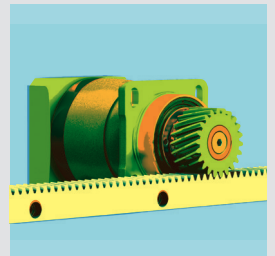
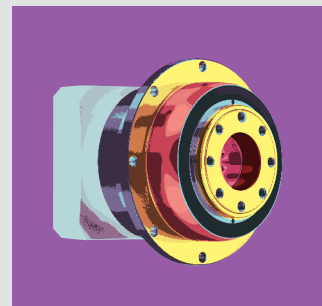
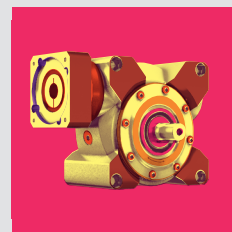
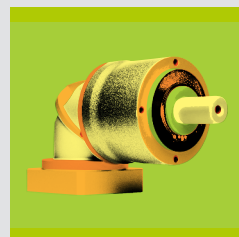
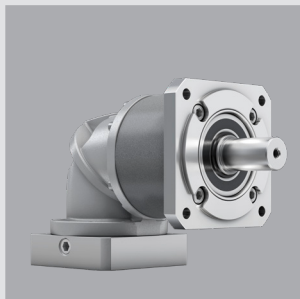
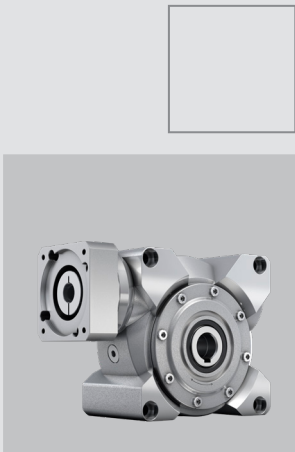


Fiable
Flexible
Économique

alpha Basic Line et alpha Value Line Catalogue produits



© 2024 by WITTENSTEIN alpha GmbH

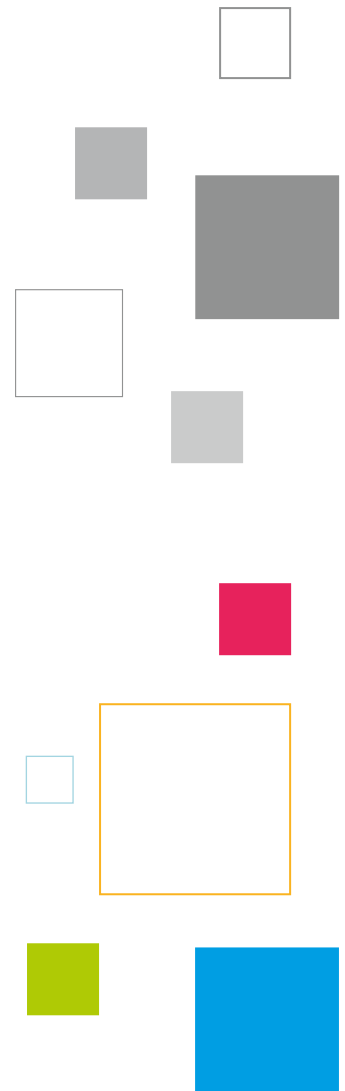
Toutes les caractéristiques techniques indiquées correspondent à l'état au moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques en raison de l'évolution constante de nos produits. Nous ne pouvons malheureusement pas exclure entièrement la présence éventuelle d'erreurs. Veuillez noter qu'aucune action juridique ne peut reposer sur des données, illustrations et descriptions figurant dans ce document. Les textes, photos, dessins techniques ainsi que toutes les représentations sous toute autre forme contenus dans cette publication sont la propriété de la société WITTENSTEIN alpha GmbH.

Toute utilisation sur support imprimé ou électronique nécessite l'accord de WITTENSTEIN alpha GmbH.

Toute forme de reproduction, traduction, modification, enregistrement sur microfilm ou sur des supports électroniques est interdite sans autorisation expresse de WITTENSTEIN alpha GmbH.

Table des matières

Préambule de la direction	6
WITTENSTEIN alpha	8
Plus de 40 ans d'innovations	8
Engineering Tools	12
alpha Basic Line et alpha Value Line	16
Famille de produits et application	16
Réducteurs planétaires alpha Basic Line	18
CP/CPS	18
Réducteurs à couple conique alpha Basic Line	52
CPK/CPSK	52
Réducteurs à roue et vis sans fin alpha Basic Line	86
CVH/CVS	86
Réducteurs planétaires alpha Value Line	104
NP/NPL/NPS/NPT/NPR/NTP	104
Réducteurs à couple conique alpha Value Line	234
NPK/NPLK/NPSK/NPTK/NPRK	234
Réducteurs à roue et vis sans fin alpha Value Line	312
NVH/NVS	312
Solutions spécifiques aux applications	328
HDV	328
Gamme de produits et entreprise	338
Vue d'ensemble des réducteurs	338
Vue d'ensemble des servomoteurs	343
Value Linear Systems	346
premo – Actionneurs	347
cynapse®	348
Accessoires	350
Services	354
Le groupe WITTENSTEIN	358
Informations	360
Réducteurs planétaires/à couple hypoïde – conception détaillée	360
Réducteurs à roue et vis sans fin – conception détaillée	364
Glossaire	366
Code de désignation	374





Chers partenaires commerciaux,

Aussi forte notre passion pour la technique et l'innovation soit-elle, la réussite de nos clients est notre priorité. Avec nos produits et prestations, nous voulons vous procurer un avantage concurrentiel : par une qualité constante, une disponibilité permanente et le meilleur service après-vente au monde.

Afin de vous garantir que vous puissiez trouver chez nous la solution répondant à vos exigences, nous avons adapté notre gamme de produits aux besoins des marchés les plus divers. Ainsi, l'étendue de nos gammes « Basic » à « Premium » couvre aujourd'hui un large éventail de puissances. Les réducteurs alpha Basic Line et alpha Value Line sont particulièrement adaptés aux applications exigeant des solutions à la fois économiques et efficaces. Ces deux gammes sont spécialement conçues pour les axes requérant une précision, une dynamique et une densité de puissance moyennes, tout en reposant sur la qualité alpha habituelle dans ces champs d'application. Elles apportent en outre une modularité unique dans ce segment de marché. Grâce à des variantes de sortie supplémentaires combinées aux étages angulaires que nous proposons, il n'y a pas de limites dans la conception d'applications les plus diverses avec l'alpha Basic Line et l'alpha Value Line.

Quelle que soit la solution que vous avez choisie, avec nous, vous trouvez rapidement et facilement votre bonheur. En effet, nous vous proposons des solutions d'entraînement mécaniques et mécatroniques globales pour tous les axes. Si vous le souhaitez, nous pouvons être votre fournisseur unique, avec des systèmes complets incluant des actionneurs, pour des systèmes linéaires aussi. Notre offre s'est encore fortement étoffée, ce qui ne nous empêche pas de continuer à développer de nouvelles idées pour faciliter votre travail.

Prenez-nous au mot !

Bien à vous,

Thomas Patzak et Norbert Pastoors
Gérants de WITTENSTEIN alpha GmbH

VOTRE MONDE EST NOTRE MOTEUR DEPUIS PLUS DE 40 ANS



SP



LP



Systèmes linéaires



TPM+



Système linéaire
High Performance



alpha Value Line

1983

1994

1996

1999

2002

2004

2006

2007

2011

2013

2015

TP



Logiciel de dimensionnement
cymex®



XP+ / TP+ / SP+ / LP+



TPK+ / SPK+ /
HG+ / SK+ / TK+



HDV
Design hygiénique



PERFORMANCE

Vous voulez de la puissance au moment opportun:

Un couple élevé, une précision énorme
et une grande densité de puissance :
la mesure de toutes choses pour nos
produits et systèmes.

PÉRENNITÉ

Nous vivons les processus:

Seul celui qui comprend dans les
moindres détails les opérations et les
exigences du côté du client, peut mettre
au point des solutions qui offrent de la
valeur ajoutée à moyen et long terme.

ÉVOLUTIVITÉ

Vous ne faites aucun compromis:

Quelle que soit la plage de
puissance : nous vous
proposons une solution qui
évolue en temps réel.



WITTENSTEIN

alpha

Il est bon de savoir aujourd'hui ce qui sera
nécessaire demain. L'appliquer en
pratique, c'est encore mieux. Nous
développons une technologie qui
façonne l'avenir : **ENGINEERING
FUTURE SOLUTIONS.**

RENTABILITÉ

Nous aimons le « lean »:

Nous proposons des produits
et systèmes qui sont conçus
dans le sens de l'efficacité
énergétique et se montent
dans les machines de
manière compacte.

DISPONIBILITÉ

Vous avez besoin de fiabilité:

Nous disposons de l'éventail de
produits le plus large du marché et
pouvons réaliser votre application
« just in time ».

CONNECTIVITÉ

Nous réfléchissons en termes d'interfaces:

Tous nos systèmes permettent
l'intégration dans des périphériques
les plus variés.



DP+ pour robots
delta



INIRA®



alpha Linear
Systems



alpha Basic Line



cynapse®



cymex® select



NTP

2016

2017

2018

2019

2022

2023

cymex® 5

SIZING
ASSISTANT

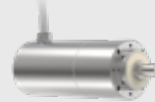
Famille V-Drive

premo®

CAD POINT

WITTENSTEIN
Service Portal

axenia value



WITTENSTEIN alpha dans tous les axes

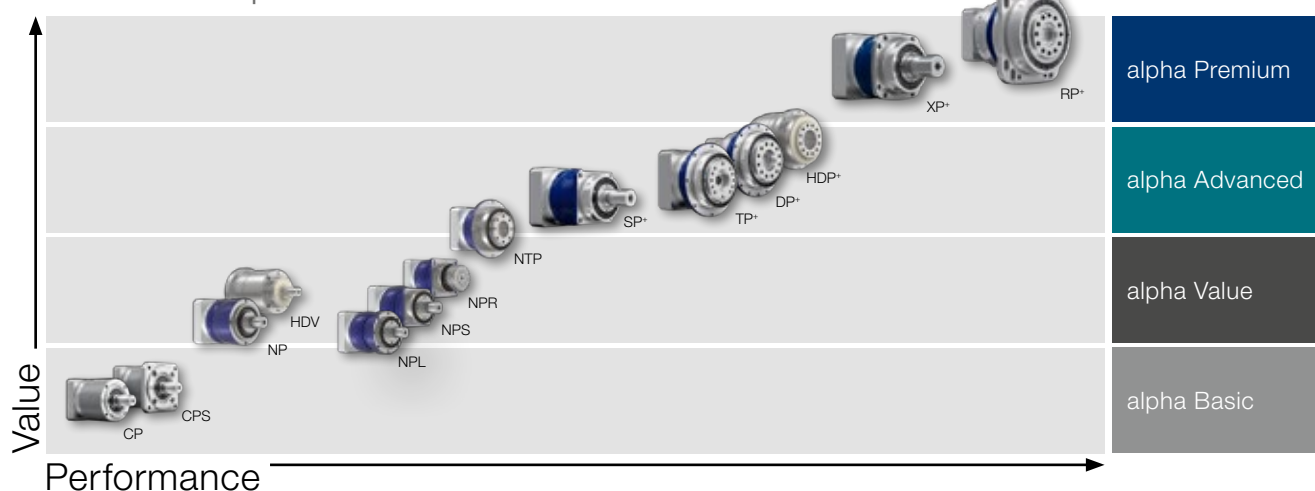
Solutions complètes d'entraînement par un seul et même prestataire

Nous proposons les solutions adaptées pour quasiment tous les domaines d'application. En plus de réducteurs, notre gamme de produits comprend un large éventail de solutions d'entraînement avec des systèmes linéaires et des actionneurs. Des accessoires parfaitement coordonnés, tels que des accouplements et des frettes de serrage complètent la gamme de produits.

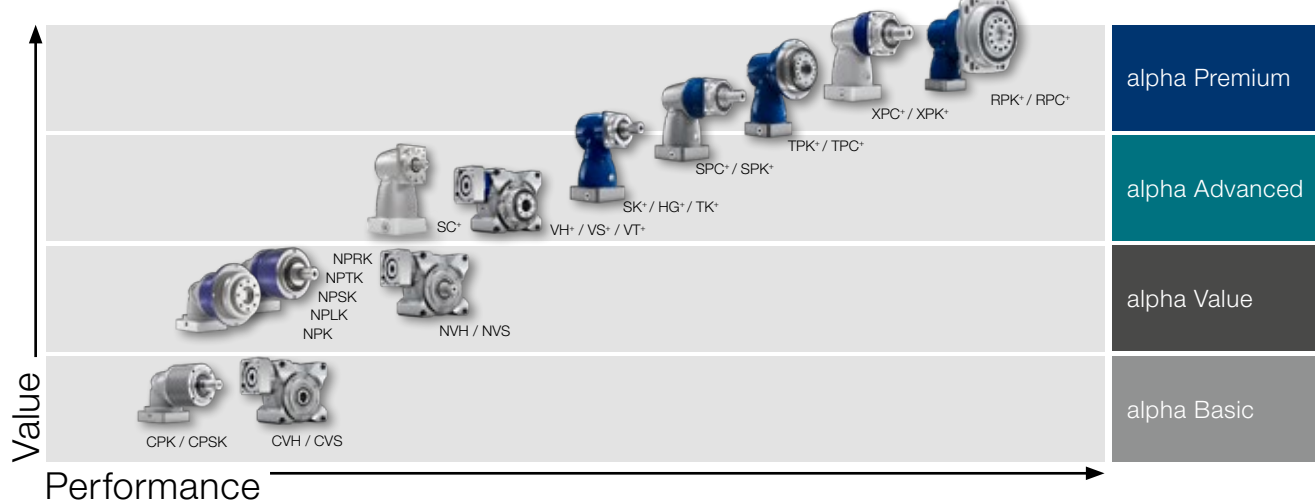
Nos produits sont divisés en segments Basic, Value, Advanced et Premium en termes de «Performance» et de «Value». Nous voulons aider nos clients à trouver encore plus facilement la bonne solution dans notre large portefeuille pour chaque application spécifique.

Aperçu de notre gamme de produits :

Réducteurs planétaires



Réducteurs à couple hypoïde, à couple conique et réducteurs à vis sans fin

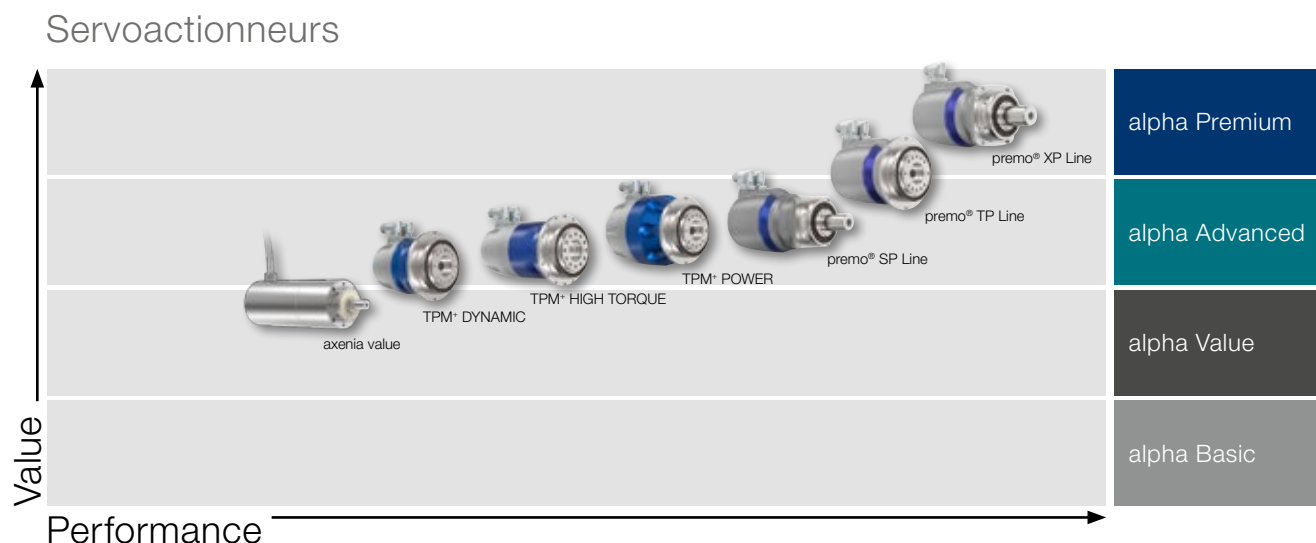
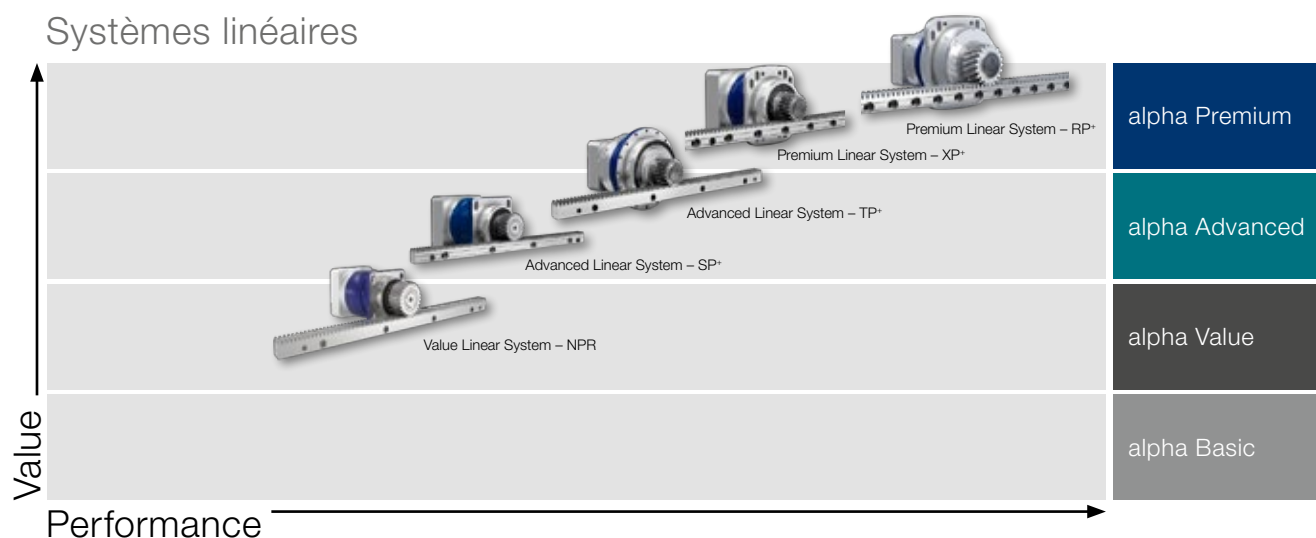


Savoir-faire dans tous les secteurs

Nos solutions vont des axes ultraprécis montés dans des machines de production jusqu'à des machines d'emballage qui doivent faire preuve d'un maximum de productivité dans un espace de montage minimal.

Aperçu :

- Machines-outils et technique de fabrication
- Machines d'emballage et pour l'industrie alimentaire
- Machines de travail du bois
- Machines pour l'impression et le papier
- Robotique et automatisation



WITTENSTEIN alpha

Sizing Tools



Plusieurs voies mènent au but

Notre gamme de logiciels vous guide pour la sélection de l'entraînement optimal

Vous pouvez télécharger facilement des feuilles de cotes et des données CAO, sélectionner rapidement et facilement le réducteur adapté ou concevoir des processus cinématiques complexes dans les moindres détails et avec précision : nos solutions logicielles mènent par des voies diverses à une sélection d'entraînement optimale et fiable dans tous les axes.

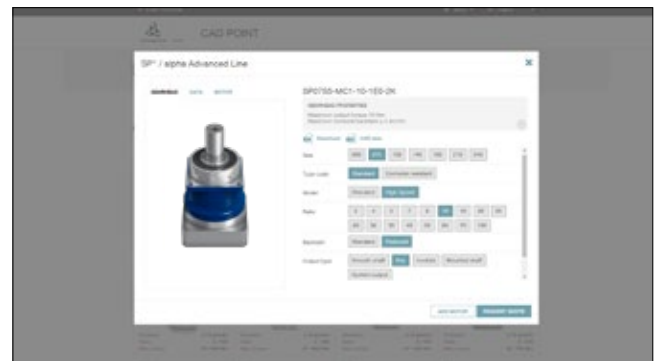


CAD POINT

– Your Smart Catalog

- Données de puissance, feuilles de cotes et données CAO sur tous les réducteurs
- Disponible en ligne, sans ouvrir de session
- Documentation précise de la sélection

www.wittenstein-cad-point.com

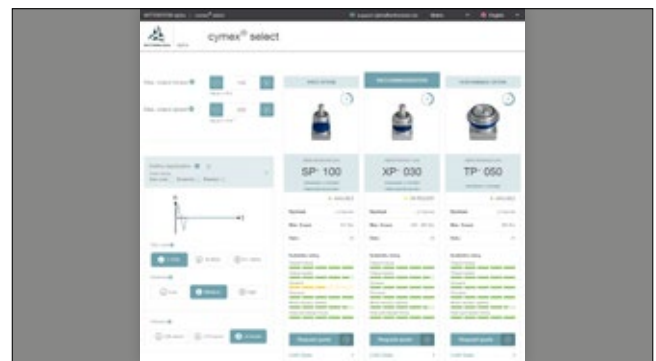


cymex® select

– Best solution within seconds

- Efficace et personnalisable sélection de produits en quelques secondes
- Les trois produits recommandés selon vos besoins
- Disponible en ligne sans identification
- Possibilité de demander un devis directement et rapidement

cymex-select.wittenstein-group.com



cymex®5

– Calculate on the Best

- Calcul détaillé de faisceaux d'entraînement complets
- Simulation exacte des grandeurs de mouvement et de charge
- Logiciels à télécharger pour des conceptions exigeantes

alpha.wittenstein.biz/cymex-5



cymex[®] select : la solution d'entraînement qu'il vous faut en quelques secondes

Vous souhaitez trouver la solution d'entraînement optimale en ligne de façon rapide et facile ?

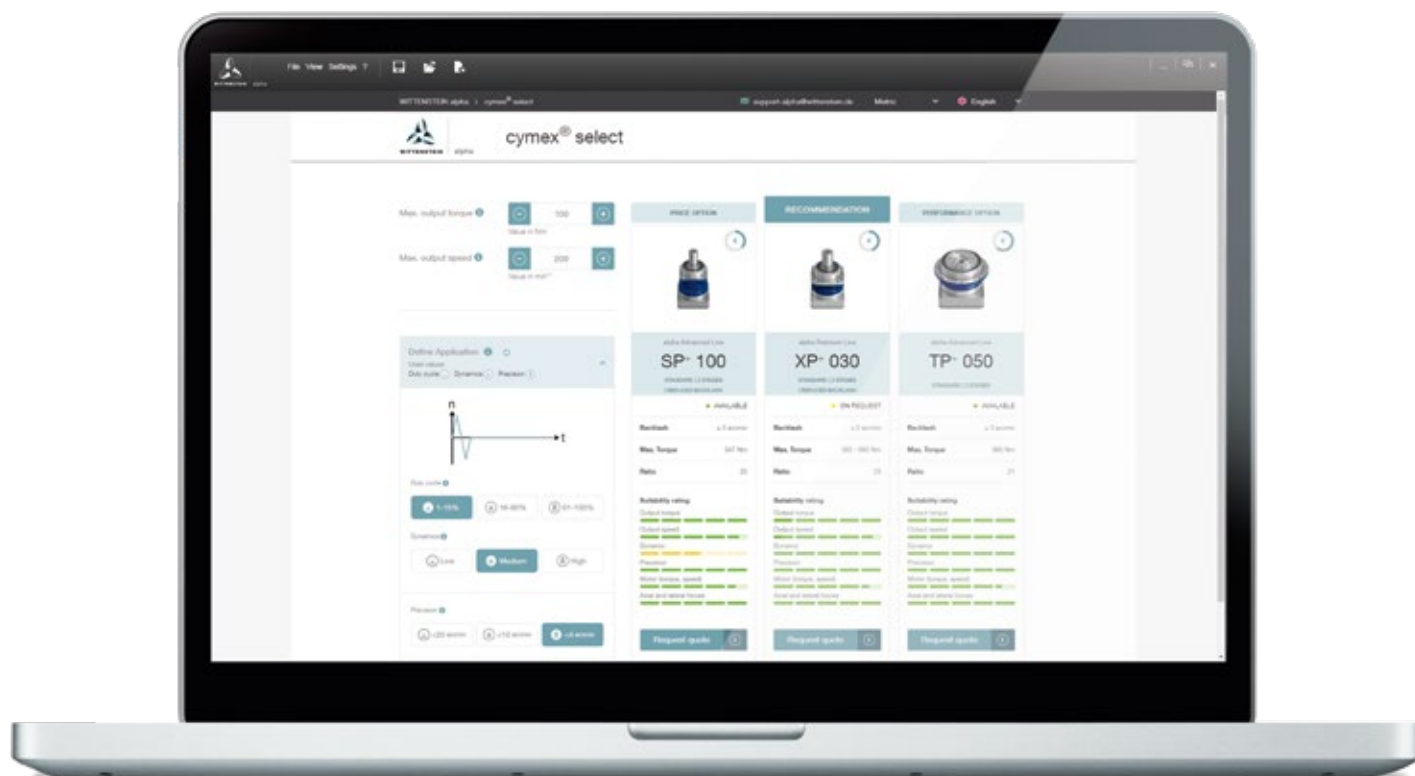
cymex[®] select prend en charge l'évaluation technique de votre application et de votre moteur. Notre outil en ligne vous présente des recommandations pertinentes en fonction de 15 paramètres techniques et budgétaires, parmi une base de 50 000 produits. Vous bénéficiez également d'options de prestation et de prix.

Disponible en 11 langues

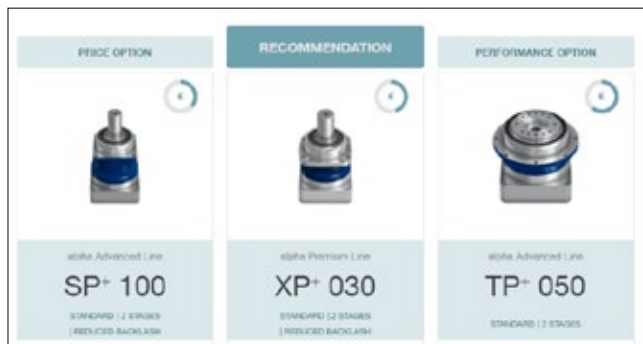
L'application Web cymex[®] select est disponible en ligne sans identification.



cymex-select.wittenstein-group.com

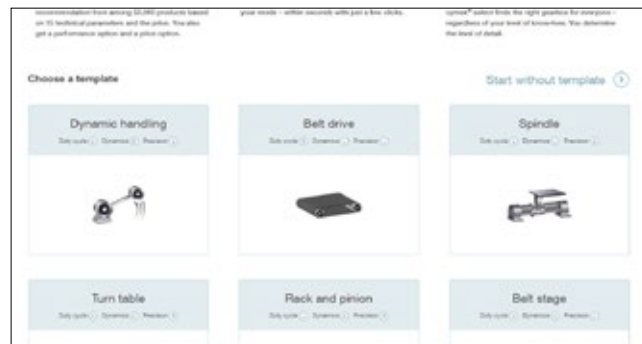


cymex[®] select



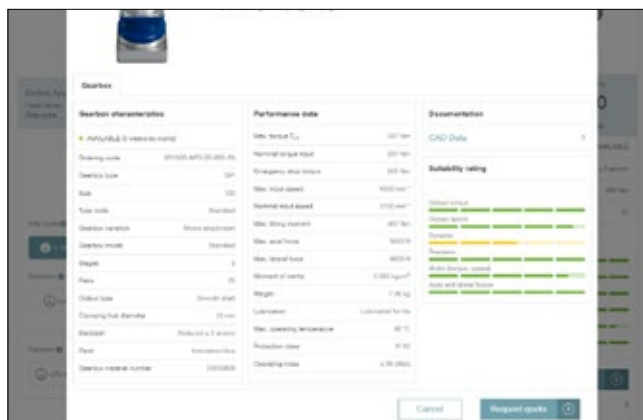
👍 Trouvez facilement la meilleure solution en ligne

cymex® select vous propose des suggestions de produits personnalisées en fonction de critères techniques et budgétaires sous forme d'un code de commande prêt à l'emploi. En quelques secondes, vous obtenez une solution individualisée sur la base de trois suggestions de produits, le tout sans qu'aucune connaissance préalable du produit ne soit requise.



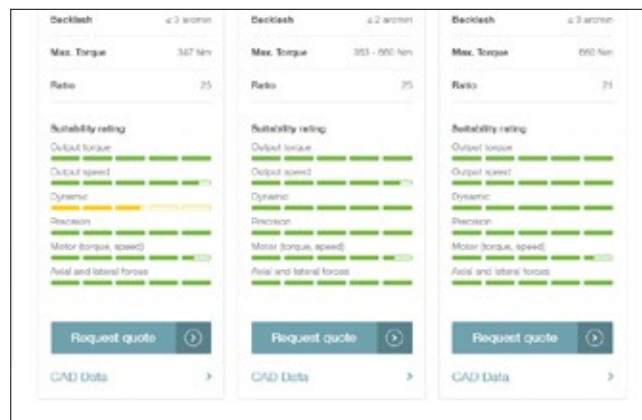
👍 Toutes les étapes de développement et tous les niveaux de détail

Grâce à cymex® select, chaque utilisateur peut sélectionner le bon produit de manière personnalisée, en ajustant le niveau de détails de chaque critère selon ses besoins. Vous pouvez ainsi sélectionner le couple et la vitesse sur la base de paramètres aussi variés que l'application, le moteur, les forces externes, les géométries d'entraînement et bien plus encore. Pour plus de simplicité, vous avez également la possibilité d'utiliser nos modèles d'application comme point de départ.



👍 Présentation des produits en détail

Le bouton « Détail » vous permet d'ouvrir une fenêtre présentant des informations détaillées sur les propriétés du réducteur, les caractéristiques et les accessoires pour moteur. Les données de CAO peuvent également être récupérées. Une demande de devis directe est possible après avoir sélectionné un produit en ligne.



👍 La solution idéale pour vos besoins

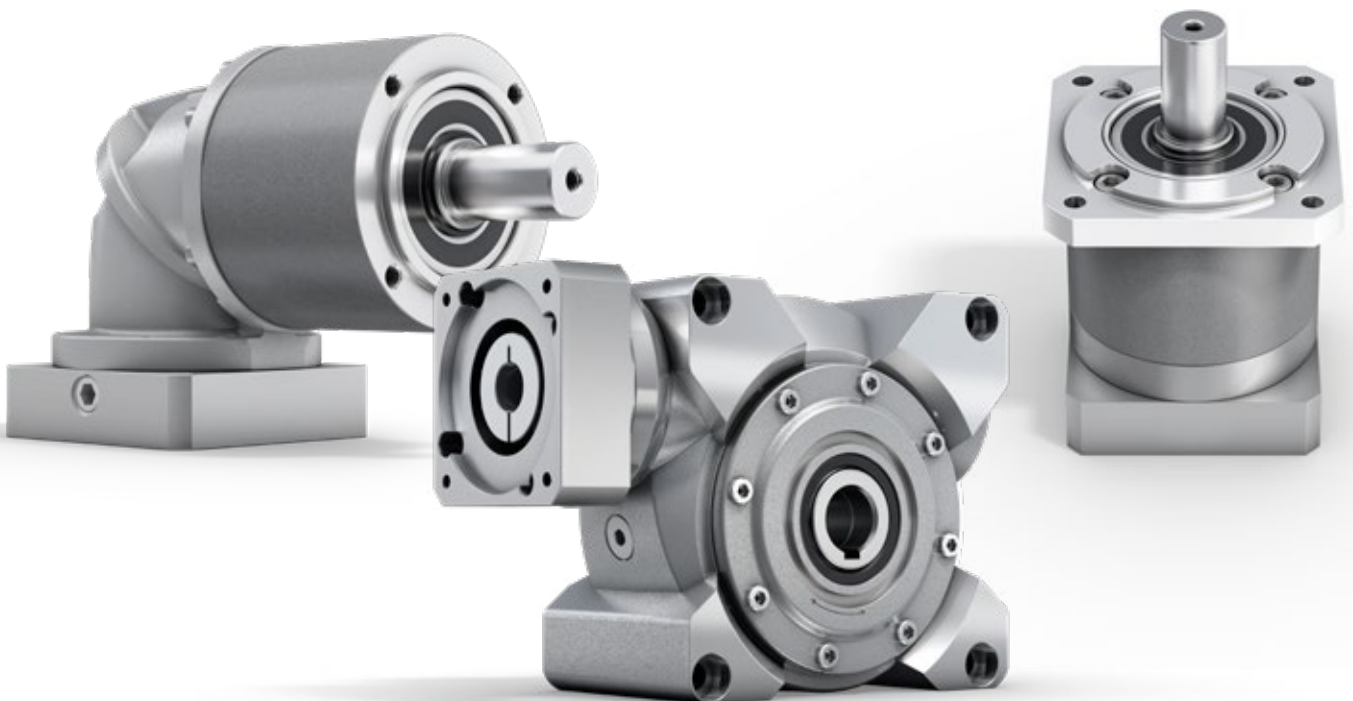
cymex® select prend en compte plus de 15 paramètres techniques. Pour des résultats optimaux, la logique de calcul s'inspire du logiciel de dimensionnement cymex® 5. Outre les paramètres courants que sont le couple et la vitesse, les facteurs tels que la rigidité, le moment d'inertie et l'ajustabilité sont également pris en compte. Les résultats sont présentés de manière transparente par le biais d'une évaluation de l'adéquation. En plus des informations générales sur l'utilisation, des plages d'adéquation et des hypothèses, vous pouvez également accéder à tout moment à des informations plus détaillées.

A decorative graphic consisting of several squares of different sizes and shades of gray, arranged in a scattered pattern in the upper left corner of the page.

alpha Basic Line

Geared up to Fit

Fidèles au slogan « Geared up to Fit », les réducteurs de l'alpha Basic Line sont impressionnants. Les réducteurs planétaires et à couple conique CP, CPS, CPK et CPSK, ainsi que les réducteurs à roue et vis sans fin CVS et CVH allient flexibilité élevée en sortie et rentabilité optimale. Pour un jeu angulaire ≤ 12 arcmin, ces réducteurs représentent un choix idéal dans des machines nécessitant une précision de positionnement moyenne à faible.





alpha Value Line

Individual Talents

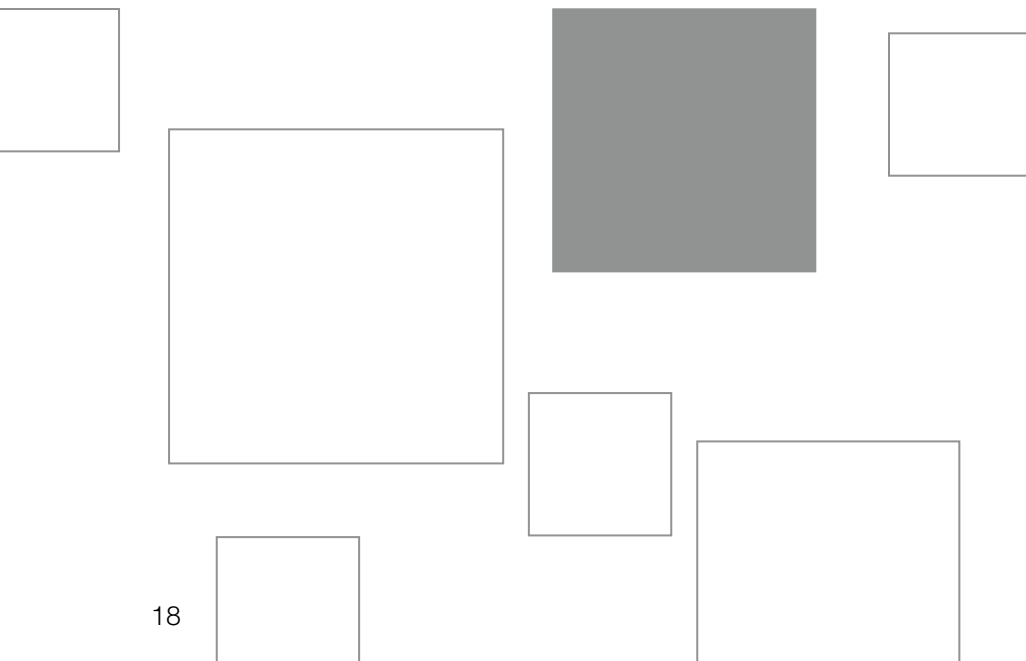
L'alpha Value Line étonne par ses solutions économiques et flexibles avec un jeu angulaire ≤ 8 arcmin. Ainsi, les réducteurs planétaires et à couple conique des séries NP et NPK, de même que les réducteurs à roue et vis sans fin des séries NVS et NVH, sont adaptés aux applications les plus diverses grâce à un grand nombre de rapports de réduction et de variantes de sorties. Nos « Individual Talents » vous ouvrent de nouvelles perspectives de conception !



alpha Basic Line

RÉDUCTEURS PLANÉTAIRES CP / CPS

Les réducteurs planétaires de l'alpha Basic Line représentent le choix idéal pour les solutions économiques. De par les nouvelles variantes supplémentaires et les cinq tailles différentes, ces réducteurs offrent encore plus de libertés dans la conception de machines.





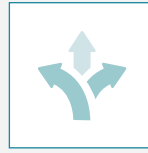
* CPS avec bride de sortie B5 amovible

CP / CPS – Geared up to Fit

CP



POINTS FORTS DU PRODUIT



Grande flexibilité

Les différentes variantes d'entraînements offrent une liberté de conception adaptée à vos exigences individuelles. Grâce à la flexibilité côté entraînement, il est en outre possible de réaliser des assemblages moteur différents.



Rentabilité maximale

Les réducteurs de l'alpha Basic Line sont extrêmement rentables à l'achat et très efficaces en fonctionnement.



Conception rapide

Dimensionnement en ligne efficace et innovant en quelques secondes dans cymex® select sur la base de critères techniques et budgétaires.

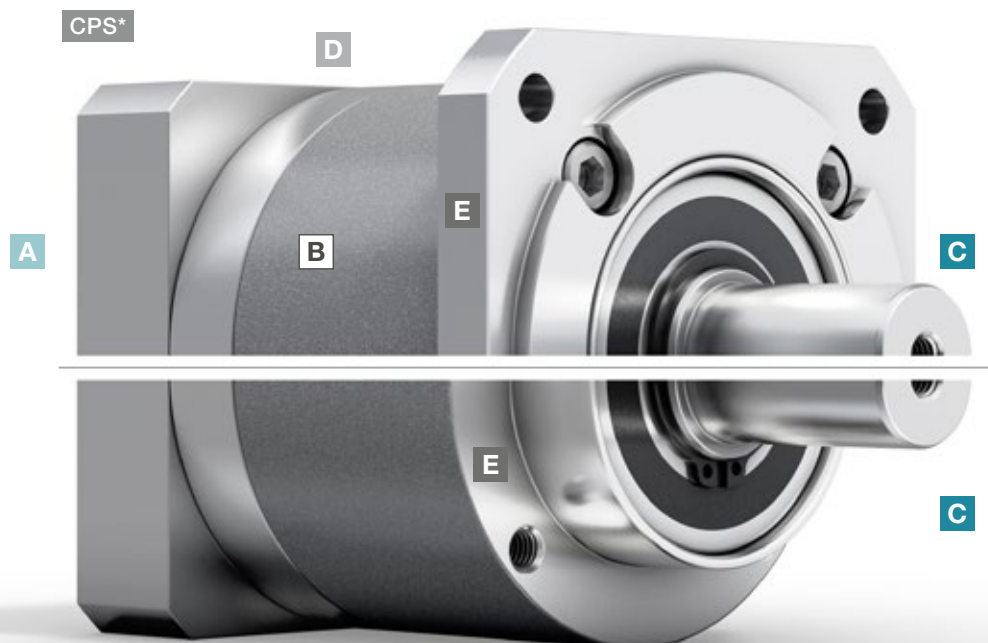
Adaptés aux applications de milieu de gamme et économiques avec des exigences faibles à moyennes en matière de précision de positionnement, les réducteurs planétaires CP et CPS savent convaincre. Une grande flexibilité associée à une rentabilité maximale, tels sont les avantages cruciaux que ces réducteurs vous offrent.



CPS – Réducteurs planétaires avec bride de sortie B5 amovible



CPS – Réducteurs planétaires avec dispositif de centrage long



CPS

* CPS avec bride de sortie B5 amovible

A

Liaison moteur flexible

- Liaison de tous les servomoteurs courants par le biais d'une bride d'adaptation vissée flexible
- Nombreux diamètres d'arbre moteur raccordables

B

Grande diversité de rapports de réduction

- Grand nombre de rapports de réduction ($i=3$ à $i=100$)
- Rapports de réductions binaires courants disponibles

C

Formes de sorties disponibles

- Arbre lisse
- Arbre claveté

D

Variété de tailles

- CP disponibles en cinq tailles (005 à 045)
- CPS disponible en trois tailles différentes (015 - 035)

E

Liaison variable de l'application

- Espace de montage plus court et compacité maximale grâce au dispositif centrage long
- Fixation par bride avec modèle B5



CPS – Réducteurs planétaires avec accouplement élastomère



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Conception de réducteur efficace en ligne, sans identification et en quelques secondes
cymex-select.wittenstein-group.com

CP 005 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		4	5	7	8	10		
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	17	21	21	20	20		
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	11	14	14	13	13		
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	26	26	26	26	26		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3800	3800	4300	4300	4300		
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	9000	9000	9000	9000	9000		
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05		
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 12						
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	0,58	0,58	0,58	0,52	0,52		
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	240						
Force latérale c) f)		F _{2QMax}	N	170						
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	4						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,5						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 59						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA010,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]		B	11	J ₁	kgcm ²	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

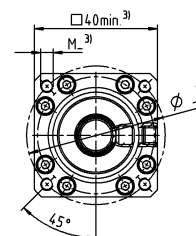
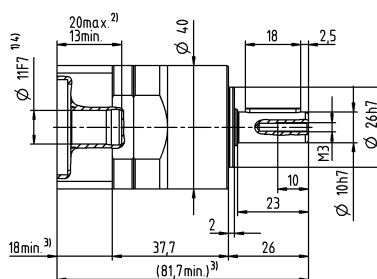
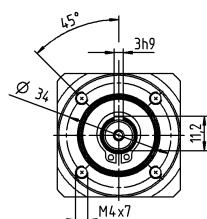
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

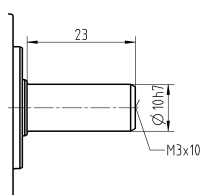
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 005 MF 2 étages

				2 étages									
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	17	17	21	17	21	17	21	21	20	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	14	13	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec n _{1N} = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	4300	4300	4300	4300	4300	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 18									
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,52	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	240									
Force latérale c) f)		F _{2QMax}	N	170									
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	4									
Rendement à pleine charge		η	%	95									
Durée de vie		L _h	h	> 20000									
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,7									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 59									
Température carter maxi admissible			°C	+90									
Température ambiante			°C	-15 à +40									
Lubrification				Lubrifié à vie									
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection				IP 64									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA010,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J ₁	kgcm ²	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

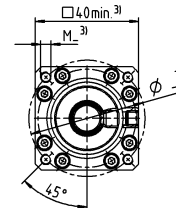
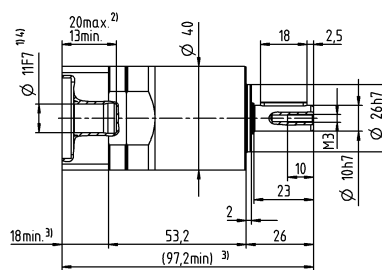
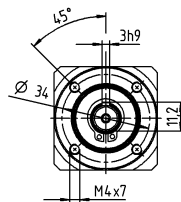
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

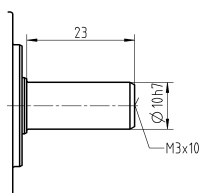
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 015 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction	i			3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		48	56	58	58	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm		30	35	40	40	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm		75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min		3300	3300	3300	4000	4000	4000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min		7000	7000	7000	7000	7000	7000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm		0,25	0,2	0,17	0,15	0,14	0,13
Jeu max.	j_t	arcmin		≤ 12					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		750					
Force latérale ^{c) f)}	F_{2QMax}	N		500					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm		17					
Rendement à pleine charge	η	%		97					
Durée de vie	L_h	h		> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg		1,4					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 60					
Température carter maxi admissible		°C		+90					
Température ambiante		°C		-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0020BA014,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm		X = 008,000 - 025,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,2	0,18	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,4	0,39	0,38	0,37

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

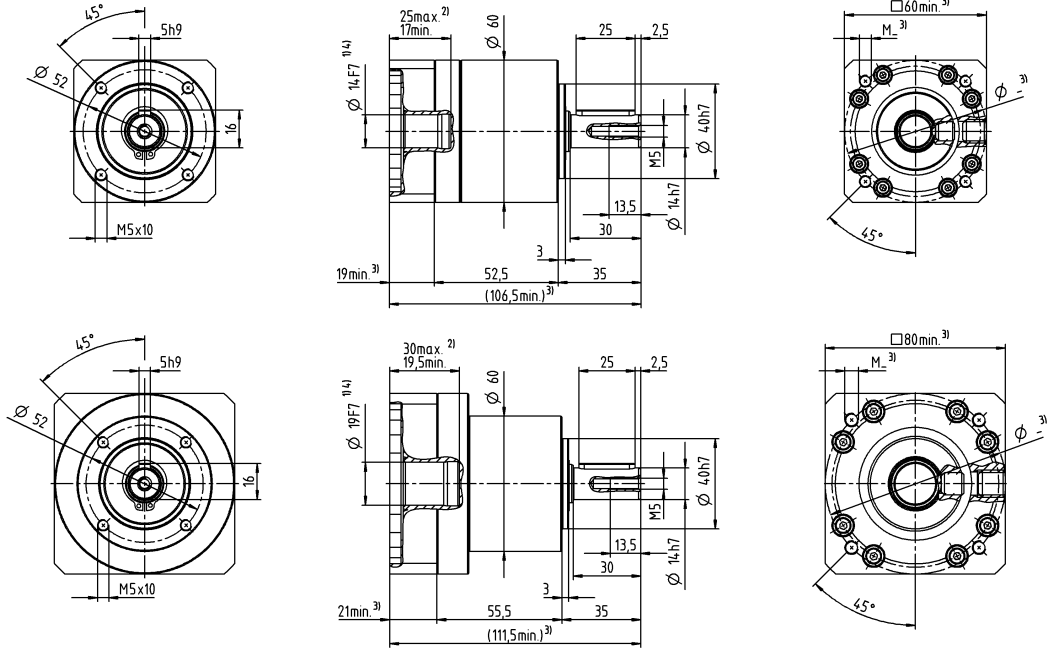
^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾

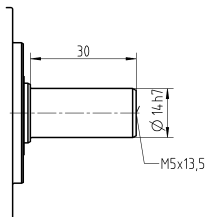
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E)



Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- 1) Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

2) Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

5) Diamètre d'alésage standard

CP 015 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	4000	4000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,33	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,2	0,21	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	750													
Force latérale ^{c) f)}		F_{2QMMax}	N	500													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	17													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,8													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 60													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0020BA014,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 008,000 - 025,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	J_1	kgcm ²	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,39	0,39	0,41	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

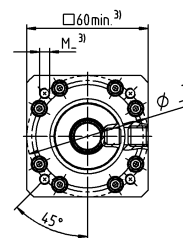
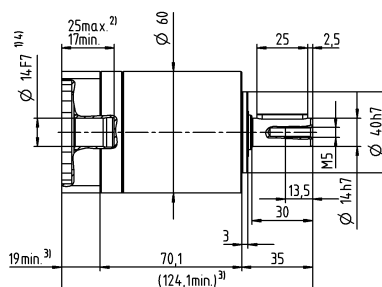
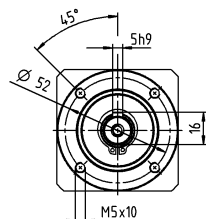
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

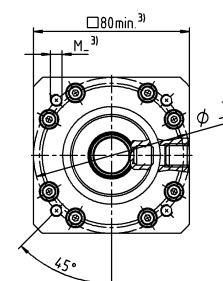
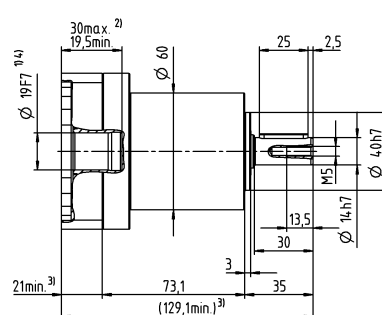
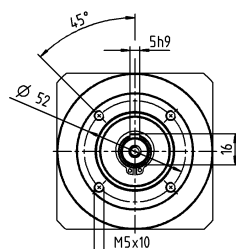
^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

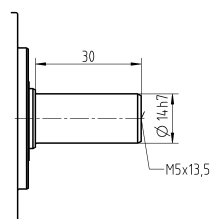


Réducteurs planétaires
Basic Line

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 025 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	112	150	150	150	144	144	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	70	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	114	152	187	187	187	187	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3100	3100	3600	3600	3600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,38	0,3	0,26	0,23	0,21	0,19	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 12						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	5,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1600						
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	1200						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	54						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,9						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 62						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA020,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	0,53	0,48	0,43	0,41	0,4
	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

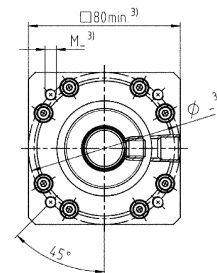
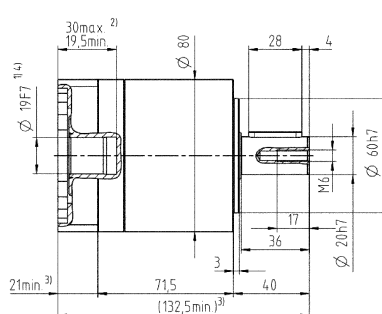
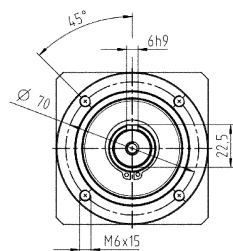
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

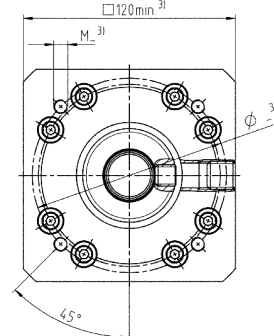
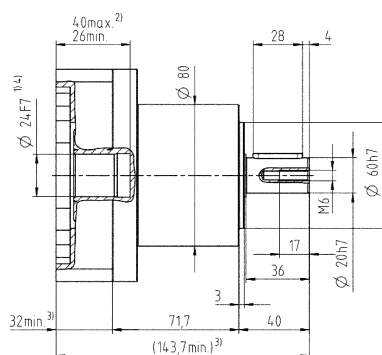
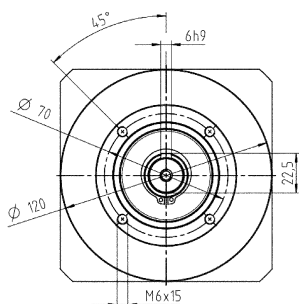
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)

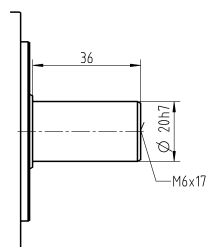


Réducteurs planétaires
Basic Line

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 025 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3600	3600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,5	0,43	0,39	0,38	0,34	0,32	0,3	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1600													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	1200													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	54													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,7													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA020,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	1,4	1,6	0,98	1,1	0,82	1,2	2,1	0,88	1,4	1	0,71	0,54
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	2,3	2,4	1,8	1,9	1,7	2	3	1,7	2,2	1,9	1,6	1,4

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

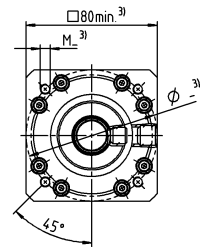
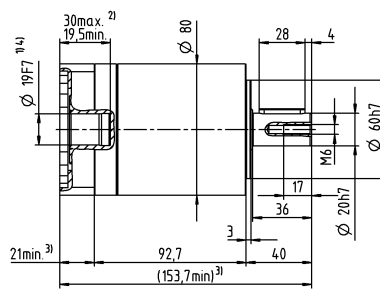
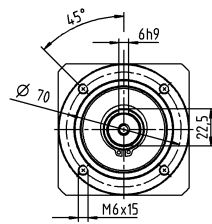
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

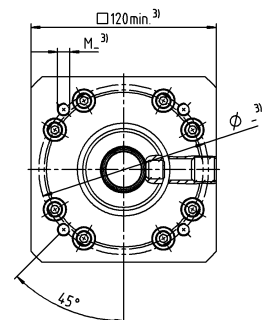
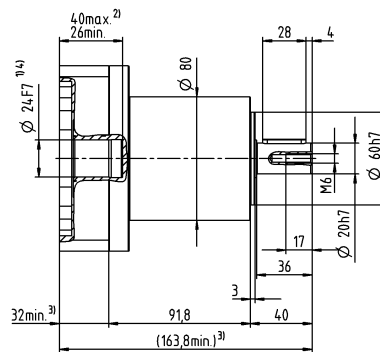
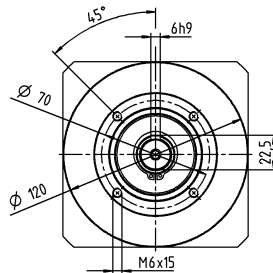
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)

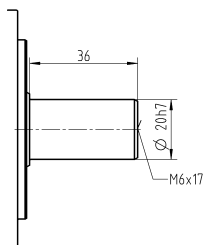


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 035 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)	T _{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)	T _{2B}	Nm	175	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T _{2Not}	Nm	460	480	480	480	470	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n _{1N}	tr/min	2300	2300	2300	2800	2800	2800	
Vitesse d'entrée max.	n _{1Max}	tr/min	5500	5500	5500	5500	5500	5500	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T ₀₁₂	Nm	0,95	0,76	0,66	0,57	0,52	0,48	
Jeu max.	j _t	arcmin	≤ 12						
Rigidité torsionnelle b)	C _{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	14	14	
Force axiale max. c)	F _{2AMax}	N	2500						
Force latérale c)	F _{2QMax}	N	1750						
Couple de basculement max.	M _{2KMax}	Nm	98						
Rendement à pleine charge	η	%	97						
Durée de vie	L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)	m	kg	7,5						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L _{PA}	dB(A)	≤ 66						
Température carter maxi admissible		°C	+90						
Température ambiante		°C	-15 à +40						
Lubrification			Lubrifié à vie						
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection			IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA025,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	G	24	J ₁	kgcm ²	2,6	1,9	1,7	1,5	1,4
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	K	38	J ₁	kgcm ²	7,8	7,1	6,9	6,7	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

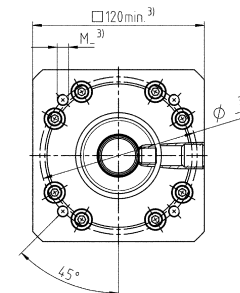
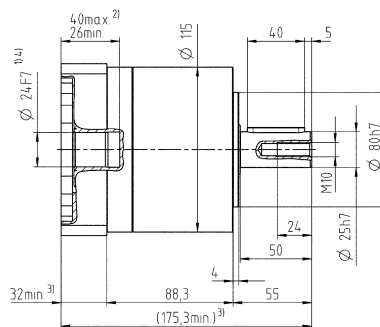
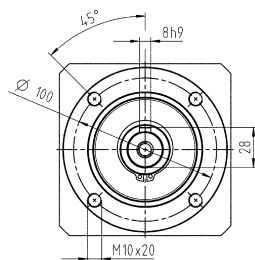
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

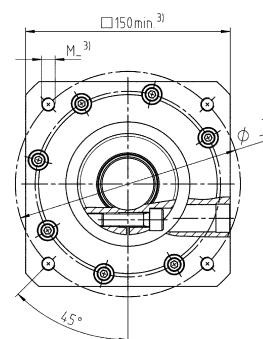
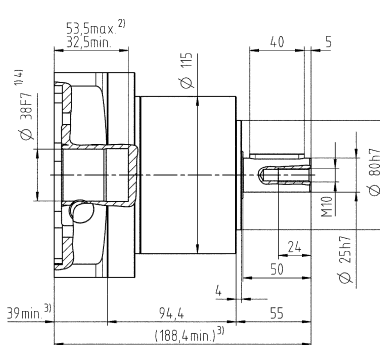
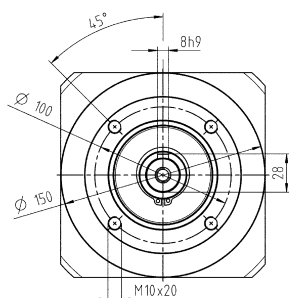
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24 ⁴⁾ (G) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

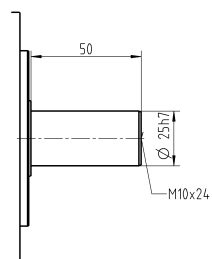


Réducteurs planétaires
Basic Line

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 035 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2800	2800	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,3	1,1	0,98	0,95	0,85	0,8	0,76	0,79	0,7	0,66	0,61	0,56	0,52	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2500													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	1750													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	98													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,6													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 66													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA025,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	G	24	J_1	kgcm ²	2,7	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1	2,4	3,1	2,2	2,6	2,2	1,9	1,7
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	7,9	7,7	7,8	7,5	7,5	7,3	7,5	8,3	7,4	7,8	7,4	7,1	6,9

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

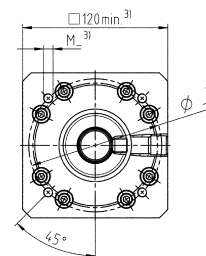
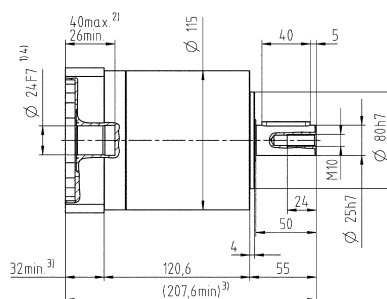
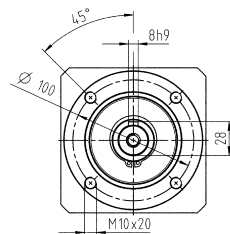
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

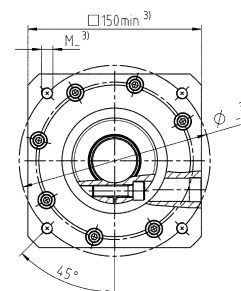
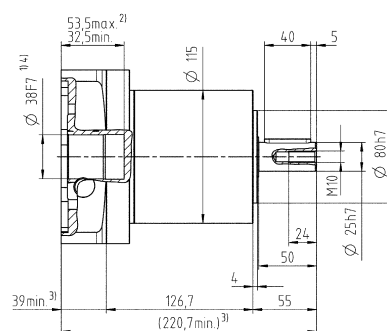
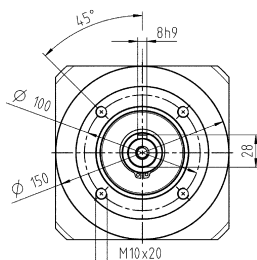
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)

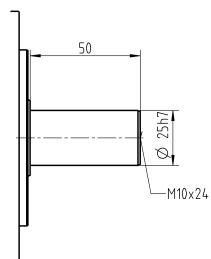


Réducteurs planétaires
Basic Line

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CP 045 MF 1 / 2 étages

				1 étage			2 étages			
Rapport de réduction		i		5	8	10	25	50	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	640	700	700	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	400	500	500	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2200	2300	2600	3000	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,4	2	1,9	0,8	0,6	0,55	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 12			≤ 15			
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	44	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	6000			6000			
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	8000			8000			
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	704			704			
Rendement à pleine charge		η	%	97			95			
Durée de vie		L_h	h	> 20000			> 20000			
Poids (avec bride incluse)		m	kg	20			21			
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65			
Température carter maxi admissible			°C	+90			+90			
Température ambiante			°C	-15 à +40			-15 à +40			
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,2	1,1	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,7	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,6	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,8	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

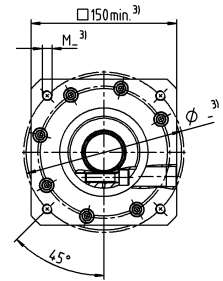
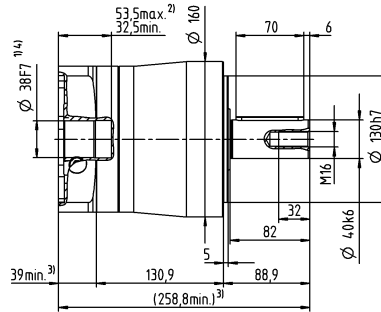
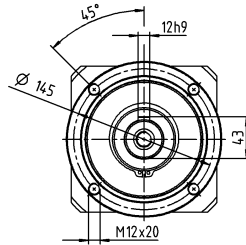
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

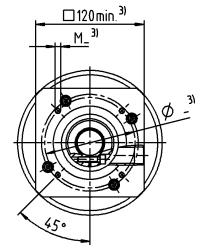
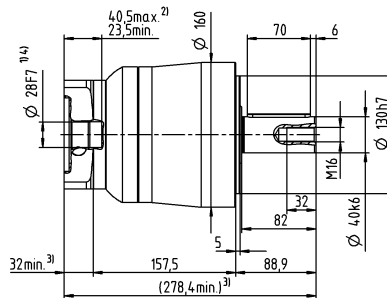
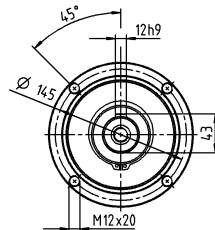
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 38⁴⁾ (K)⁵⁾

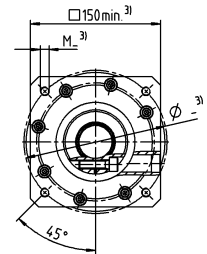
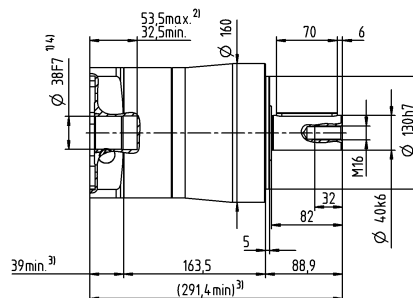
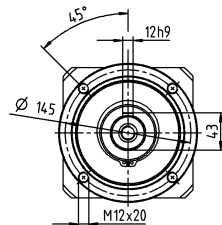


2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de
19/24/28⁴⁾ (E/G⁵⁾/H)



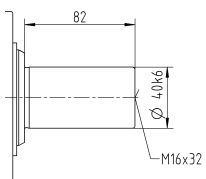
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 32/38⁴⁾ (I/K)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 015 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction	i			3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm		48	56	58	58	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm		30	35	40	40	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm		75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min		3300	3300	3300	4000	4000	4000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min		7000	7000	7000	7000	7000	7000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm		0,25	0,2	0,17	0,15	0,14	0,13
Jeu max.	j_t	arcmin		≤ 12					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		750					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N		500					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm		17					
Rendement à pleine charge	η	%		97					
Durée de vie	L_h	h		> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg		1,4					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 60					
Température carter maxi admissible		°C		+90					
Température ambiante		°C		-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0020BA014,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm		X = 008,000 - 025,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	J_1	kgcm ²	0,23	0,2	0,18	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,4	0,39	0,38	0,37

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

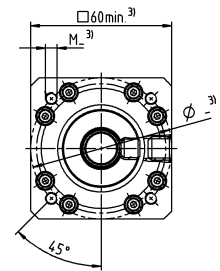
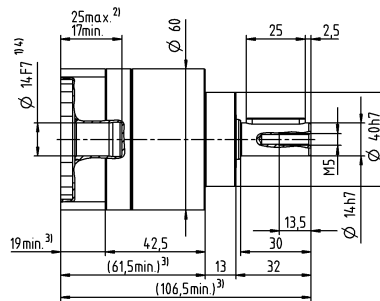
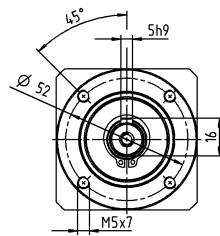
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

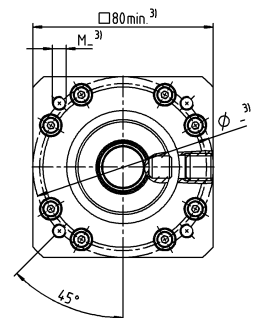
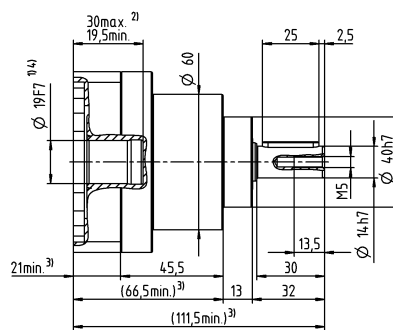
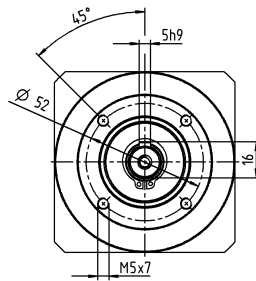
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

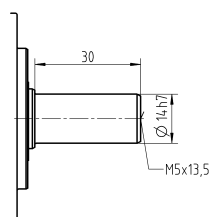


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

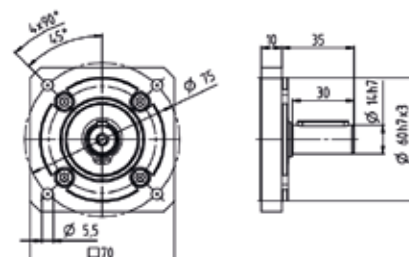
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 015 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	4000	4000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,33	0,28	0,26	0,25	0,22	0,21	0,2	0,21	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	750													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	500													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	17													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,8													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 60													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0020BA014,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 008,000 - 025,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	J_1	kgcm ²	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,18	0,17	0,19	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,43	0,42	0,42	0,4	0,4	0,39	0,39	0,41	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

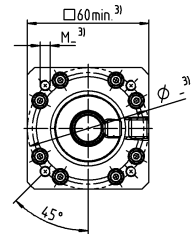
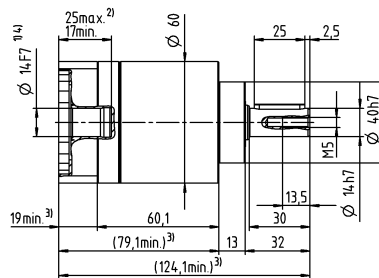
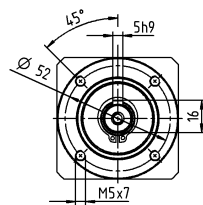
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

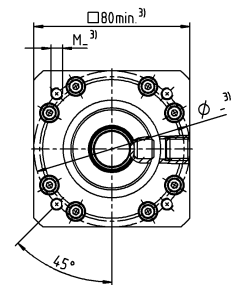
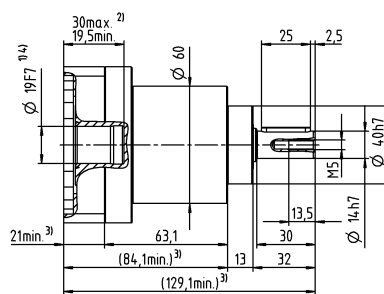
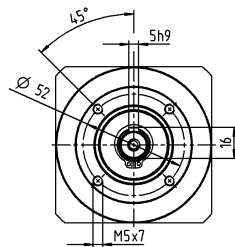
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

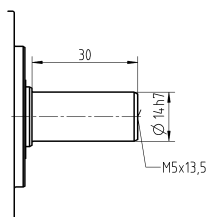


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

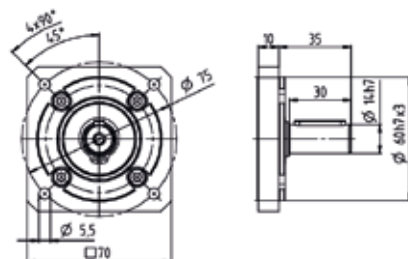
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 025 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	112	150	150	150	144	144	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	70	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	114	152	187	187	187	187	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3100	3100	3100	3600	3600	3600	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,38	0,3	0,26	0,23	0,21	0,19	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 12						
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	5,5	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	1600						
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	1200						
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	54						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,9						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 62						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA020,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E	19	J ₁	kgcm ²	0,66	0,53	0,48	0,43	0,41	0,4
	G	24	J ₁	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

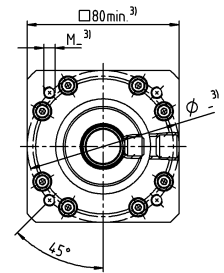
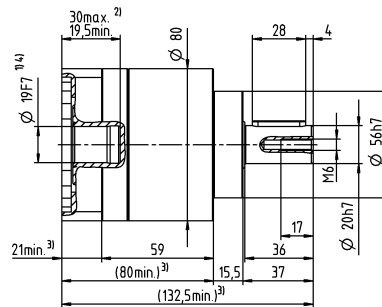
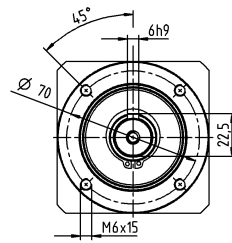
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

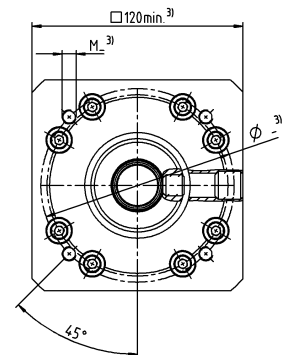
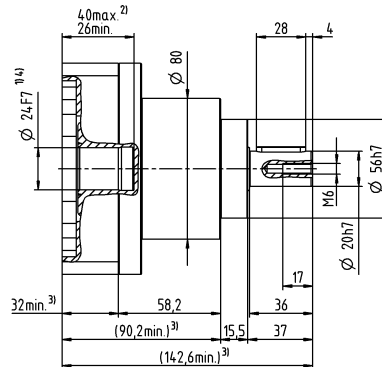
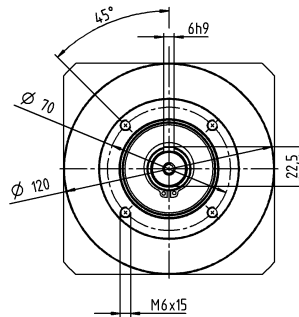
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)

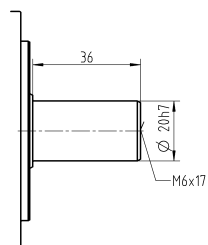


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

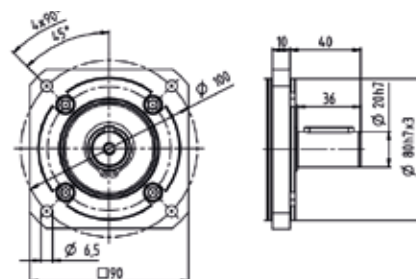
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 025 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3600	3600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,5	0,43	0,39	0,38	0,34	0,32	0,3	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,21	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	5,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1600													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	1200													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	54													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,7													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA020,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E	19	J_1	kgcm ²	0,66	1,4	1,6	0,98	1,1	0,82	1,2	2,1	0,88	1,4	1	0,71	0,54
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	1,5	2,3	2,4	1,8	1,9	1,7	2	3	1,7	2,2	1,9	1,6	1,4

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

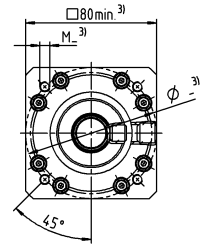
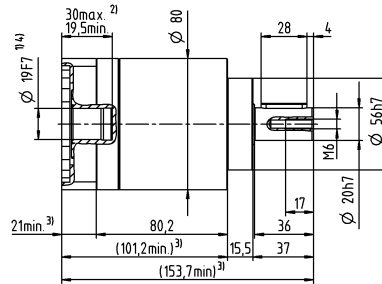
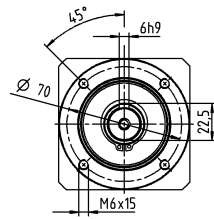
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

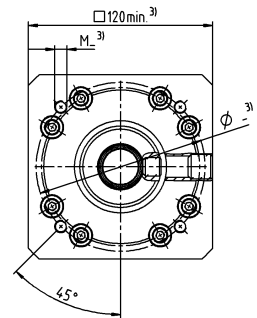
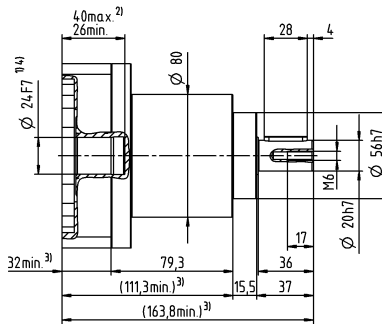
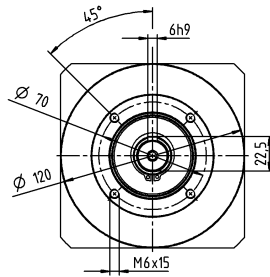
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)

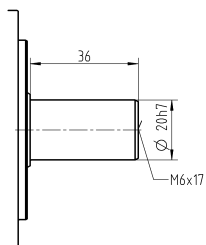


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

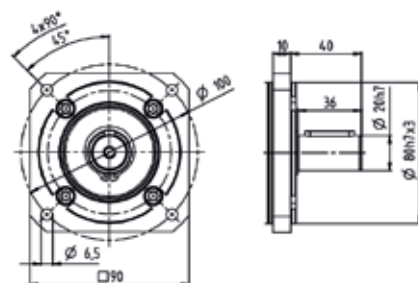
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 035 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	175	255	250	250	220	220
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	460	480	480	480	470	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2300	2300	2800	2800	2800
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5500	5500	5500	5500	5500	5500
Moyenne du couple à vide b) (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,95	0,76	0,66	0,57	0,52	0,48
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 12					
Rigidité torsionnelle b)		C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	14	14
Force axiale max. c)		F_{2AMax}	N	2500					
Force latérale c)		F_{2QMMax}	N	1750					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	98					
Rendement à pleine charge		η	%	97					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	7,5					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 66					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA025,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	2,6	1,9	1,7	1,5	1,4
	K	38	J_1	kgcm ²	7,8	7,1	6,9	6,7	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

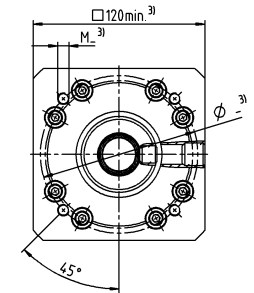
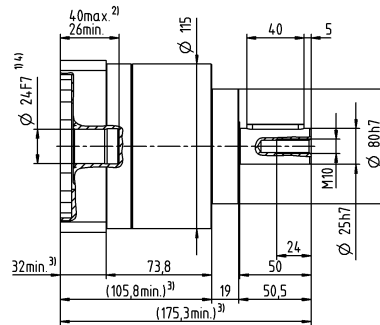
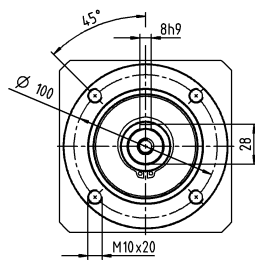
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

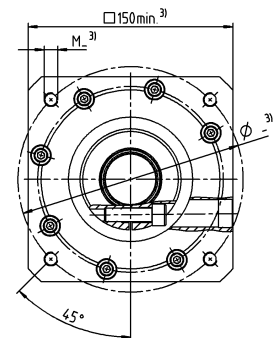
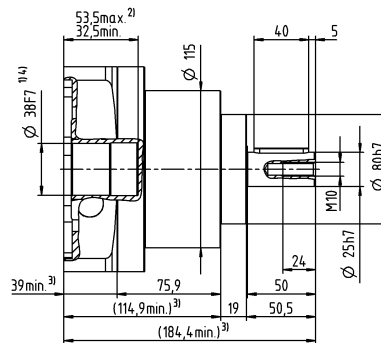
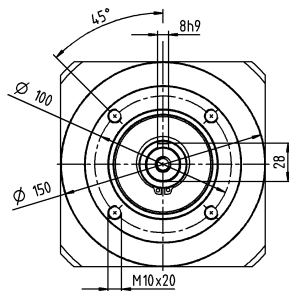
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)

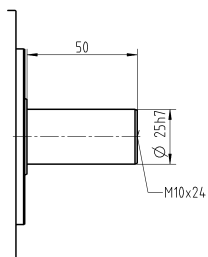


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

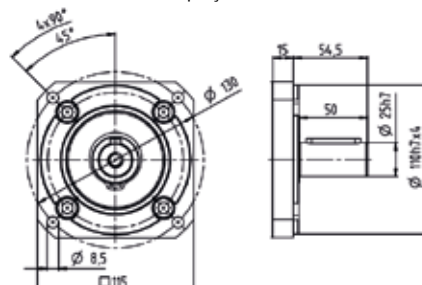
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPS 035 MF 2 étages

				2 étages													
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2800	2800	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,3	1,1	0,98	0,95	0,85	0,8	0,76	0,79	0,7	0,66	0,61	0,56	0,52	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15													
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2500													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	1750													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	98													
Rendement à pleine charge		η	%	95													
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,6													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 66													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	-15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection				IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA025,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	G	24	J_1	kgcm ²	2,7	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1	2,4	3,1	2,2	2,6	2,2	1,9	1,7
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	7,9	7,7	7,8	7,5	7,5	7,3	7,5	8,3	7,4	7,8	7,4	7,1	6,9

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

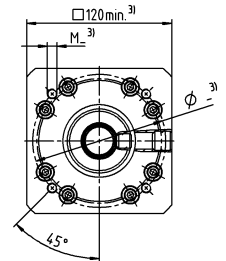
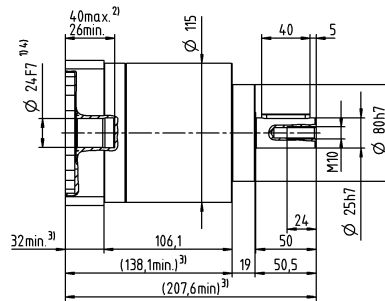
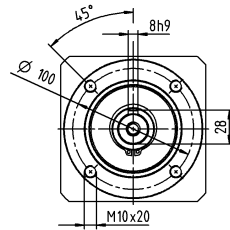
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

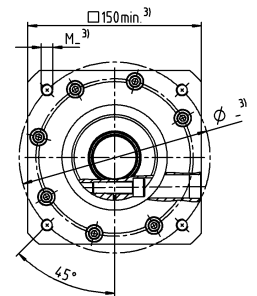
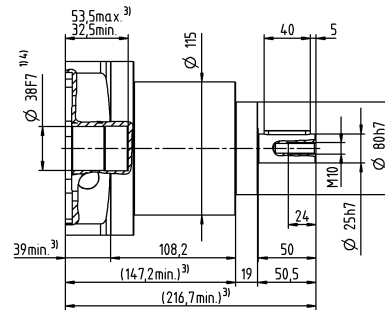
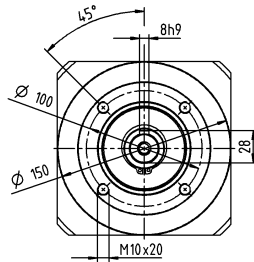
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)

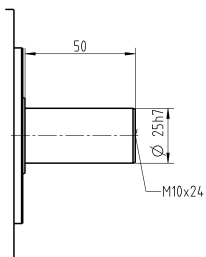


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

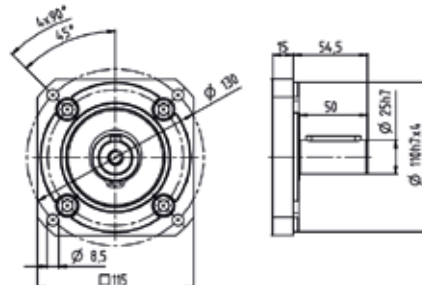
Réducteurs planétaires
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

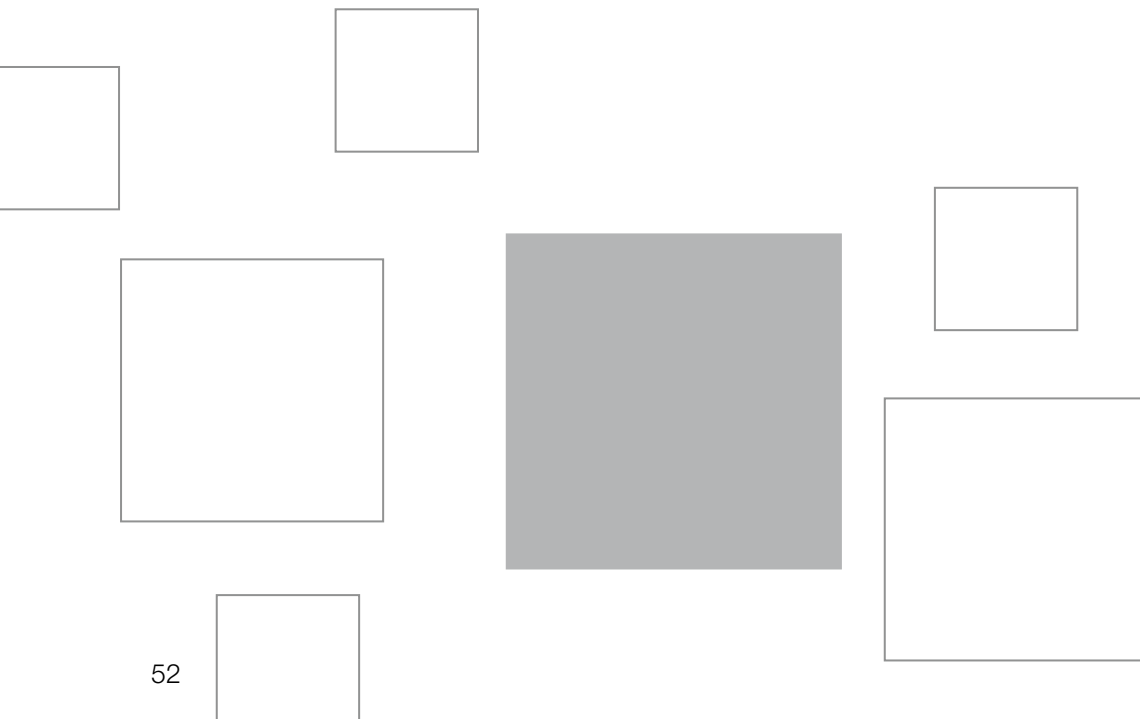
⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

alpha Basic Line

RÉDUCTEURS À COUPLE CONIQUE CPK / CPSK

Les réducteurs à couple conique de l'alpha Basic Line aussi offrent une densité de puissance élevée grâce à leur denture de conception spéciale et peuvent ainsi combiner de manière optimale les avantages d'un réducteur planétaire et ceux d'un étage angulaire. La conception extrêmement compacte permet une utilisation même dans des espaces de montage confinés.



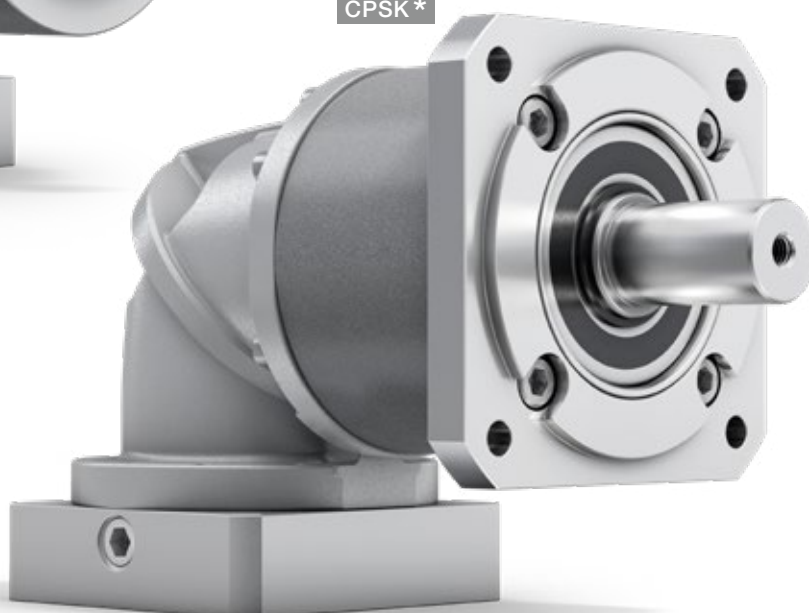
CPK



CPSK



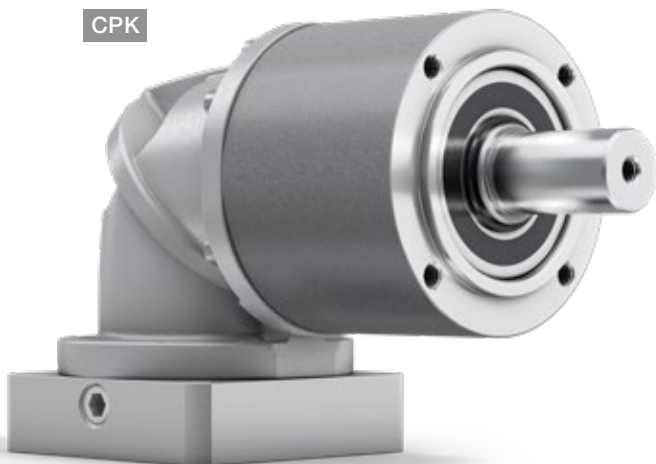
CPSK *



* CPSK avec bride de sortie B5 amovible

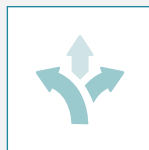
CPK / CPSK – Geared up to Fit

CPK



La rentabilité au rendez-vous. Les réducteurs angulaires de l'alpha Basic Line sont spécialement conçus pour les applications imposant des exigences moyenne en matière de précision de positionnement. Le renvoi d'angle extrêmement compact permet une utilisation même dans les applications dans lesquelles l'espace est une denrée rare.

POINTS FORTS DU PRODUIT



Grande flexibilité

Les différentes variantes de sorties offrent des libertés de conception adaptées à vos exigences individuelles.



Rentabilité maximale

Les réducteurs de l'alpha Basic Line sont extrêmement rentables à l'achat et très efficaces en fonctionnement.



Haute densité de puissance

Les réducteurs offrent une densité de puissance élevée dans un espace ultra compact.



Conception rapide

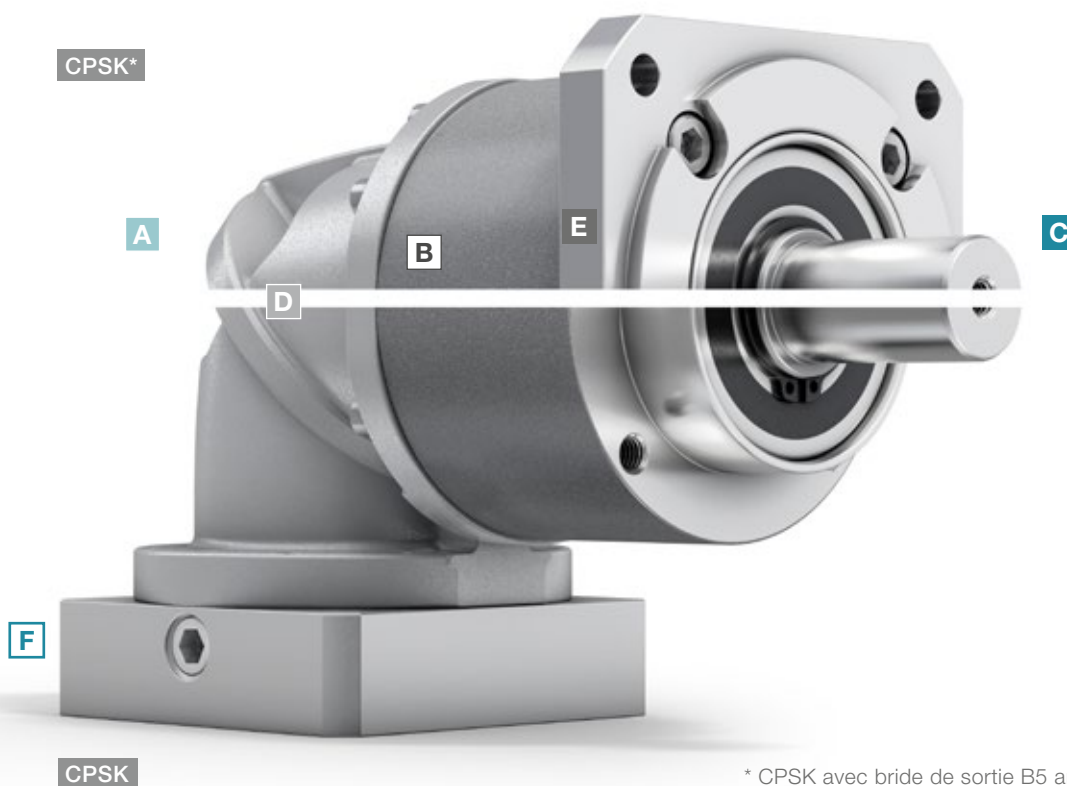
Dimensionnement en ligne efficace et innovant en quelques secondes dans cymex® select sur la base de critères techniques et budgétaires.



CPSK – Réducteurs à couple conique avec bride de sortie B5 amovible



CPSK – Réducteurs à couple conique avec dispositif de centrage long



* CPSK avec bride de sortie B5 amovible

- A Variété de tailles**
- CPK disponibles en cinq tailles (005 à 045)
 - CPSK disponible en trois tailles différentes (015 - 035)

- B Grande diversité de rapports de réduction**
- Grand nombre de rapports de réduction ($i=3$ à $i=100$)
 - Rapports de réductions binaires courants disponibles

- C Formes de sorties disponibles**
- Arbre lisse
 - Arbre claveté

- D Compacité**
- L'étage angulaire extrêmement compact permet une utilisation même dans des espaces de montage réduits

- E Liaison variable de l'application**
- Espace de montage plus court et compacité maximale grâce au dispositif centrage long
 - Fixation par bride avec modèle B5

- F Liaison moteur flexible**
- Comme avec les réducteurs planétaires de l'alpha Basic Line, la liaison avec tous les servomoteurs courants se fait par le biais d'une bride d'adaptation vissée flexible
 - Nombreux diamètres d'arbre moteur raccordables



CPK – Réducteurs à couple conique avec accouplement élastomère



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Conception de réducteur efficace en ligne, sans identification et en quelques secondes
cymex-select.wittenstein-group.com

CPK 005 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	14	17	21	20	20	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 17					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	240					
Force latérale ^{c) f)}		F_{2QMax}	N	170					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	4					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,86					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA010,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]		B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

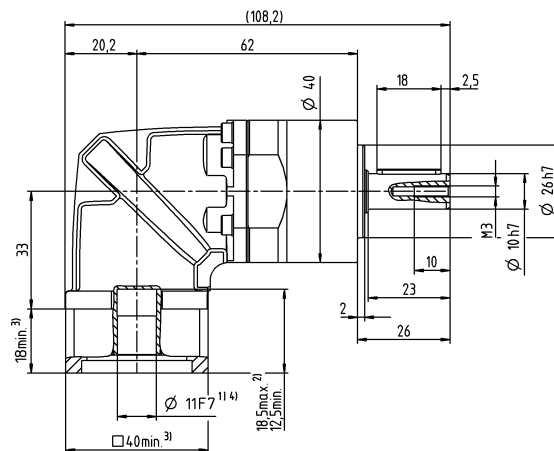
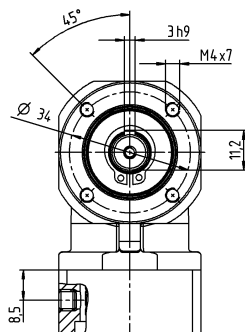
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

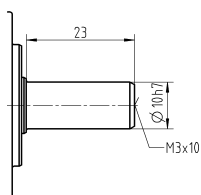
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 005 MF 3 étages

			3 étages								
Rapport de réduction	i		16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	17	17	21	17	21	17	21	21	20
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	14	13
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 20								
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	240								
Force latérale ^{c) f)}	F_{2QMMax}	N	170								
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	4								
Rendement à pleine charge	η	%	94								
Durée de vie	L_h	h	> 20000								
Poids (avec bride incluse)	m	kg	0,92								
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68								
Température carter maxi admissible		°C	+90								
Température ambiante		°C	0 à +40								
Lubrification			Lubrifié à vie								
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection			IP 64								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0005BA010,000-X								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 004,000 - 012,700								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

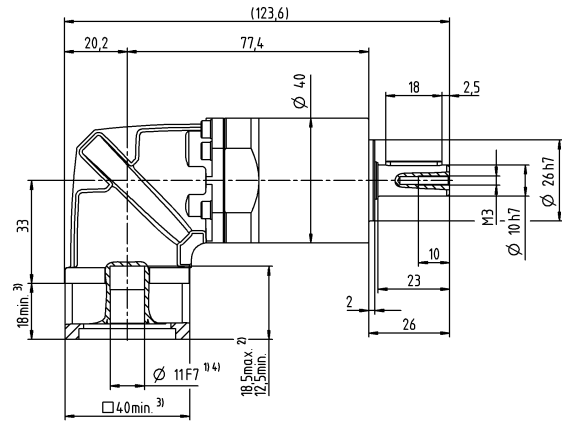
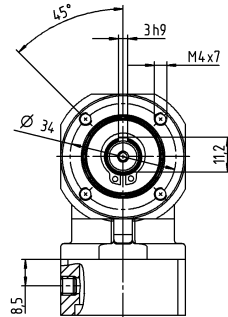
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

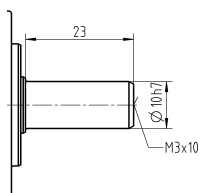
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- ¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur
- ²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.
- ³⁾ Les cotes dépendent du moteur
- ⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
- ⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 015 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	58	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	750					
Force latérale ^{c) f)}	F_{2QMax}	N	500					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	17					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,6					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0020BA014,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 008,000 - 025,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

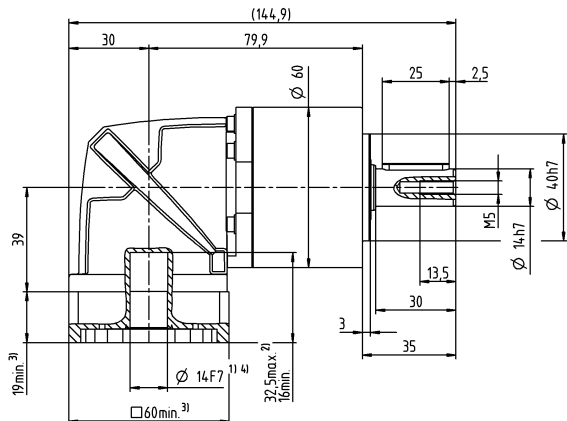
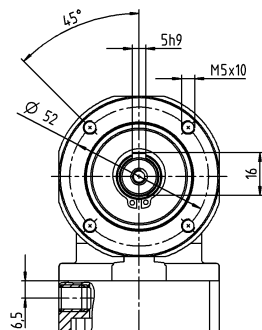
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

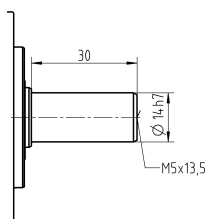
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 015 MF 3 étages

			3 étages												
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17												
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	750												
Force latérale ^{c) f)}	F_{2QMMax}	N	500												
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	17												
Rendement à pleine charge	η	%	94												
Durée de vie	L_n	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,8												
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70												
Température carter maxi admissible		°C	+90												
Température ambiante		°C	0 à +40												
Lubrification			Lubrifié à vie												
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques												
Classe de protection			IP 64												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0020BA014,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 008,000 - 025,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

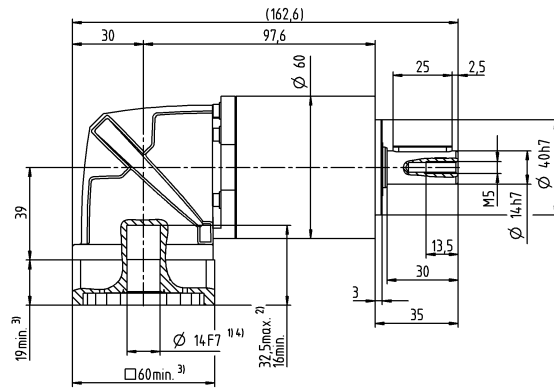
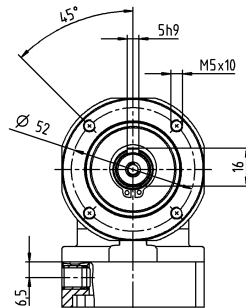
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{f)} En cas de forces radiales élevées - voir glossaire

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

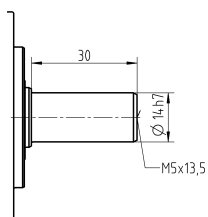
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	187	187	187
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	1200					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	54					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,2					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA020,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,86	0,86	0,86	0,86

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

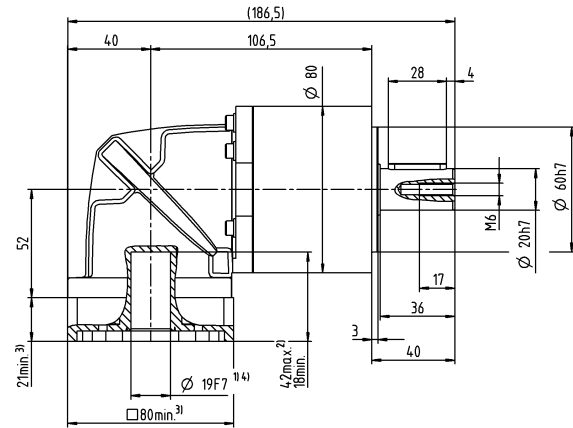
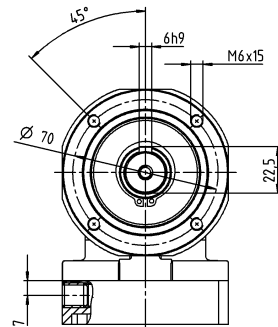
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

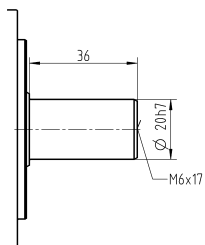
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 025 MF 3 étages

			3 étages												
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 18												
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600												
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1200												
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	54												
Rendement à pleine charge	η	%	94												
Durée de vie	L_h	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,5												
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73												
Température carter maxi admissible		°C	+90												
Température ambiante		°C	0 à +40												
Lubrification			Lubrifié à vie												
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques												
Classe de protection			IP 64												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA020,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

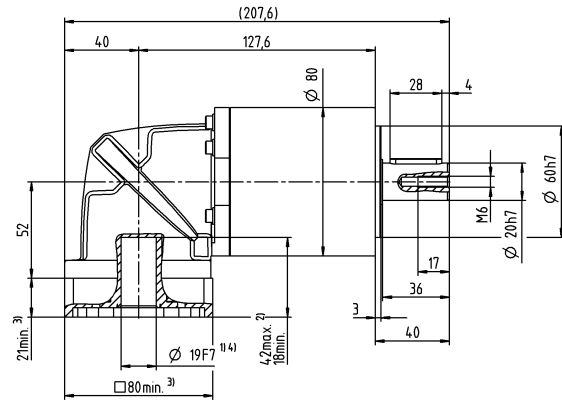
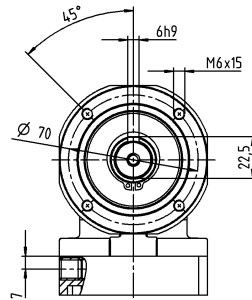
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

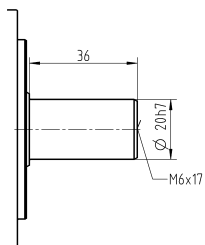
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	272	272	272
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	477	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	98					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	8,8					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA025,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,1	6,1	6,1	6,1

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

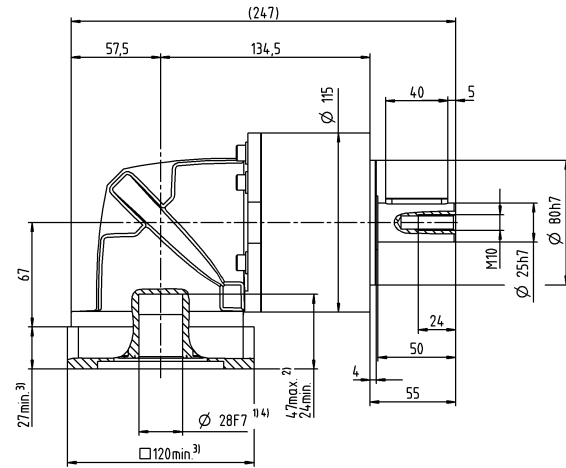
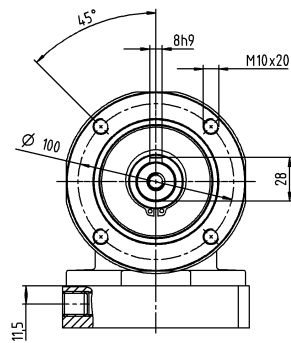
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

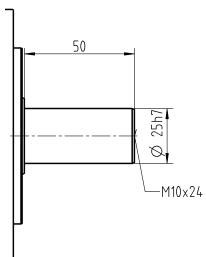
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- ¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur
- ²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.
- ³⁾ Les cotes dépendent du moteur
- ⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
- ⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 035 MF 3 étages

				3 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	477	480	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec n _{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 17														
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	2500														
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	1750														
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	98														
Rendement à pleine charge		η	%	94														
Durée de vie		L _h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	10														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 74														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	0 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA025,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J _i	kgcm ²	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

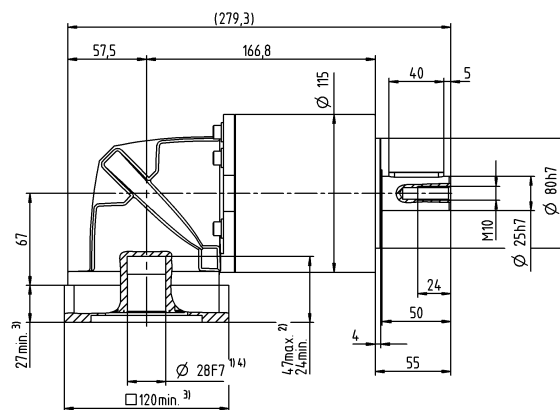
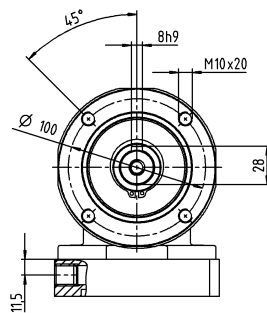
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

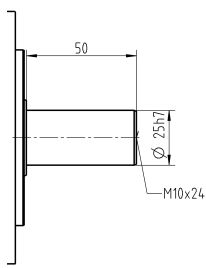
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPK 045 MF 3 étages

			3 étages		
Rapport de réduction	i		25	50	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	700	700	640
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	500	500	400
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,6	3,6	3,6
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 16		
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6000		
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	8000		
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	704		
Rendement à pleine charge	η	%	94		
Durée de vie	L_h	h	> 20000		
Poids (avec bride incluse)	m	kg	21		
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 78		
Température carter maxi admissible		°C	+90		
Température ambiante		°C	0 à +40		
Lubrification			Lubrifié à vie		
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques		
Classe de protection			IP 64		
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0300BA040,000-X		
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 020,000 - 045,000		
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	
			6,8	6,8	6,8

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

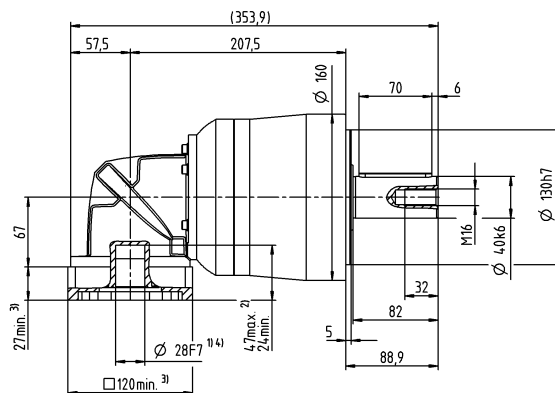
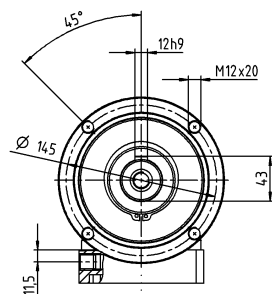
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

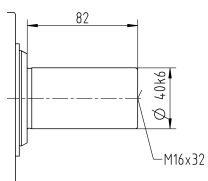
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 015 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	58	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	750					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	500					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	17					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,6					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0020BA014,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 008,000 - 025,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

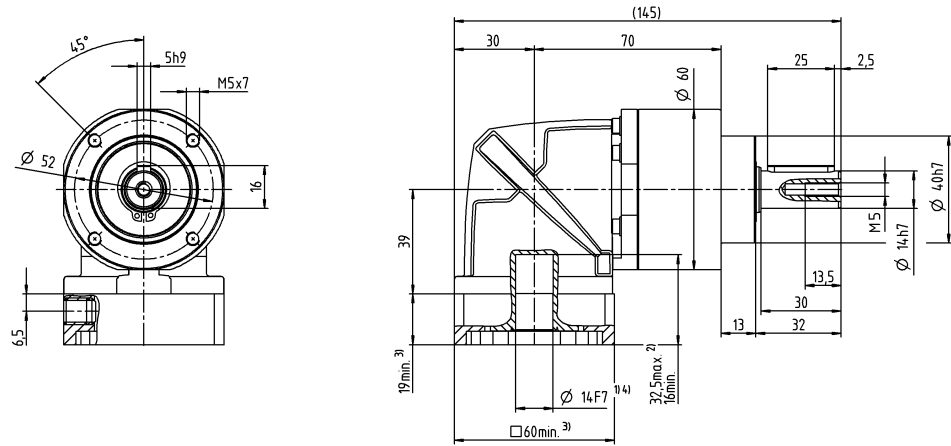
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

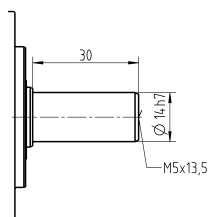
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C) ⁵⁾



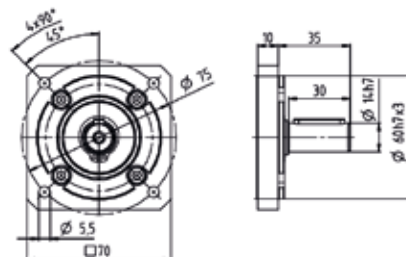
Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 015 MF 3 étages

			3 étages												
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	48	48	48	56	56	58	56	48	58	56	58	58	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	30	30	30	35	35	40	35	30	40	35	40	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17												
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	750												
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	500												
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	17												
Rendement à pleine charge	η	%	94												
Durée de vie	L_n	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,8												
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70												
Température carter maxi admissible		°C	+90												
Température ambiante		°C	0 à +40												
Lubrification			Lubrifié à vie												
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques												
Classe de protection			IP 64												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0020BA014,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 008,000 - 025,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

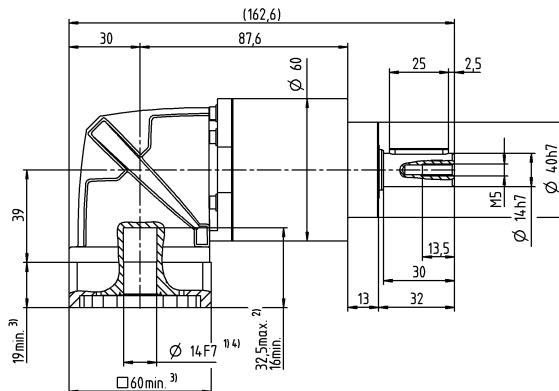
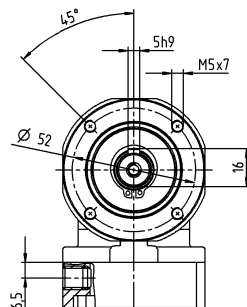
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

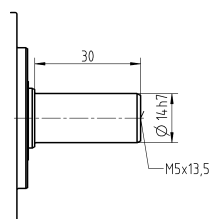
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



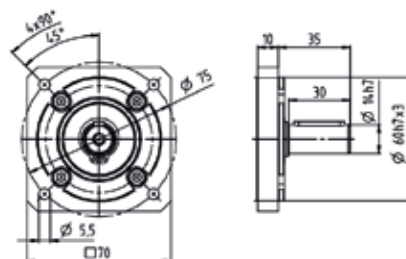
Réducteurs à couple
conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 025 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	90	120	150	187	187	187
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 17					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1600					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	1200					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	54					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	4,2					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA020,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

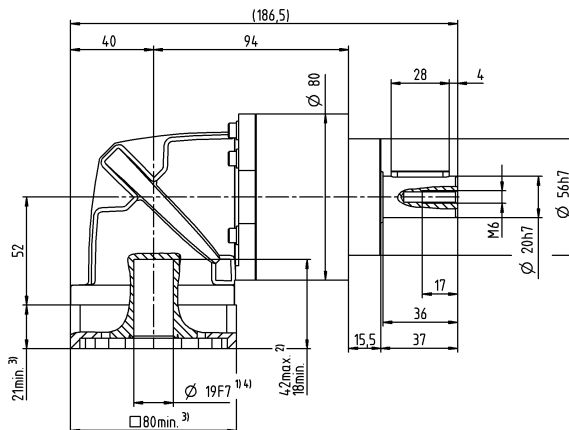
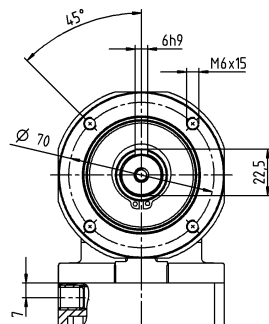
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

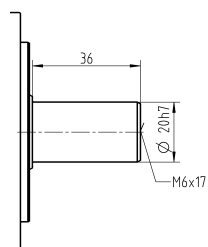
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



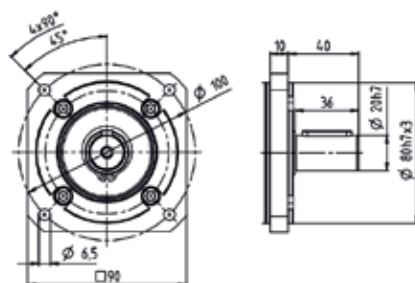
Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 025 MF 3 étages

			3 étages												
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	112	112	112	150	150	150	150	112	150	150	150	150	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	70	70	70	95	95	95	95	70	100	95	100	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 18												
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1600												
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1200												
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	54												
Rendement à pleine charge	η	%	94												
Durée de vie	L_h	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,5												
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73												
Température carter maxi admissible		°C	+90												
Température ambiante		°C	0 à +40												
Lubrification			Lubrifié à vie												
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques												
Classe de protection			IP 64												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA020,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

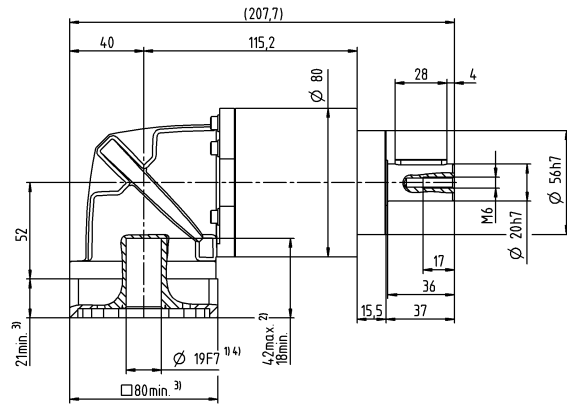
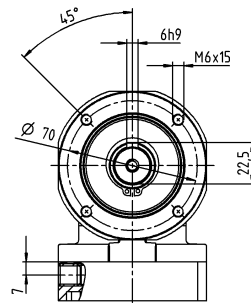
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

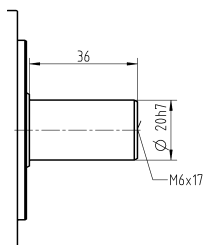
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



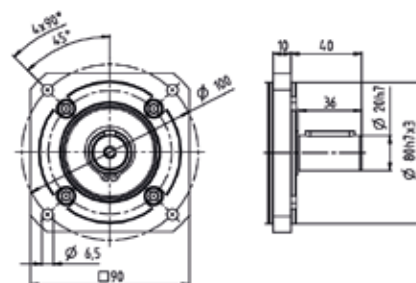
Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- ¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur
- ²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.
- ³⁾ Les cotes dépendent du moteur
- ⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
- ⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	272	272	272
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	477	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	13	13	13	13	13	13
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	1750					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	98					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	8,8					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA025,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,1	6,1	6,1	6,1

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

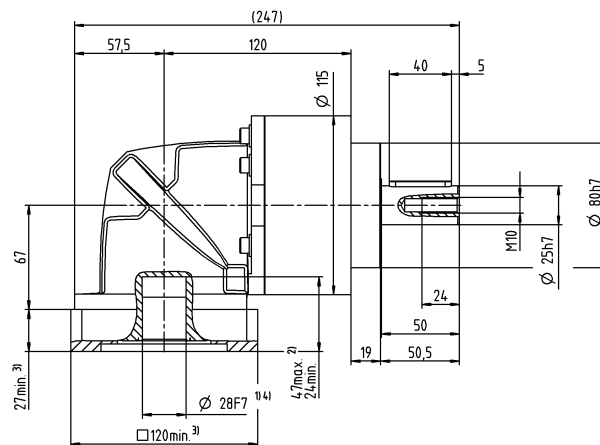
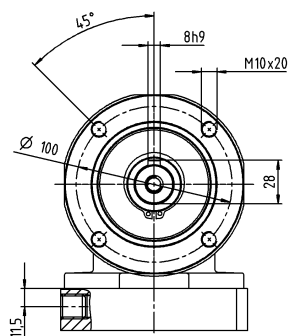
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

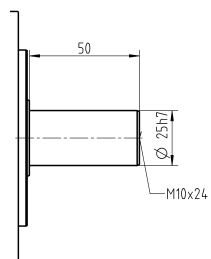
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



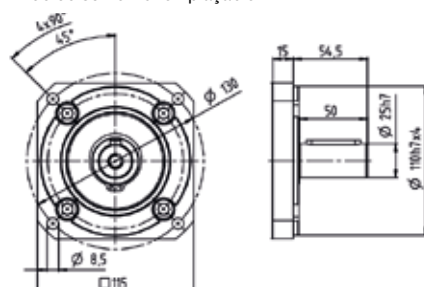
Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

CPSK 035 MF 3 étages

			3 étages												
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	35	40	50	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	175	175	175	255	255	250	255	175	250	255	250	250	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	315	480	480	480	480	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 17												
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2500												
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1750												
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	98												
Rendement à pleine charge	η	%	94												
Durée de vie	L_n	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)	m	kg	10												
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74												
Température carter maxi admissible		°C	+90												
Température ambiante		°C	0 à +40												
Lubrification			Lubrifié à vie												
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques												
Classe de protection			IP 64												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA025,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

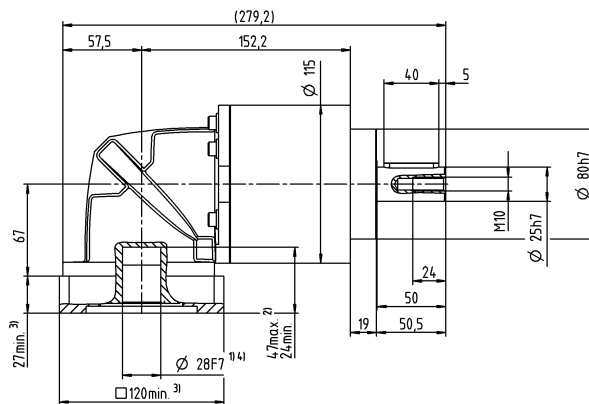
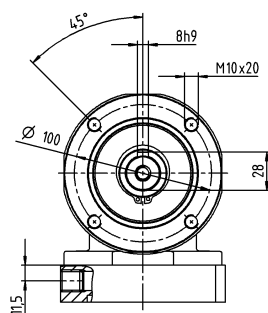
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

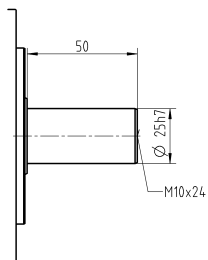
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾



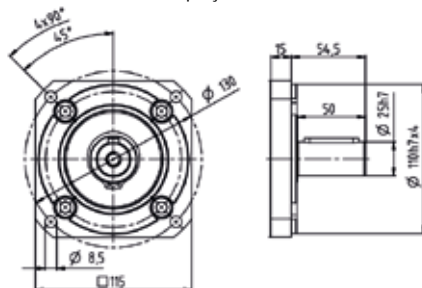
Réducteurs à couple conique Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Bride de sortie B5 remplaçable



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

3) Les cotes dépendent du moteur

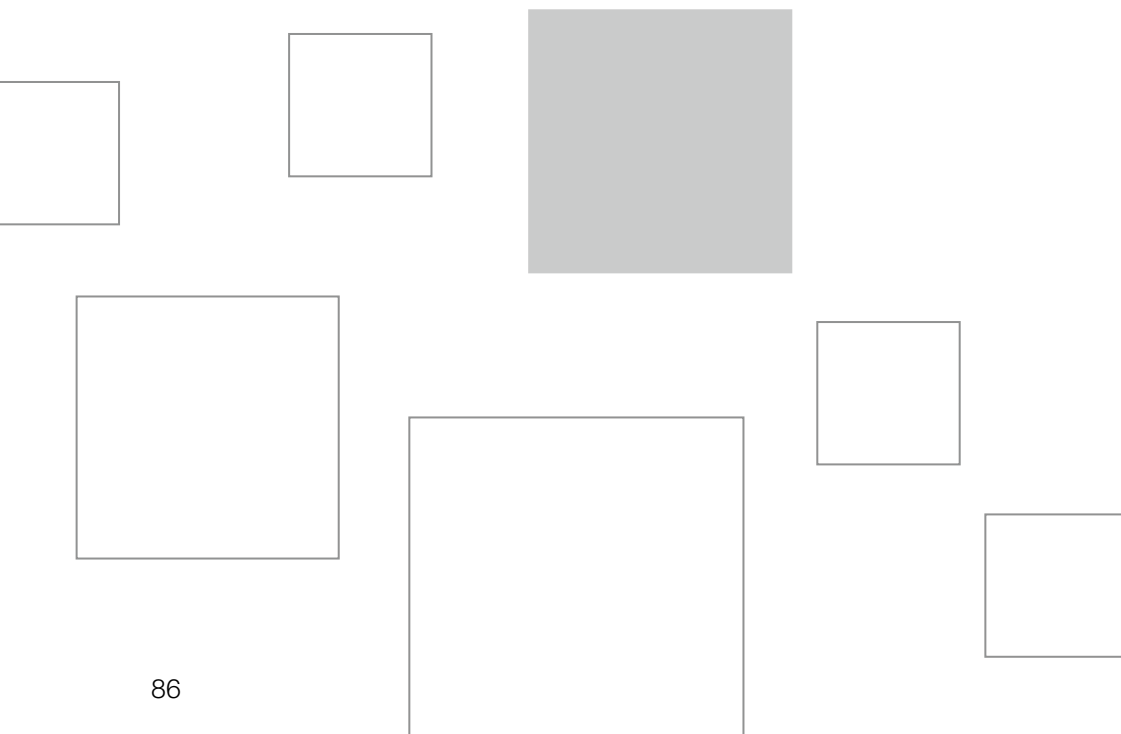
4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

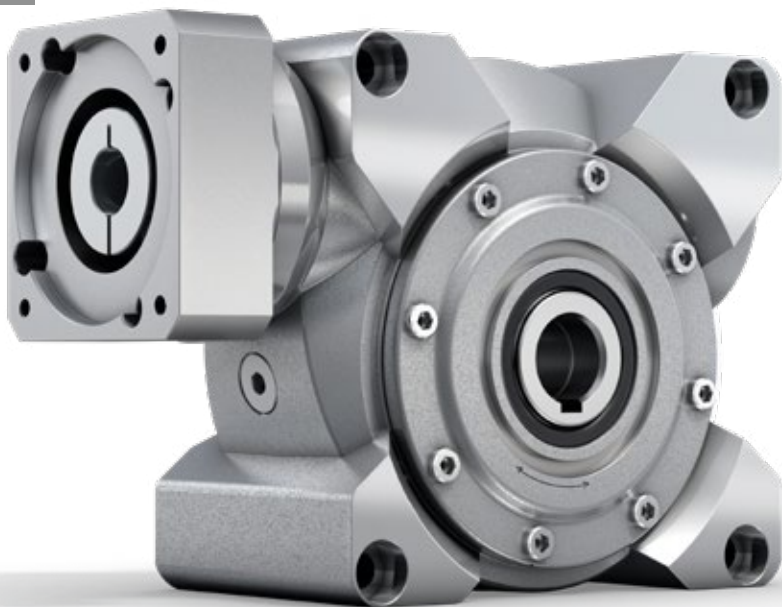
alpha Basic Line

RÉDUCTEURS À ROUE ET VIS SANS FIN CVH / CVS

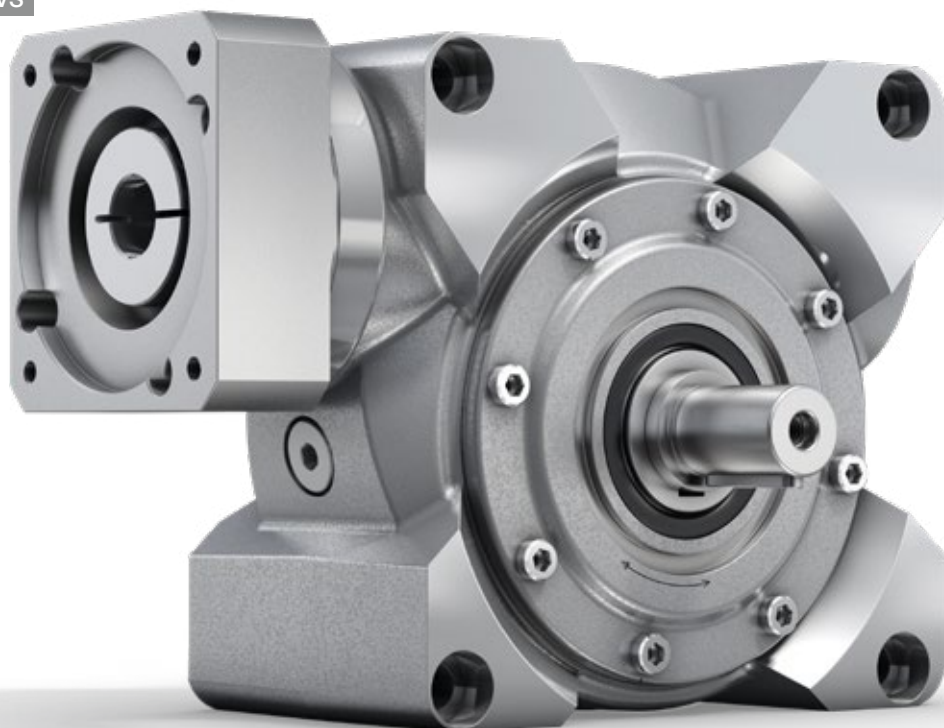
Si vous recherchez une bonne régularité de fonctionnement et un fonctionnement continu, le V-Drive Basic est le bon choix.



CVH



CVS



alpha Basic Line en action

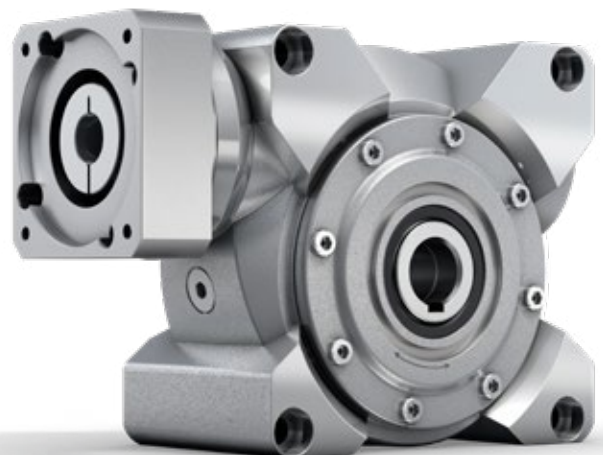
RÉDUCTEUR À ROUE ET VIS SANS FIN COMPACT ET PERFORMANT

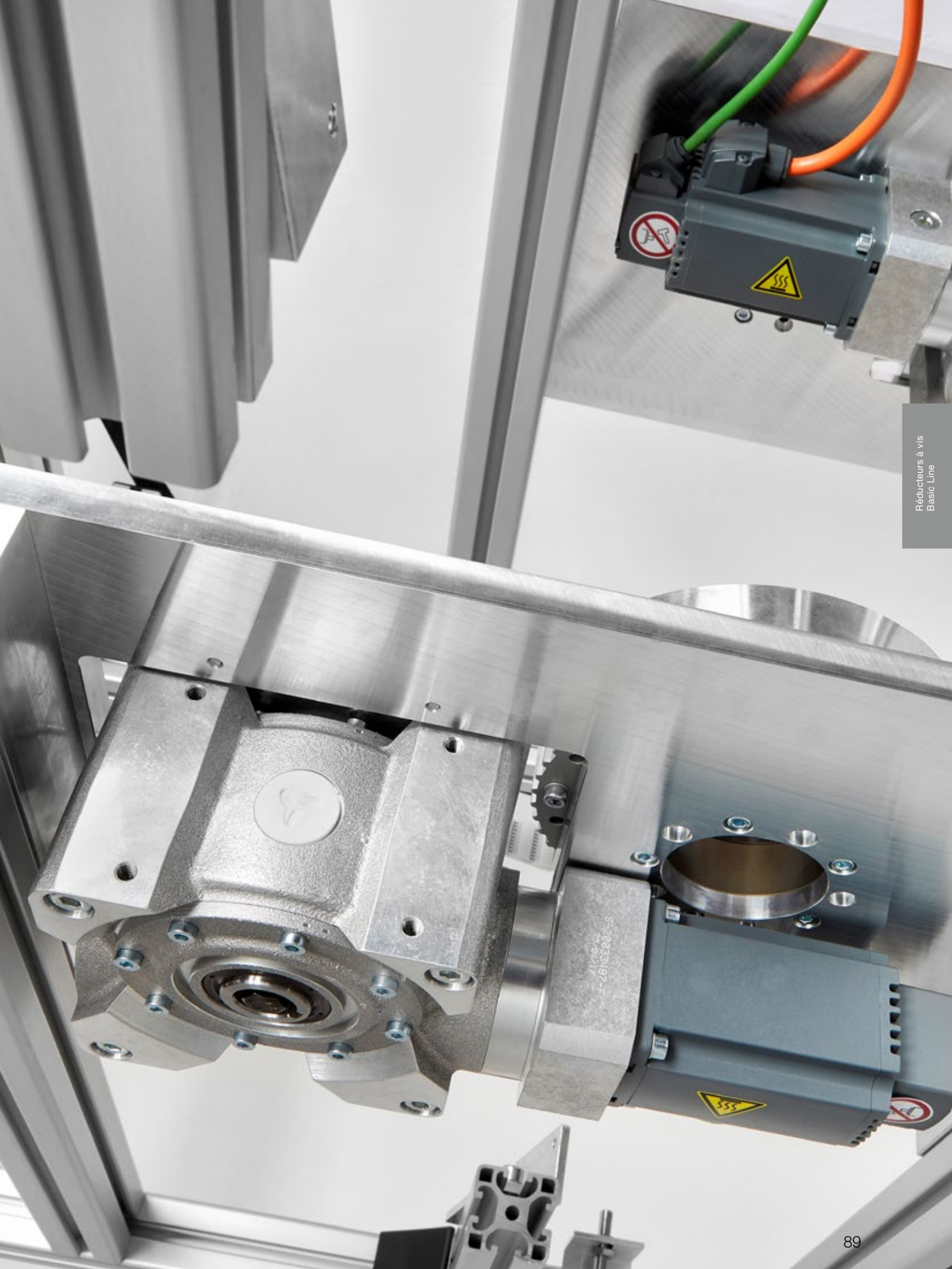
pour la fabrication électronique

Lors du développement de la nouvelle gamme de convertisseurs de rotation de notre client, nous devons remplir trois objectifs principaux : adapter la vitesse de conversion de manière dynamique, réduire les durées de cycle et améliorer la précision de positionnement.

Avec le V-Drive Basic de WITTENSTEIN alpha, nous avons choisi un servoréducteur à roue et vis sans fin performant qui s'intègre parfaitement dans l'installation grâce à sa forme compacte.

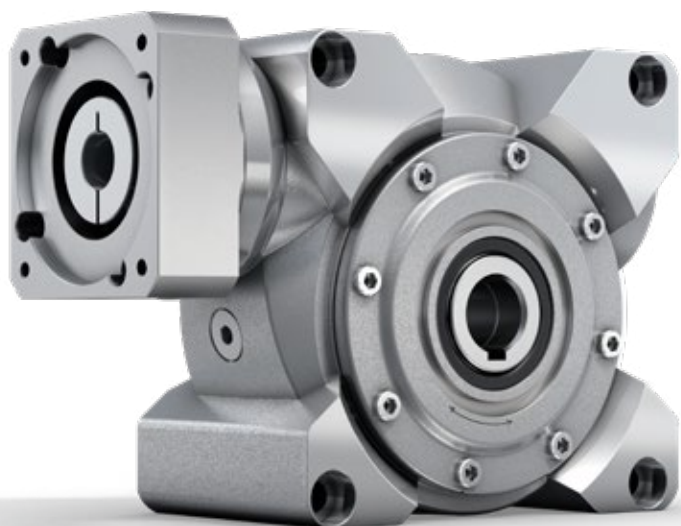
Ceci grâce à une nouvelle cannelure en développante de la vis sans fin. Par rapport à d'autres convertisseurs, cela offre une précision de positionnement et une reproductibilité nettement meilleures, avec un rendement accru et un très bon comportement. Ainsi, dans l'application, les porte-pièces ou les masques peuvent alimenter des processus de placement, de fabrication et de contrôle qui réduisent les durées de cycle et augmentent ainsi la capacité de production.





CVH / CVS – We drive the Performance

CVH



POINTS FORTS DU PRODUIT



Roulements de sortie optimisés

Le V-Drive Basic offre un roulement de sortie optimisé, adapté aux domaines d'utilisation les plus divers. Pour les exigences plus sévères concernant la prise en charge de forces externes, il existe l'option palier renforcé.



Denture développée spécifiquement

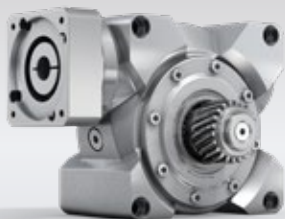
Le bruit de fonctionnement en mode S1 a été réduit grâce à une denture développée spécifiquement. Celle-ci se distingue par des couples élevés, un bon synchronisme et un bruit de fonctionnement très faible.



Excellent rapport qualité-prix

Des délais de livraison courts et une qualité « made in Germany » permettent d'offrir un excellent rapport qualité-prix.

Le V-Drive Basic se distingue par une denture de conception spéciale qui minimise le bruit de fonctionnement en mode S1 et se caractérise par une énorme puissance. Et ce, à un rapport qualité-prix exceptionnel.



CVS – Réducteurs à roue et vis sans fin avec pignons



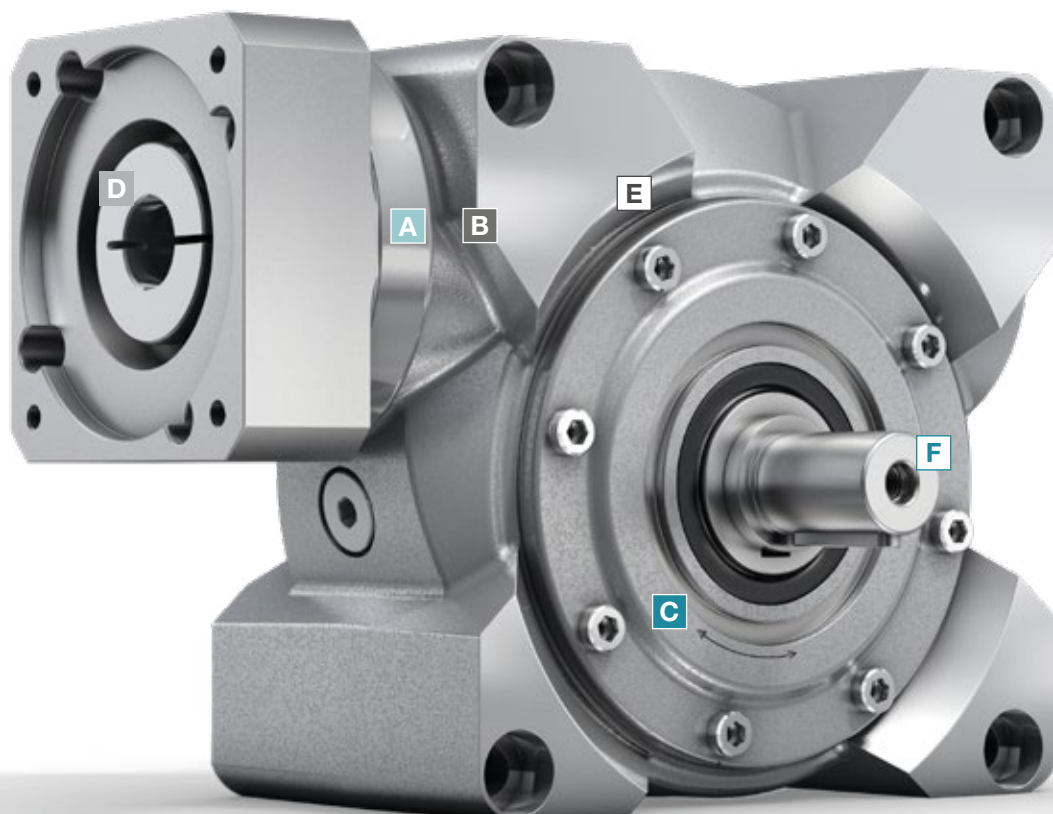
CVS – Réducteurs à roue et vis sans fin avec accouplement élastomère



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

Conception de réducteur efficace en ligne,
sans identification et en quelques secondes
cymex-select.wittenstein-group.com

CVS



A

Bague d'étanchéité

- Très longue durée de vie
- Optimisée pour le fonctionnement continu

B

Roulement d'entraînement

- Ensemble de paliers pour la prise en charge des forces axiales et radiales
- Convient très bien aux vitesses d'entrée élevées

C

Roulement de sortie

- Adapté aux domaines d'utilisation les plus divers

D

Accouplement à soufflet métallique

- Absolument sans jeu
- Résistance sur toute la durée de vie et sans entretien
- Montage aisé
- Protège le moteur par compensateur longitudinal thermique

E

Denture

- Denture spécifiquement développée pour des couples élevés, un bon synchronisme et un bruit de fonctionnement faible

F

Flexibilité grâce à la diversité des formes de sortie

- Interface d'arbre creux
- Arbre creux claveté
- Sortie des deux côtés
- Arbre lisse
- Arbre claveté

CVH 040 MF 1 étage

					1 étage				
Rapport de réduction	i				7	10	16	28	40
Couple max. ^{a) b)} (à $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2a}	Nm			68	76	78	82	76
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			126	125	129	134	122
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			4000				
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			6000				
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
Jeu max.	j_t	$arcmin$			≤ 15				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	$Nm/arcmin$			3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N			1200 / 3000				
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N			1000 / 2400				
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)	M_{2KMax}	Nm			97 / 205				
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)	η	%			89	87	81	72	66
Durée de vie	L_h	h			> 15000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg			4,5				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{pA}	$dB(A)$			≤ 54				
Température carter maxi admissible		°C			+90				
Température ambiante		°C			-15 à +40				
Lubrification					Lubrifié à vie				
Sens de rotation					Voir dessin				
Classe de protection					IP 65				
Frette de serrage (Exécution standard)					SD 024x050 S2				
Couple max. (sans forces axiales)	T_{max}	Nm			250				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,74	0,70	0,68	0,68	0,67

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

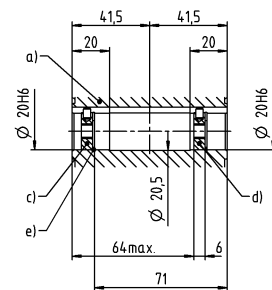
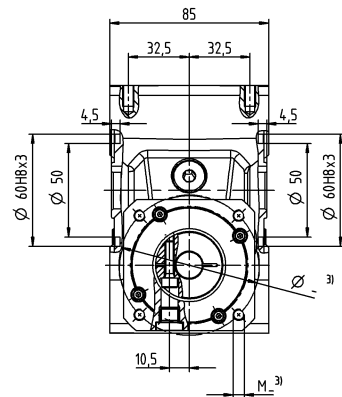
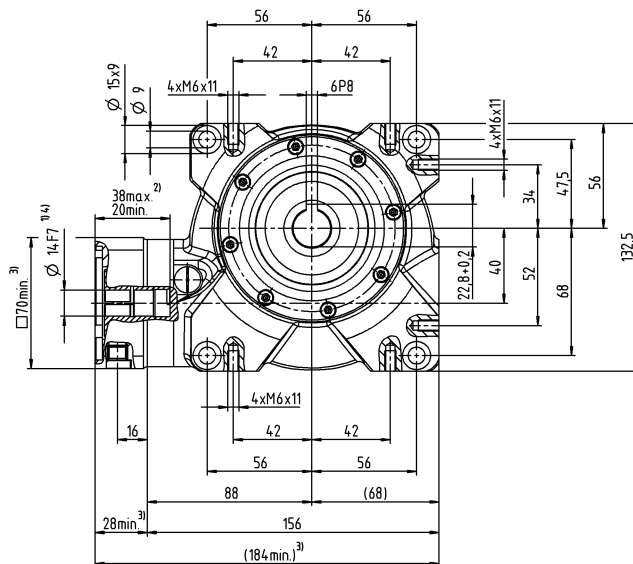
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

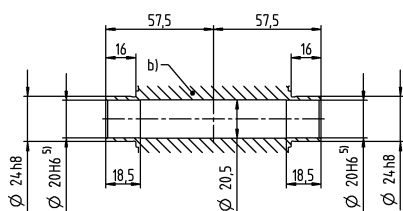
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de serrage
de 14/19 ⁴⁾ (C ⁵⁾/E)



Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux cotés



- a) Arbre creux claveté des deux cotés
- b) Sorties arbre creux des deux cotés
- c) Rondelle et visse M6 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M8, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

CVH 050 MF 1 étage

					1 étage				
Rapport de réduction	i				7	10	16	28	40
Couple max. ^{a) b)} (à $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2a}	Nm			125	127	131	140	116
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			242	242	250	262	236
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			4000				
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			6000				
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			2,2	1,6	1,5	1,2	1,1
Jeu max.	j_t	$arcmin$			≤ 15				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	$Nm/arcmin$			5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N			1500 / 5000				
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N			1200 / 3800				
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm			130 / 409				
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)	η	%			89	85	80	70	63
Durée de vie	L_h	h			> 15000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg			8				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	$dB(A)$			≤ 62				
Température carter maxi admissible		°C			+90				
Température ambiante		°C			-15 à +40				
Lubrification					Lubrifié à vie				
Sens de rotation					Voir dessin				
Classe de protection					IP 65				
Frette de serrage (Exécution standard)					SD 030x060 S2V				
Couple max. (sans forces axiales)	T_{max}	Nm			550				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E 19	J_1	$kgcm^2$		1,2	1,1	1,0	0,97	1,0
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G 24	J_1	$kgcm^2$		1,3	1,2	1,1	1,1	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

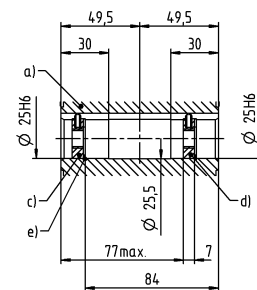
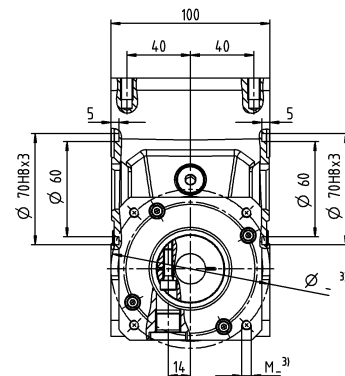
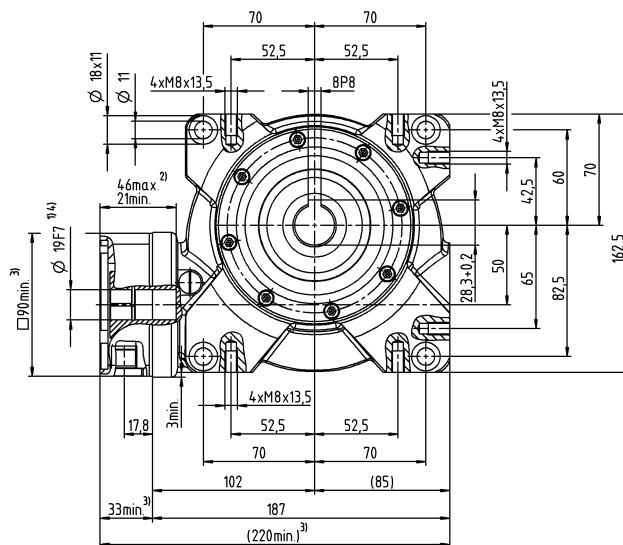
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

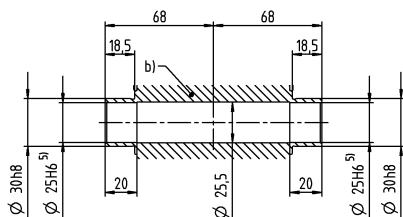
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de serrage
de 19/24 ⁴⁾ (E ⁶⁾/G)



Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux côtés



- a) Arbre creux claveté des deux côtés
- b) Sorties arbre creux des deux côtés
- c) Rondelle et visse M10 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M12, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

CVH 063 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction		i		7	10	16	28	40	
Couple max. ^{a) b)} (à n_1 = 500 tr/min)		T_{2a}	Nm	265	270	280	301	282	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	484	491	494	518	447	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000					
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500					
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	3,1	3	2,4	2,3	2,2	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	23	23	23	23	23	
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2AMax}	N	2000 / 8250					
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2QMMax}	N	2000 / 6000					
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)		M_{2KMMax}	Nm	281 / 843					
Rendement à pleine charge (à n_1 = 500 tr/min)		η	%	90	87	82	73	67	
Durée de vie		L_h	h	> 15000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	13					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 64					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Voir dessin					
Classe de protection				IP 65					
Frette de serrage (Exécution standard)				SD 036x072 S2V					
Couple max. (sans forces axiales)		T_{max}	Nm	640					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm²	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

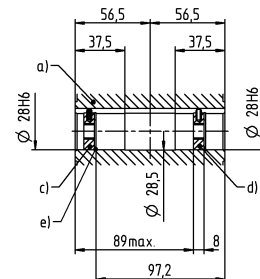
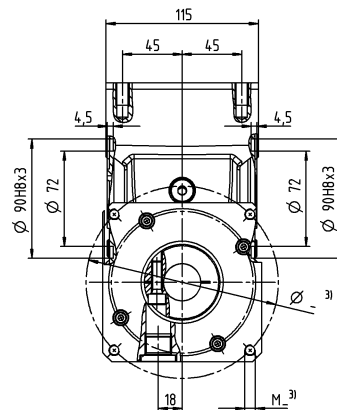
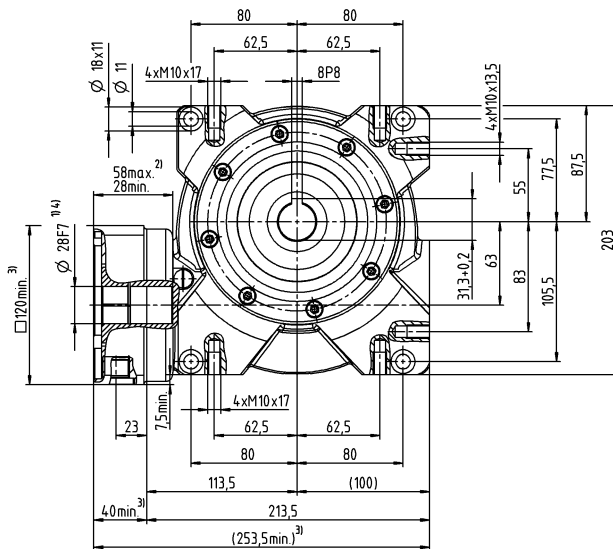
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

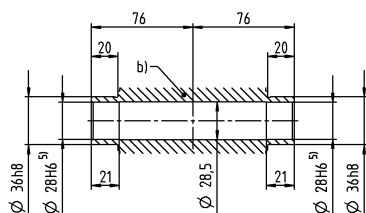
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H) ⁶⁾



Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux cotés



- a) Arbre creux claveté des deux cotés
- b) Sorties arbre creux des deux cotés
- c) Rondelle et visse M10 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M12, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

CVS 040 MF 1 étage

					1 étage				
Rapport de réduction	i				7	10	16	28	40
Couple max. ^{a) b) e)} (à $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2a}	Nm			68	76	78	82	76
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			126	125	129	134	122
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			4000				
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			6000				
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
Jeu max.	j_t	arcmin			≤ 15				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin			3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N			1200 / 3000				
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N			1000 / 2400				
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm			97 / 205				
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)	η	%			89	87	81	72	66
Durée de vie	L_h	h			> 15000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg			4,5				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	dB(A)			≤ 54				
Température carter maxi admissible		°C			+90				
Température ambiante		°C			-15 à +40				
Lubrification					Lubrifié à vie				
Sens de rotation					Voir dessin				
Classe de protection					IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])					ELC - 00060B - 016,000 - X				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm			X = 016,000 - 032,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C 14	J_1	kgcm ²		0,42	0,39	0,37	0,36	0,35
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E 19	J_1	kgcm ²		0,74	0,70	0,68	0,68	0,67

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

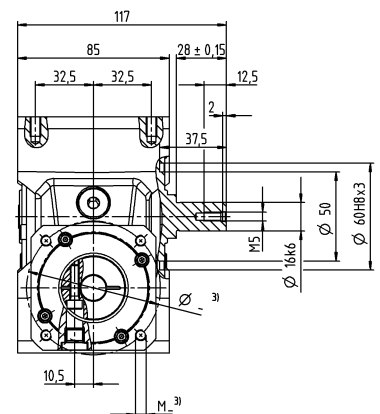
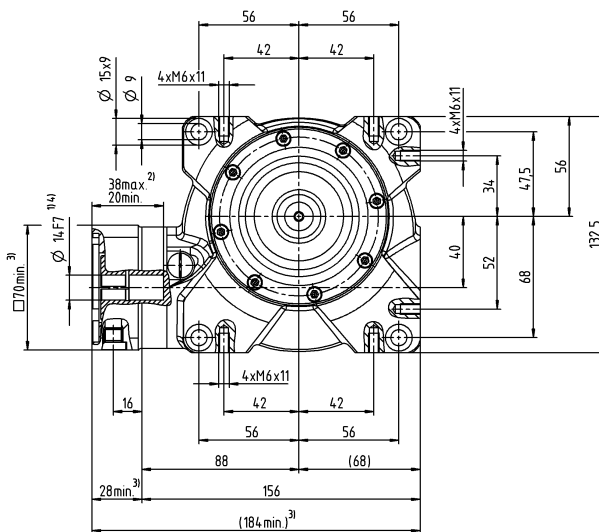
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

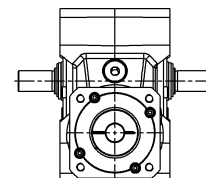
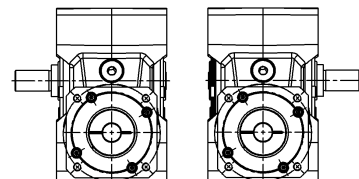
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de serrage
de 14/19 ⁴⁾ (C ⁵⁾/E)



A ⁵⁾

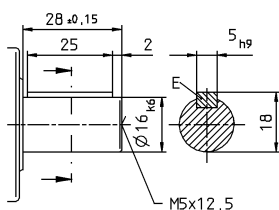
B ⁵⁾



Option arbre de sortie double. Plans disponible sur demande.
Arbre cannelé non disponible.

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de
l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions
disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Côté sortie

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

CVS 050 MF 1 étage

					1 étage				
Rapport de réduction	i				7	10	16	28	40
Couple max. ^{a) b) e)} (à $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2a}	Nm			125	127	131	140	116
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			242	242	250	262	236
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			4000				
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			6000				
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			2,2	1,6	1,5	1,2	1,1
Jeu max.	j_t	arcmin			≤ 15				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin			5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N			1500 / 5000				
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N			1200 / 3800				
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm			130 / 409				
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)	η	%			89	85	80	70	63
Durée de vie	L_h	h			> 15000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg			8				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	dB(A)			≤ 62				
Température carter maxi admissible		°C			+90				
Température ambiante		°C			-15 à +40				
Lubrification					Lubrifié à vie				
Sens de rotation					Voir dessin				
Classe de protection					IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])					ELC - 00150B - 022,000 - X				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm			X = 022,000 - 036,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	E 19	J_1	kgcm ²		1,2	1,1	1,0	0,97	1,0
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G 24	J_1	kgcm ²		1,3	1,2	1,1	1,1	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

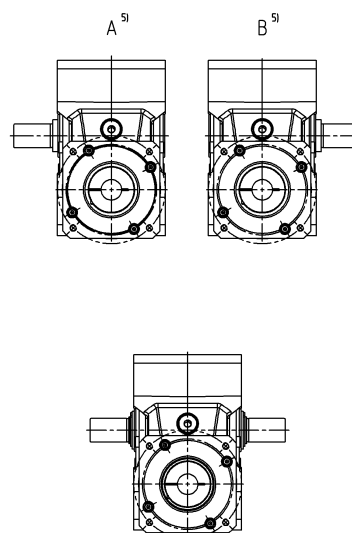
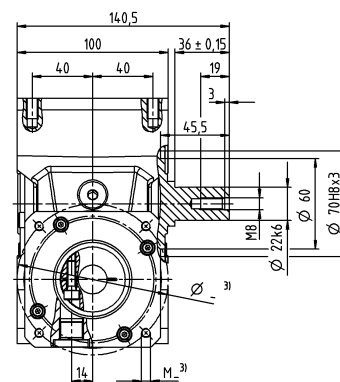
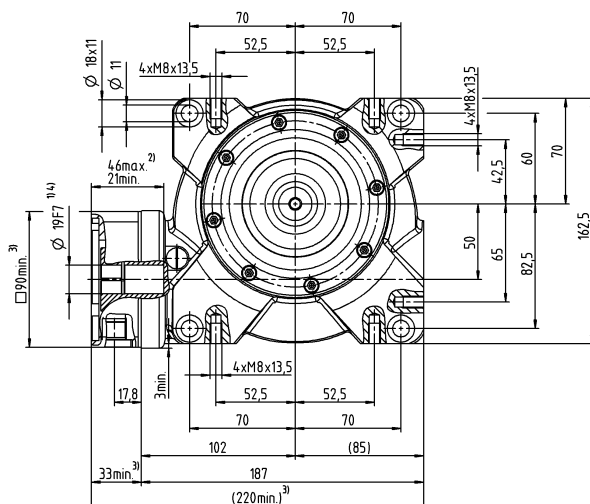
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

1 étage

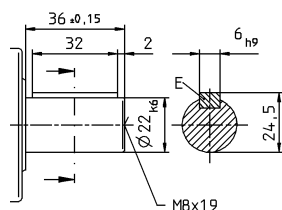
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19/24 ⁴⁾ (E ⁶⁾/G)



Réducteurs à vis
Basic Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Option arbre de sortie double. Plans disponible sur demande.
Arbre cannelé non disponible.

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Côté sortie

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

CVS 063 MF 1 étage

				1 étage				
Rapport de réduction	i			7	10	16	28	40
Couple max. ^{a) b) e)} (à $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2a}	Nm		265	270	280	301	282
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm		484	491	494	518	447
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	n_{1N}	tr/min		4000				
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min		4500				
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm		3,1	3	2,4	2,3	2,2
Jeu max.	j_t	arcmin		≤ 15				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		23	23	23	23	23
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2AMax}	N		2000 / 8250				
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)	F_{2QMMax}	N		2000 / 6000				
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)	M_{2KMMax}	Nm		281 / 843				
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)	η	%		90	87	82	73	67
Durée de vie	L_h	h		> 15000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg		13				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	dB(A)		≤ 64				
Température carter maxi admissible		°C		+90				
Température ambiante		°C		-15 à +40				
Lubrification				Lubrifié à vie				
Sens de rotation				Voir dessin				
Classe de protection				IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])				ELC - 00150B - 032,000 - X				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm		X = 032,000 - 036,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	4.0	3.8	3.7	3.6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

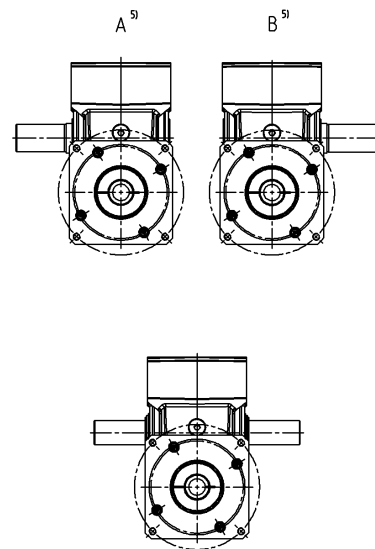
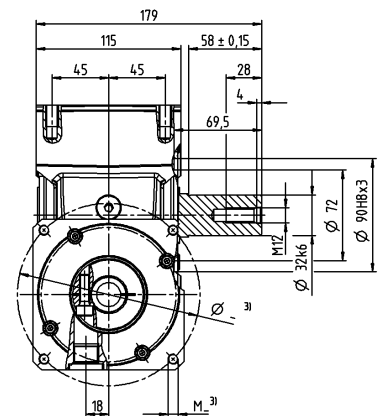
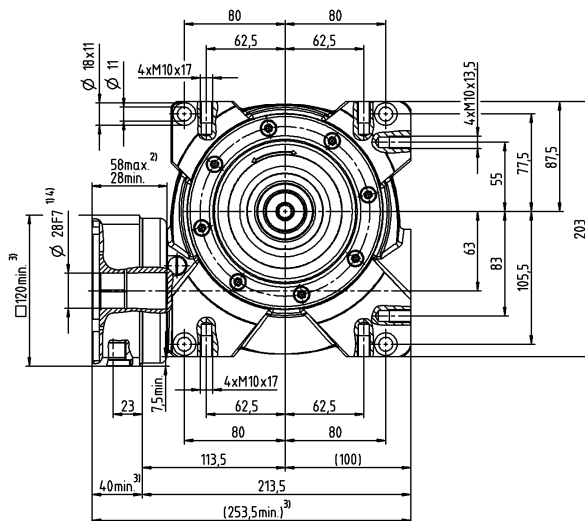
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁶⁾



Réducteurs à vis
Basic Line

Option arbre de sortie double. Plans disponible sur demande.
Arbre cannelé non disponible.

Autres variantes de sortie

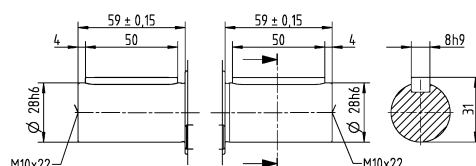
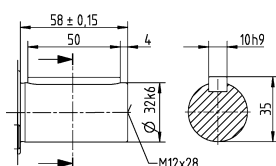
Arbre claveté

Arbre claveté sur les deux extrémités

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- ¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur
- ²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.
- ³⁾ Les cotes dépendent du moteur
- ⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
- ⁵⁾ Côté sortie
- ⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

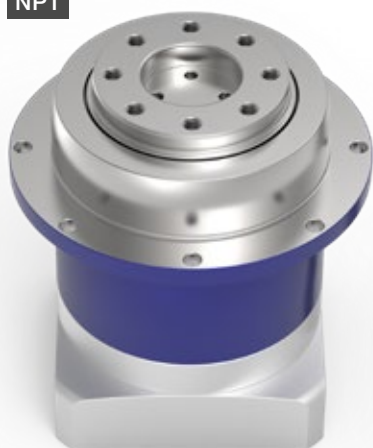


alpha Value Line

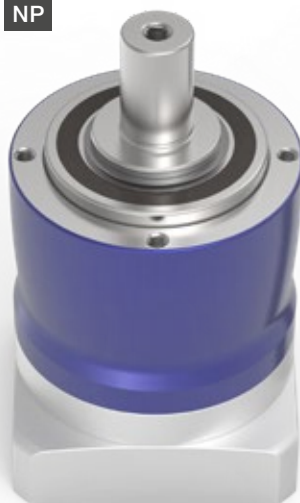
RÉDUCTEURS PLANÉTAIRES NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

La force des réducteurs planétaires de l'alpha Value Line est l'alliance d'une rentabilité élevée avec une grande variété de sorties. À cela s'ajoute le fait que les réducteurs sont adaptés aux applications les plus diverses, grâce au large éventail de rapports de réduction et à la précision de positionnement optimale.

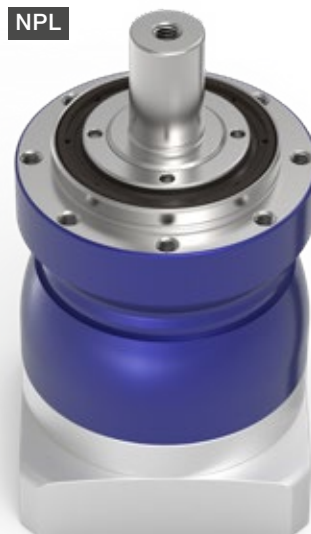
NPT



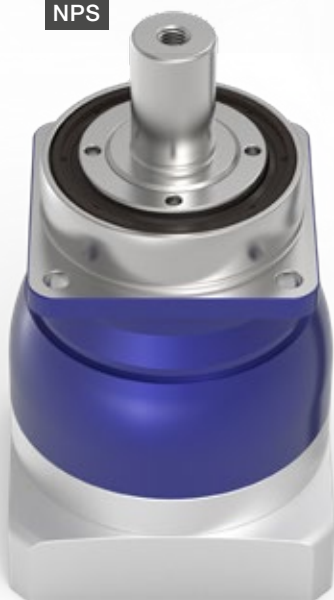
NP



NPL



NPS



NPR



NTP



alpha Value Line en action

INDIVIDUAL TALENTS – Pour des recherches novatrices

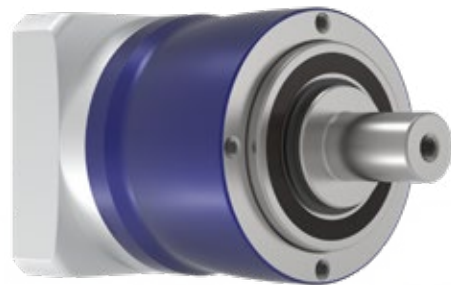
Les réducteurs planétaires de l'alpha Value Line permettent une utilisation universelle et offrent la meilleure solution économique pour quasiment toutes les exigences, pour chaque axe et quel que soit le secteur.

Mais en dehors de l'environnement industrielle habituel aussi, les servoréducteurs NP trouvent des applications : dans le domaine de la recherche, les réducteurs planétaires sont utilisés dans des installations pour simuler des marées ou des tsunamis ou bien pour optimiser le contour de côtes et des bassins portuaires. Grâce à des simulateurs de vagues, des chantiers et des centres de recherche peuvent simuler le comportement de navires sur la mer ou dans des ports, dans des situations normales comme extrêmes, et mener des recherches sur ce sujet.

Les réducteurs planétaires à jeu réduit NP de l'alpha Value Line entraînent de manière optimale des installations disposant de nombreux axes asservis dans des piscines à vagues du monde entier, comme en Grande-Bretagne, aux États-Unis, en Chine et en Italie.

Chaque simulateur de vagues est équipé d'un certain nombre de pales afin de générer des types et fréquences de vagues très spécifiques. Selon la taille du simulateur et du type de vagues à simuler, en eaux profondes ou peu profondes, en mer, avec du courant, dans la tempête ou dans un estuaire, un entraînement à courroie, à vis à bille ou à crémaillère est utilisé. La taille des pales peut varier de quelques centimètres à plusieurs mètres.

L'assistance technique, la qualité et la flexibilité ont été des points décisifs pour valider le choix de WITTENSTEIN comme fournisseur pour cette installation de simulation. Les réducteurs NP de l'alpha Value Line offrent au client la combinaison idéale de dynamique, de précision et de rentabilité.

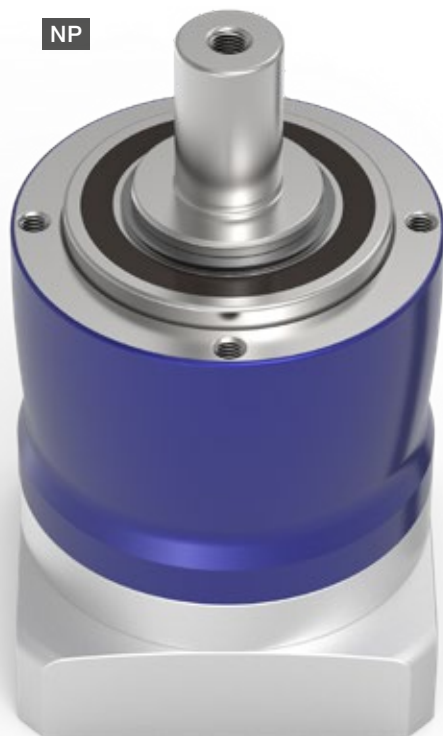




Réducteurs planétaires
Value Line

NP / NPL / NPS / NPT / NPR / NTP

– Individual Talents



Les réducteurs planétaires de la alpha Value Line permettent une utilisation universelle et offrent la meilleure solution économique pour quasiment toutes les exigences, pour chaque axe et quel que soit le secteur. Les différents entraînements et interfaces de sortie sont des extensions compatibles pour la gamme de produits existante de WITTENSTEIN alpha : pour un maximum de flexibilité dans la conception, le montage et l'utilisation

POINTS FORTS DU PRODUIT



Modularité unique au monde dans ce segment

Avec cinq séries, incluant cinq interfaces de sortie différentes, la série NP offre un maximum de flexibilité. De la liaison simple à une machine par le biais d'une bride de sortie B5 ou B14 jusqu'au raccord à bride ou positionnement par le biais de trous oblongs, il y a la solution idéale pour votre machine, en fonction de vos exigences.



Rentabilité élevée

Les réducteurs de l'alpha Value Line sont très rentables à l'achat, d'une efficacité imbattable en fonctionnement et sans entretien pendant toute leur durée de vie.



Grande flexibilité

Configuration modulaire des interfaces avec le moteur et l'application. Les réducteurs sont proposés avec des diamètres de l'accouplement d'entrée, des niveaux d'entraînement, des modèles et variantes de montage différents.



Densité de puissance maximale

La version HIGH TORQUE propose des réducteurs avec une densité de puissance maximale.

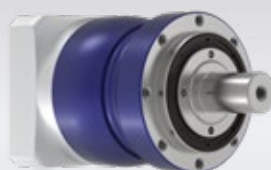


Conception rapide

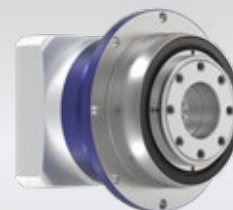
Dimensionnement en ligne efficace et innovant en quelques secondes dans cymex® select sur la base de critères techniques et budgétaires.



NPS – Réducteurs planétaires avec géométrie de sortie SP*



NPL – Réducteur planétaire avec roulements renforcés et géométrie de sortie B14



NTP – Réducteurs planétaires avec géométrie de sortie TP*



Plus d'informations sur l'alpha Value Line : scannez tout simplement le code QR avec votre smartphone.

www.wittenstein.fr/alpha-value-line



Réducteurs planétaires
Value Line

A Système d'accouplement d'entrée en deux parties du segment haut de gamme

- Couples de serrage inscrits pour un assemblage moteur sûr et rapide
- Garantit le meilleur synchronisme

D Densité de puissance différenciée

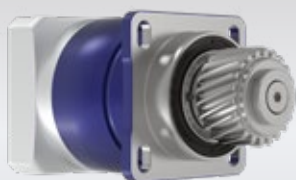
- Avec la version HIGH TORQUE, une densité de puissance encore plus élevée est possible pour les tailles 015 à 035

B Flexibilité grâce à la diversité des formes de sortie

- Arbre lisse
- Arbre claveté
- Arbre cannelé selon DIN 5480
- Bride

C Grande diversité de rapports de réduction

- Grand nombre de rapports de réduction ($i=3$ à $i=100$)
- Rapports de réductions binaires courants disponibles



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS

NP 005 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction		i		4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	18	22	22	21	21	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	11	14	14	13	13	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3800	4000	4300	4400	4600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	700					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	800					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	23					
Rendement à pleine charge		η	%	97					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,7					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 58					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA012,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

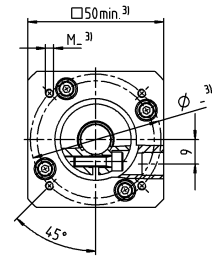
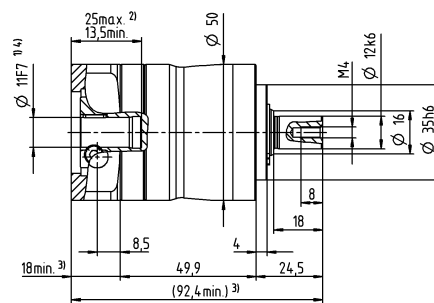
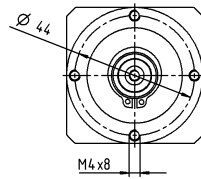
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

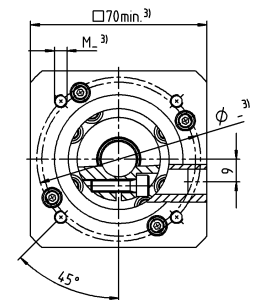
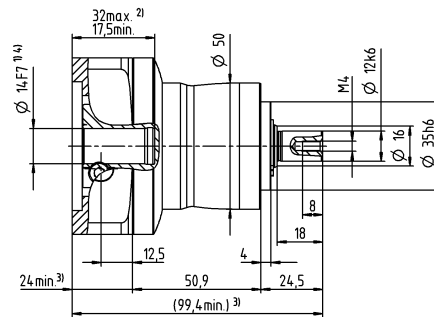
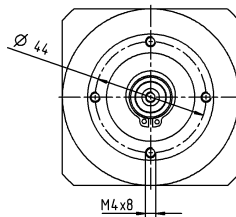
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)

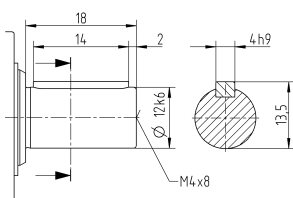


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 005 MF 2 étages

				2 étages										
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 13										
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	700										
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	800										
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	23										
Rendement à pleine charge		η	%	95										
Durée de vie		L_h	h	> 20000										
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,9										
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 58										
Température carter maxi admissible			°C	+90										
Température ambiante			°C	-15 à +40										
Lubrification				Lubrifié à vie										
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques										
Classe de protection				IP 64										
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA012,000-X										
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700										
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

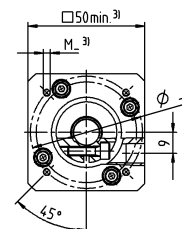
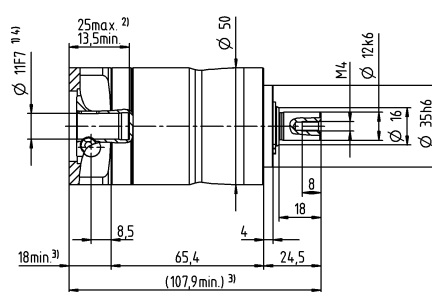
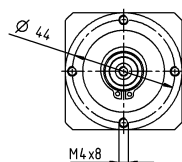
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

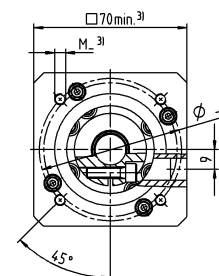
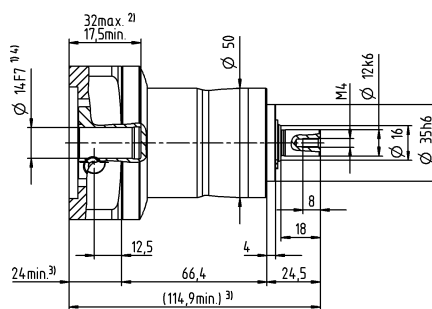
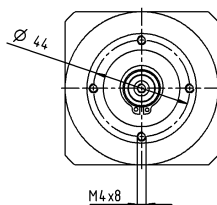
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)

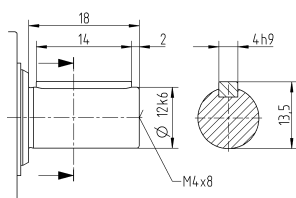


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 015 MF 1 étage

			1 étage							
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10		
Couple max. a) b) e)	T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56		
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35		
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3500	3700	4000	4100	4300		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,17	0,14	0,13	0,12		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550							
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700							
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	72							
Rendement à pleine charge	η	%	97							
Durée de vie	L_h	h	> 20000							
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59							
Température carter maxi admissible		°C	+90							
Température ambiante		°C	-15 à +40							
Lubrification			Lubrifié à vie							
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques							
Classe de protection			IP 64							
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X							
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000							
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,22	0,18	0,16	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,24	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22
	D	16	J_1	kgcm ²	0,45	0,4	0,38	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,53	0,48	0,46	0,44	0,44	0,43

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

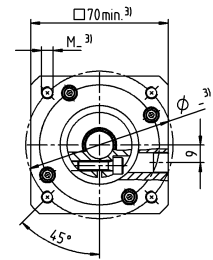
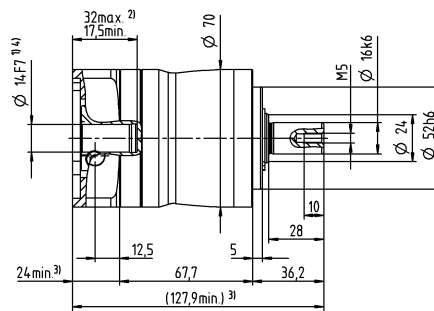
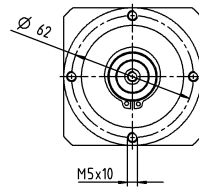
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

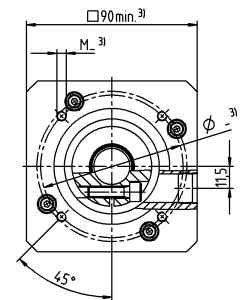
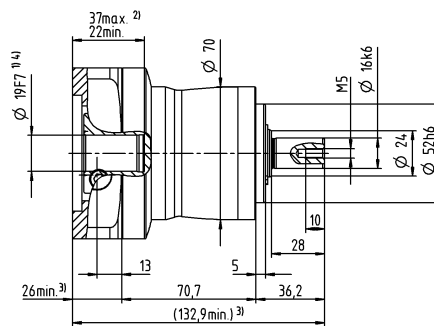
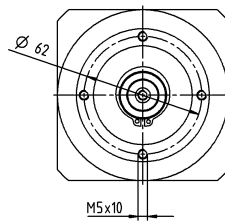
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

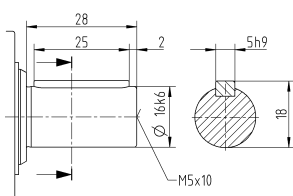


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 015 MF 2 étages

			2 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,13	0,11	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	4	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	72													
Rendement à pleine charge	η	%	95													
Durée de vie	L_n	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	-15 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

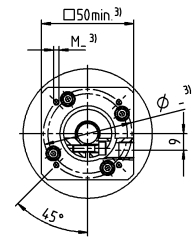
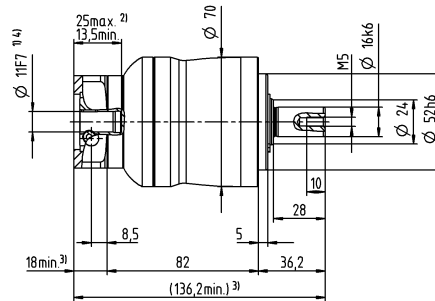
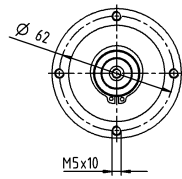
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

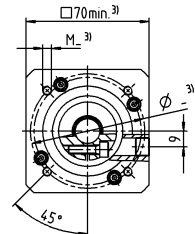
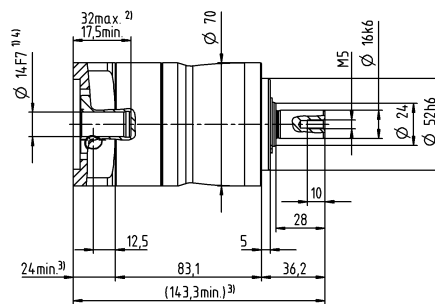
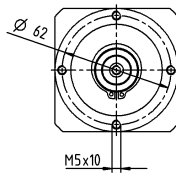
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



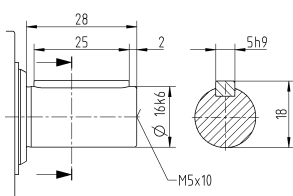
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14⁴⁾ (C)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 025 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3300	3400	3600	3700	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,26	0,21	0,19	0,17	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1900						
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	2800						
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	137						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,8						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA022,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,37	0,3	0,27	0,25
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,52	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

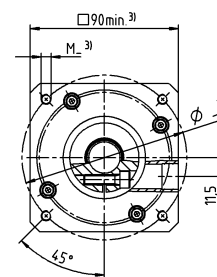
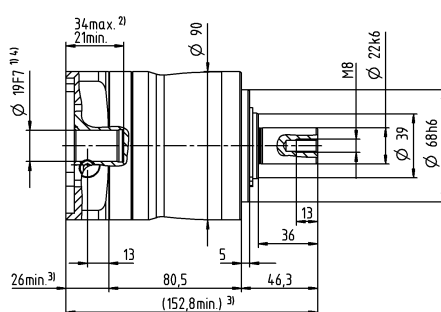
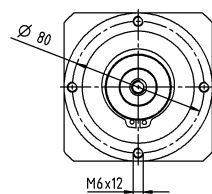
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

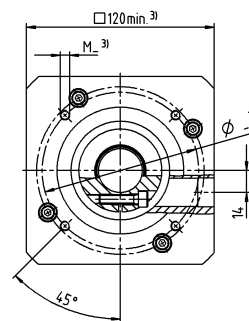
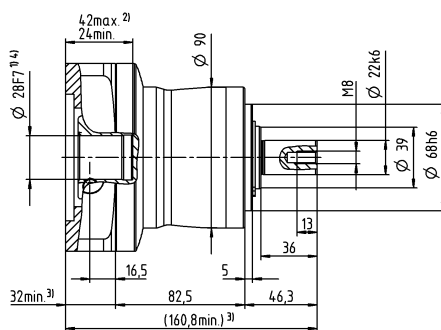
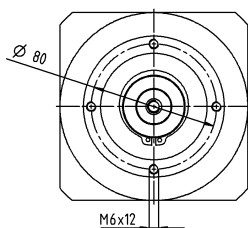
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

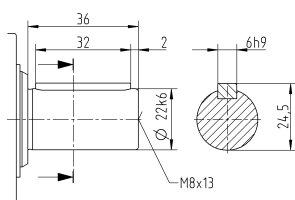


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 025 MF 2 étages

			2 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,1	0,1	0,1	0,09
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	9,5	8,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	137														
Rendement à pleine charge	η	%	95														
Durée de vie	L_n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,1														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	-15 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

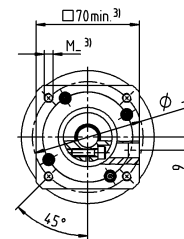
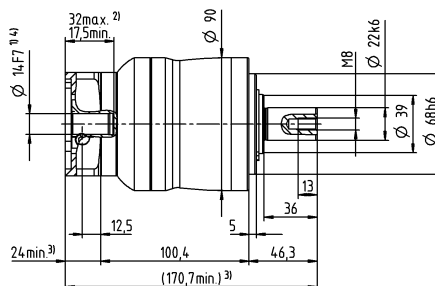
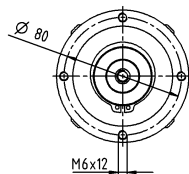
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

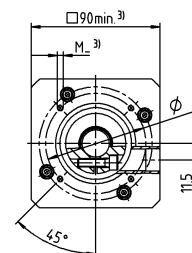
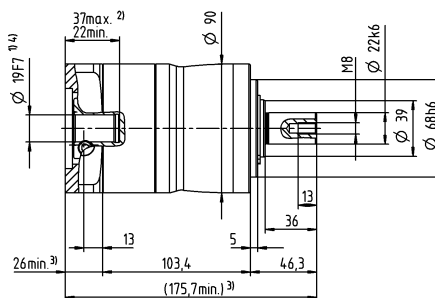
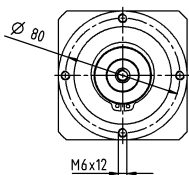
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

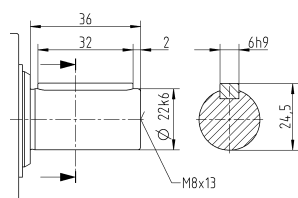


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 035 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2500	2600	2800	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1	0,85	0,76	0,66	0,63	0,58	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle b)		C_{t21}	Nm/arcmin	22	25	25	25	22	22	
Force axiale max. c)		F_{2AMax}	N	4000						
Force latérale c)		F_{2QMax}	N	5000						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	345						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,4						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 65						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	1,4	1	1	0,9
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	2,2	1,8	1,7	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,9	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,8	6,7	6,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

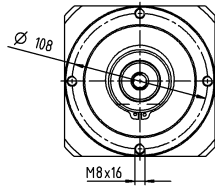
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

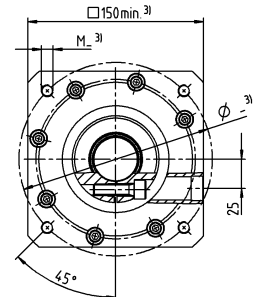
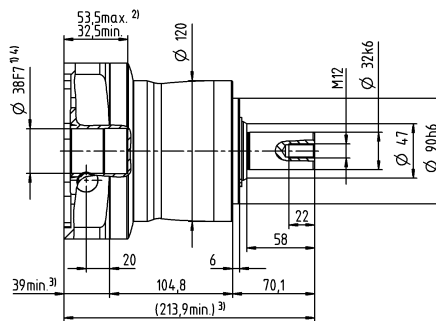
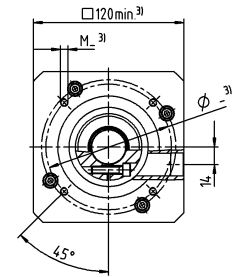
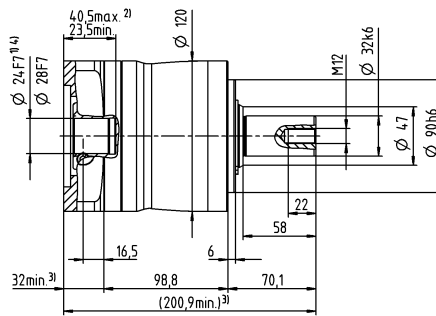
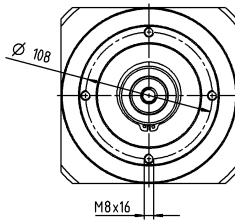
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)



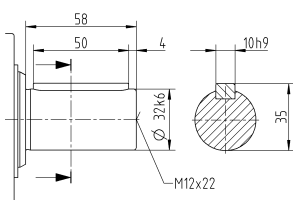
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 035 MF 2 étages

				2 étages															
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,25	0,22	0,19	0,2	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	22	22	22	25	25	25	25	22	25	25	25	25	22	25	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	4000															
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	5000															
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	345															
Rendement à pleine charge		η	%	95															
Durée de vie		L_h	h	> 20000															
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,8															
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61															
Température carter maxi admissible			°C	+90															
Température ambiante			°C	-15 à +40															
Lubrification				Lubrifié à vie															
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques															
Classe de protection				IP 64															
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X															
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000															
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

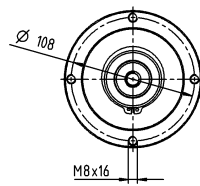
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

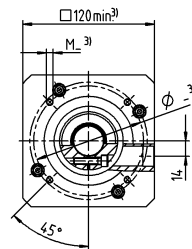
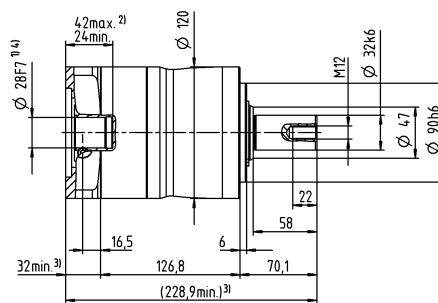
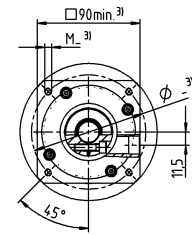
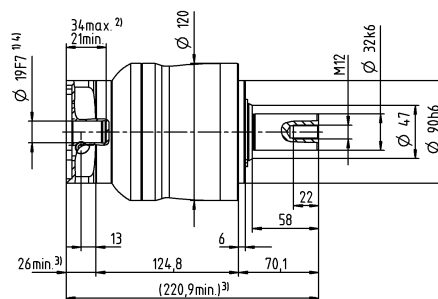
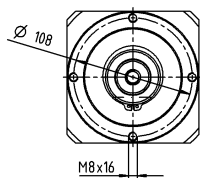
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



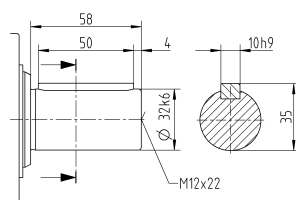
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28⁴⁾ (H)



Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 045 MF 1/2 étages

				1 étage			2 étages					
Rapport de réduction		i		5	8	10	25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,4	2	1,9	0,8	0,68	0,6	0,6	0,55	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	55	55	44	44	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	6000			6000					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	8000			8000					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	704			704					
Rendement à pleine charge		η	%	97			95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000			> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	19			20					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65					
Température carter maxi admissible			°C	+90			+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40			-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 64								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,8	7,4	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

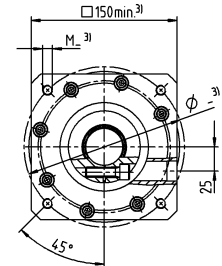
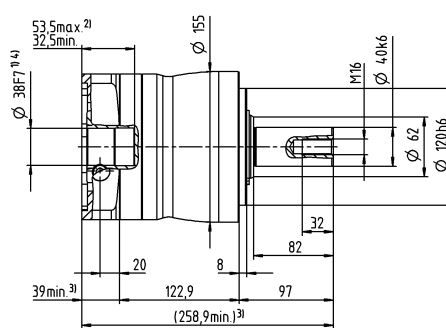
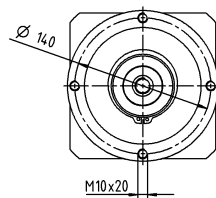
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

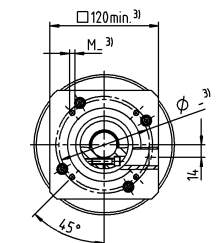
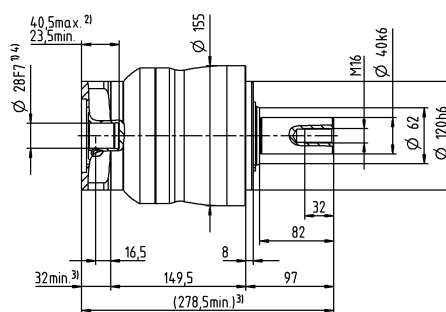
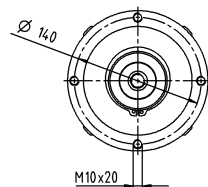
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)⁵⁾

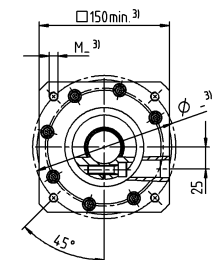
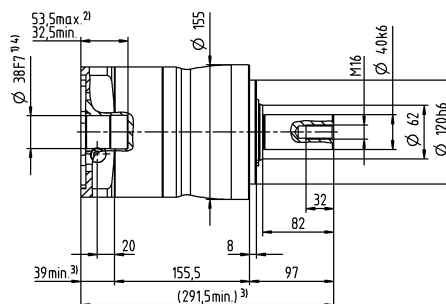
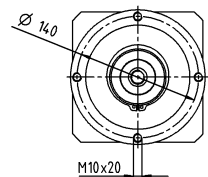


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



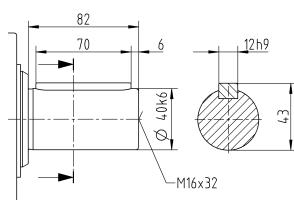
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 015 MA 1/2 étages

			1 étage		2 étages							
Rapport de réduction	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec n_{1N} = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,24	0,2	0,13	0,11	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08	
Jeu max.	j_t	$arcmin$	≤ 8		≤ 10							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	$Nm/arcmin$	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550		1550							
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700		1700							
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	72		72							
Rendement à pleine charge	η	%	97		95							
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000							
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9		1,9							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	$dB(A)$	≤ 59		≤ 58							
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90							
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40							
Lubrification			Lubrifié à vie									
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection			IP 64									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	Z	8	J_1	$kgcm^2$	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,22	0,18	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,24	0,19	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,32	0,27	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,45	0,4	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,53	0,48	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

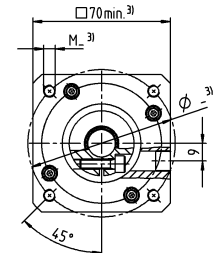
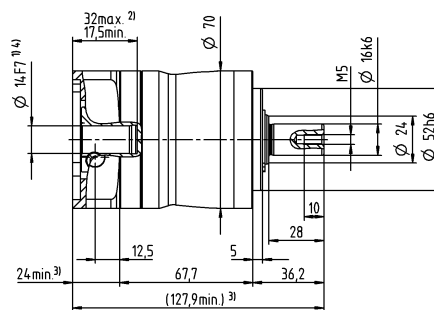
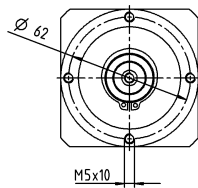
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

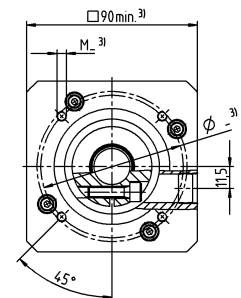
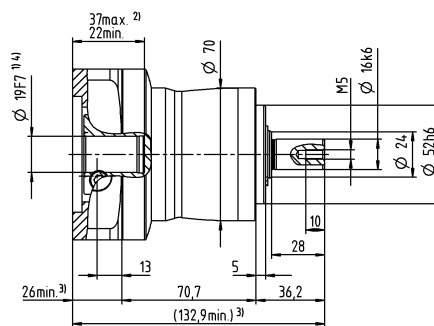
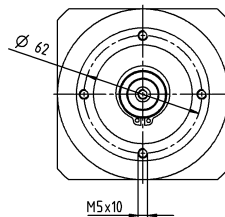
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾

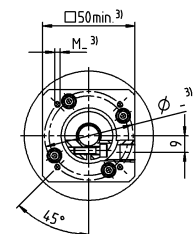
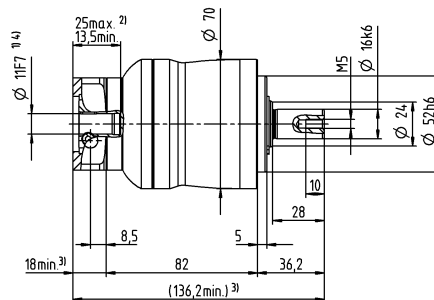
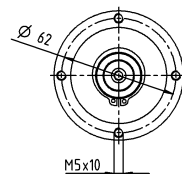


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

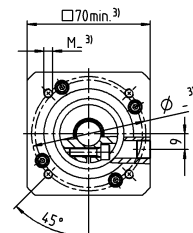
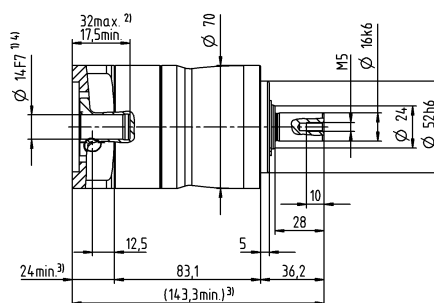
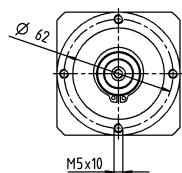


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



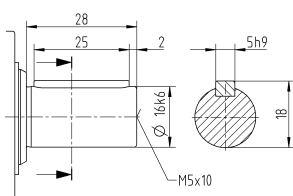
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 025 MA 1/2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,38	0,31	0,22	0,18	0,16	0,16	0,15	0,12	0,12	0,11		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	10	12	12		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	137		137									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	3,8		4,1									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 64											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,71	0,61	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,8	0,7	0,56	0,52	0,51	0,51	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,5	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

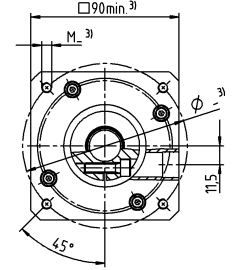
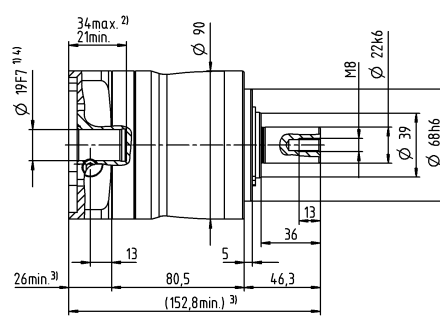
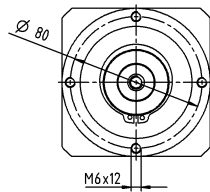
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

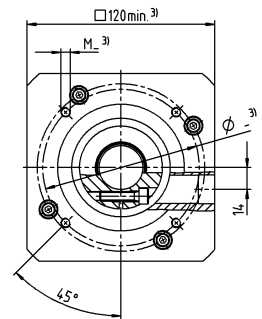
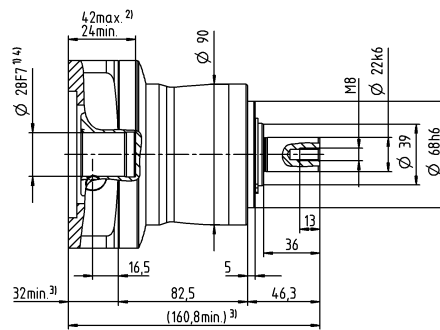
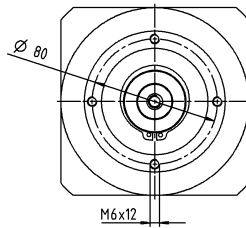
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾

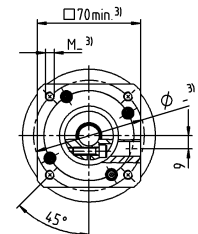
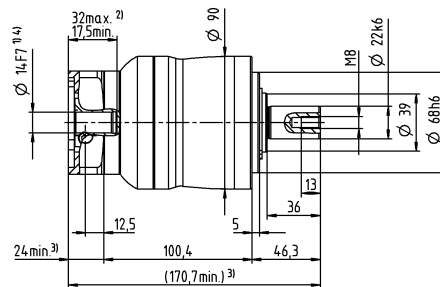
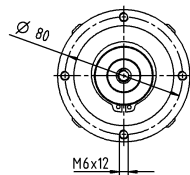


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

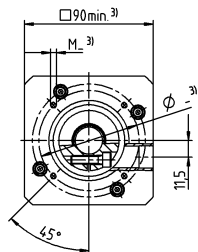
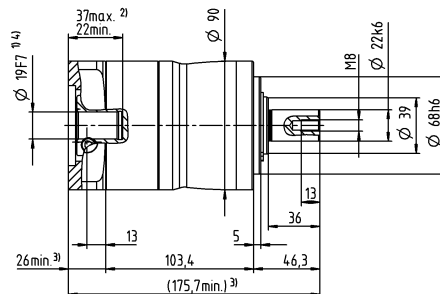
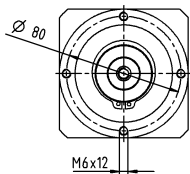


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



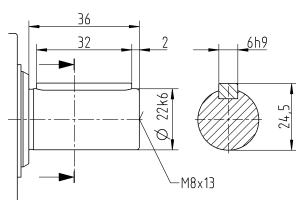
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NP 035 MA 1/2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1	0,85	0,45	0,36	0,3	0,32	0,27	0,22	0,19	0,18		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000		4000									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	5000		5000									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	345		345									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	9,4		9,8									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 64											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,61	0,6	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,76	0,75	0,75	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,6	1,7	0,85	0,83	0,83	0,67	0,66	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,4	2,5	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,1	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	0,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,2	6,3	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

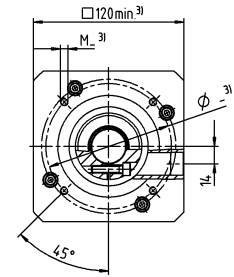
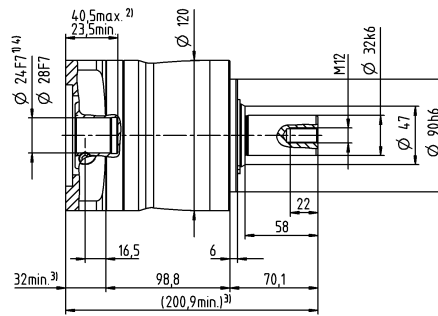
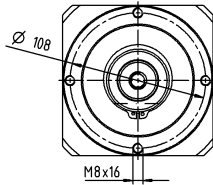
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

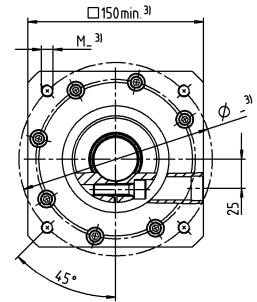
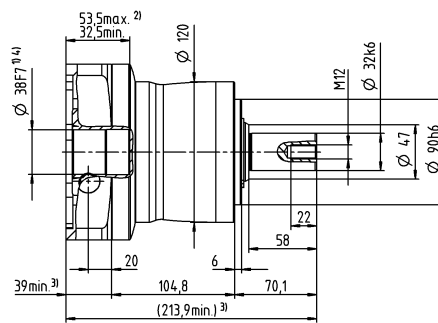
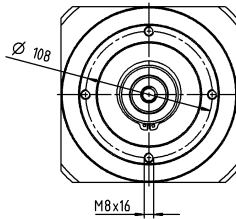
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

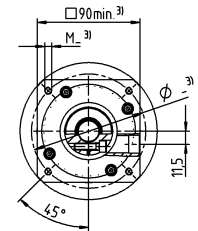
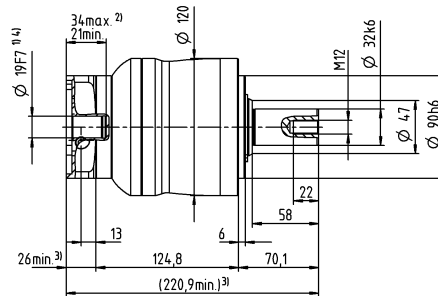
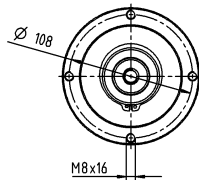


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

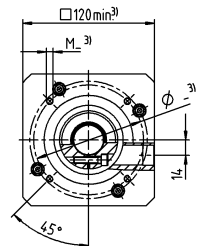
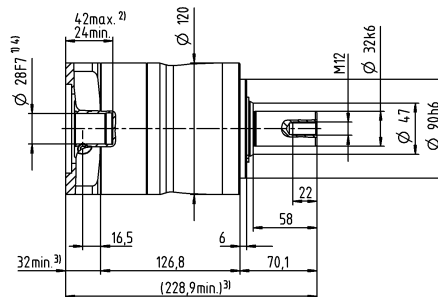
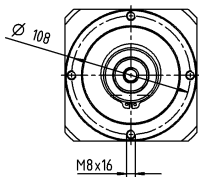


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)



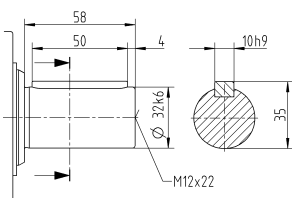
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28 ⁴⁾ (H)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 015 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2900	3100	3300	3600	3600	3800	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide b) (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle b)		C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	
Force axiale max. c)		F_{2AMax}	N	2400						
Force latérale c)		F_{2QMax}	N	2800						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	152						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,9						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 59						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

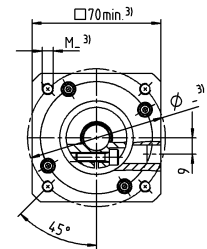
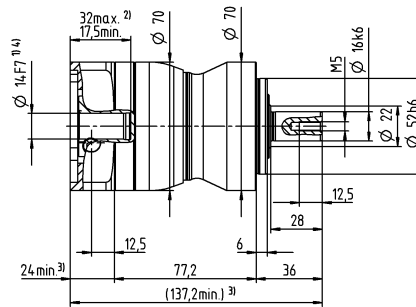
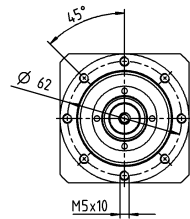
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

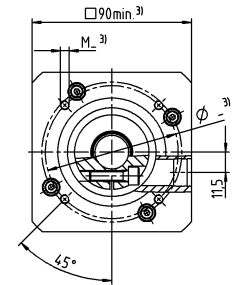
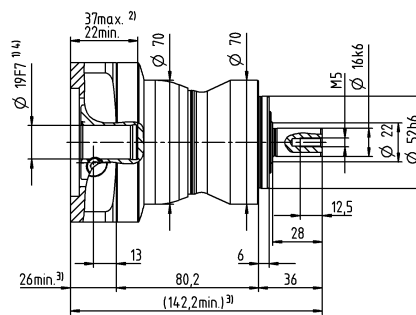
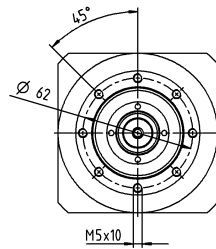
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



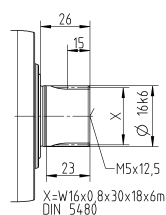
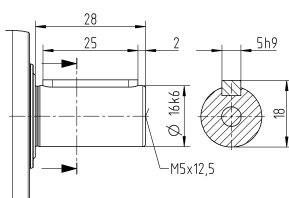
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 015 MF 2 étages

			2 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	95													
Durée de vie	L_n	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	-15 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 65													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

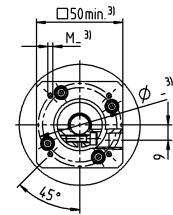
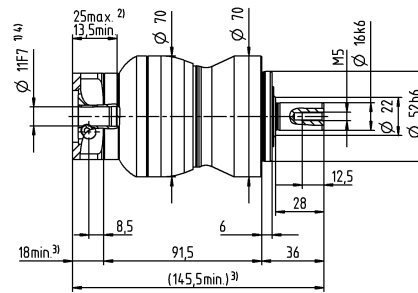
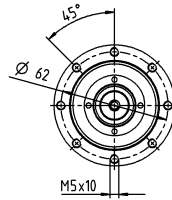
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

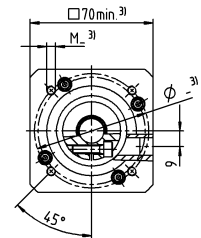
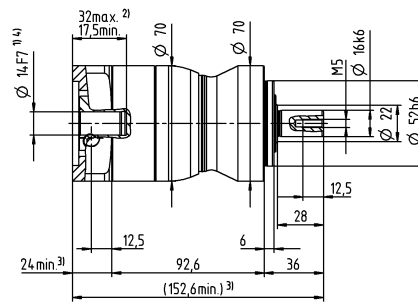
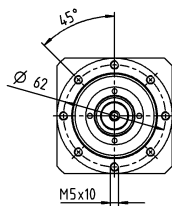
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)

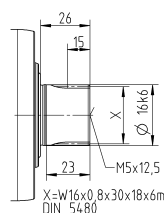
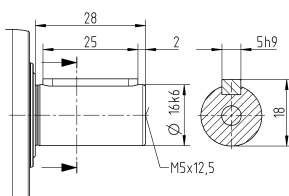


Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 025 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2700	2900	3000	3200	3300	3500	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C _{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	3350						
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	4200						
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	236						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,9						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 61						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA022,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J _i	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J _i	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J _i	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J _i	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J _i	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

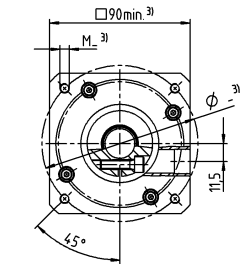
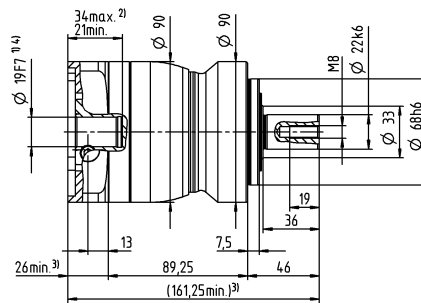
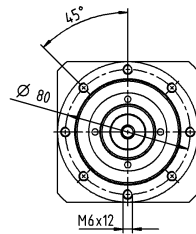
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

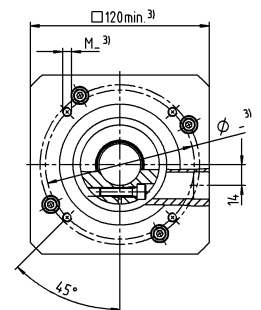
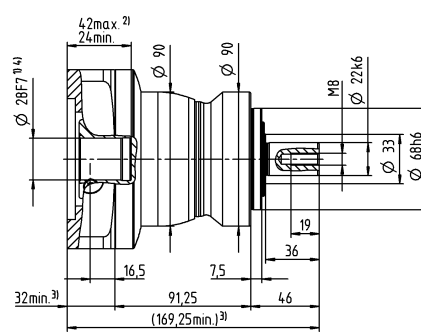
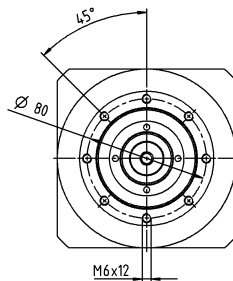
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)



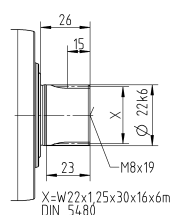
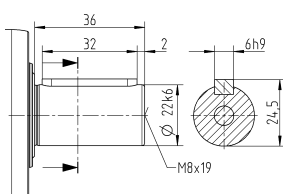
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 025 MF 2 étages

			2 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	95														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,2														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	-15 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 65														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

NPL 035 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2200	2300	2500	2600	2700	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650						
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6600						
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	487						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,1						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 65						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

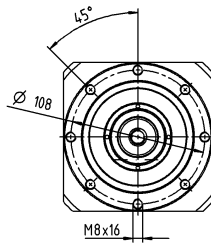
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

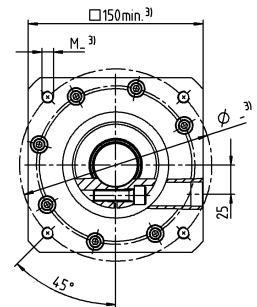
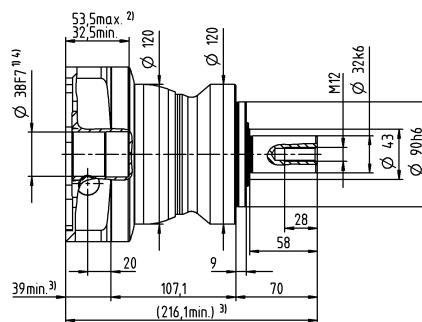
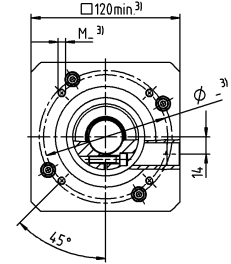
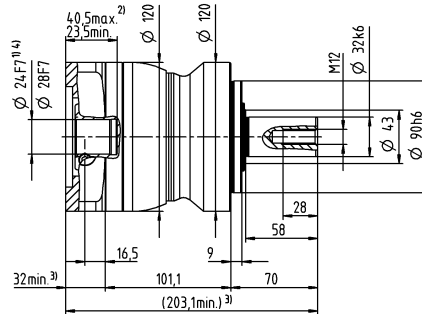
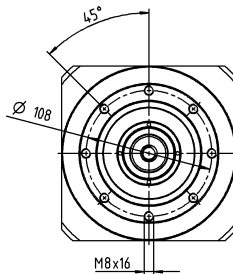
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



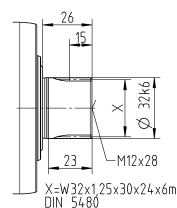
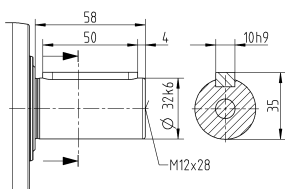
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 035 MF 2 étages

				2 étages															
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650															
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6600															
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	487															
Rendement à pleine charge		η	%	95															
Durée de vie		L_h	h	> 20000															
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,5															
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61															
Température carter maxi admissible			°C	+90															
Température ambiante			°C	-15 à +40															
Lubrification				Lubrifié à vie															
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques															
Classe de protection				IP 65															
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X															
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000															
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

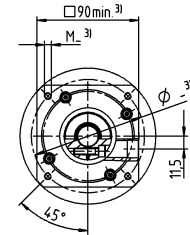
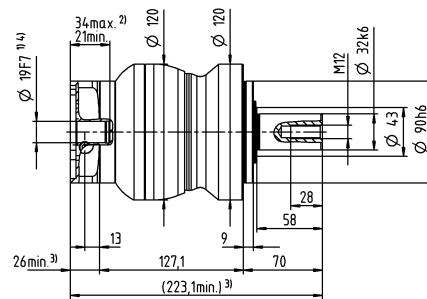
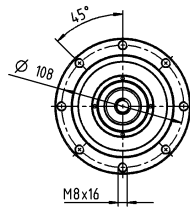
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

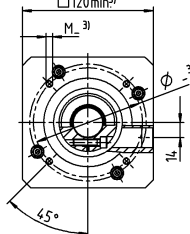
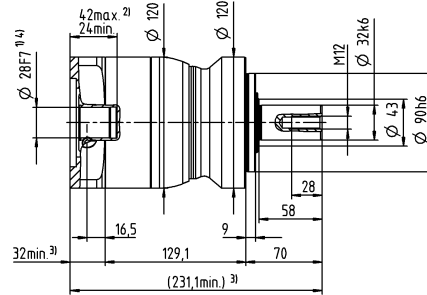
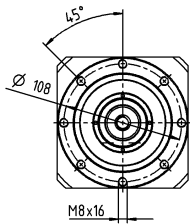
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



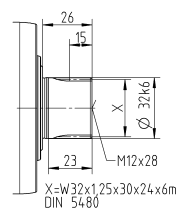
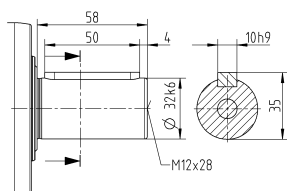
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28⁴⁾ (H)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 045 MF 1 / 2 étages

				1 étage			2 étages					
Rapport de réduction		i		5	8	10	25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec n_{1N} = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870			9870					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	9900			9900					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	952			952					
Rendement à pleine charge		η	%	97			95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000			> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	20			20					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65					
Température carter maxi admissible			°C	+90			+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40			-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 65								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,2	1,1	1,1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

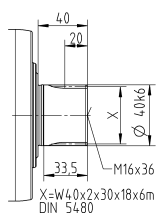
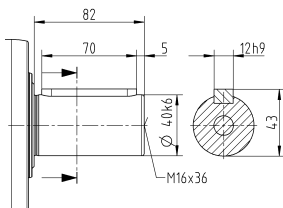
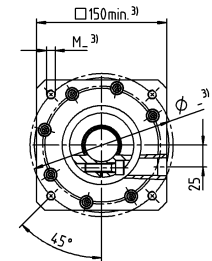
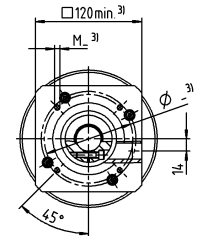
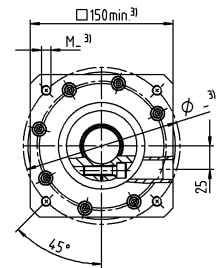
^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse



NPL 015 MA 1 / 2 étages

			1 étage		2 étages							
Rapport de réduction	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Rendement à pleine charge	η	%	97		95							
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000							
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9		2							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90							
Température ambiante		°C	-15 à +40		-15 à +40							
Lubrification			Lubrifié à vie									
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection			IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	Z	8	J_1	kgcm ²	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

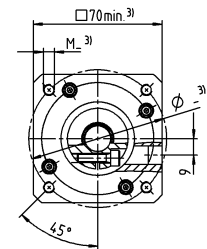
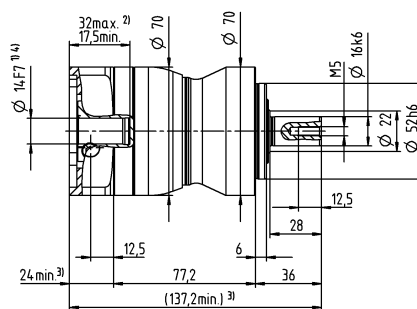
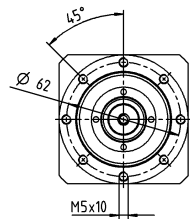
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

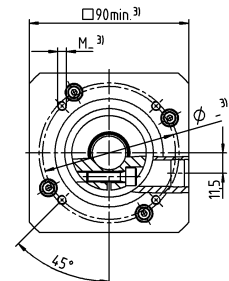
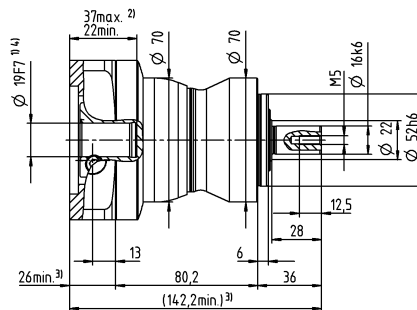
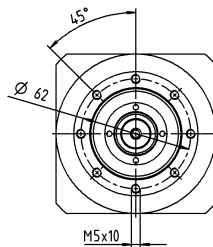
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾

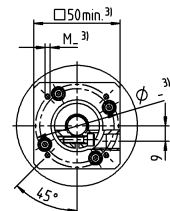
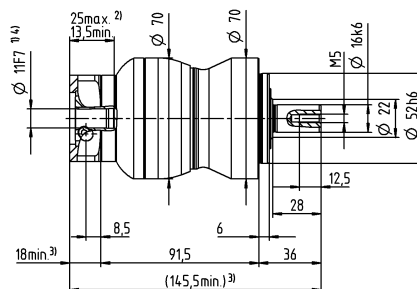
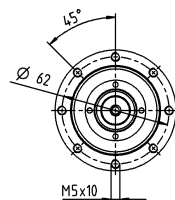


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

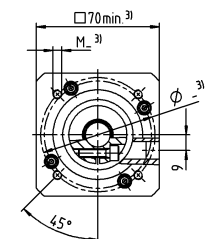
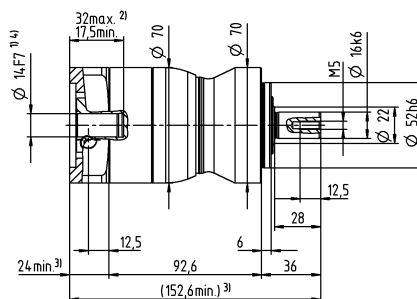
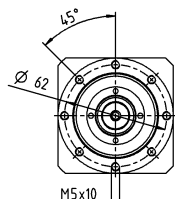


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)

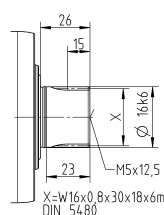
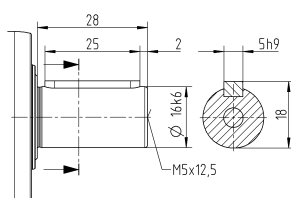


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 025 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	3,9		4,2									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 65											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

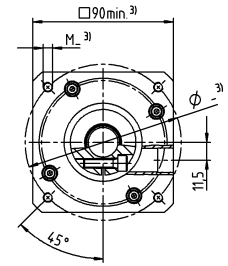
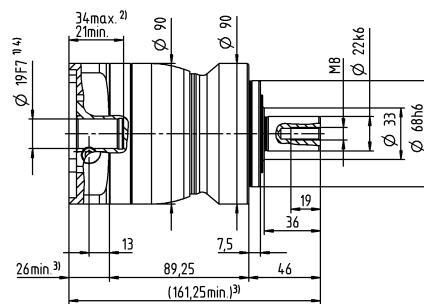
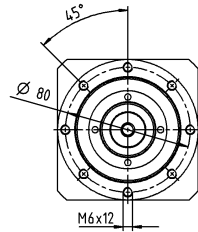
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

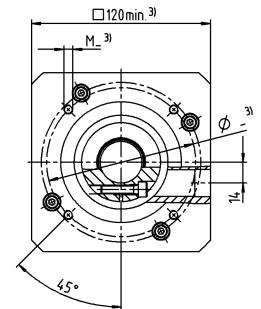
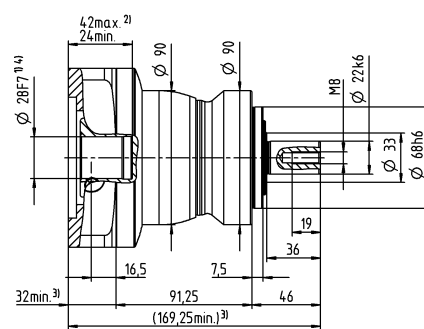
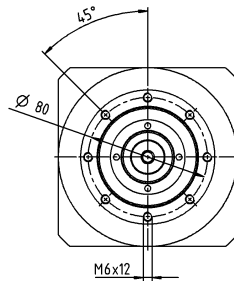
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾

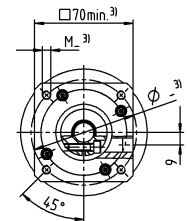
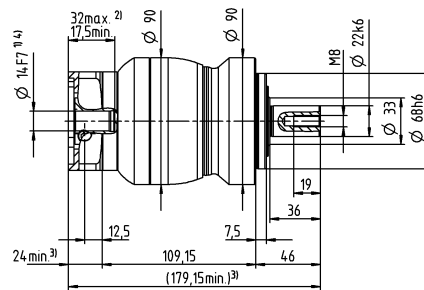
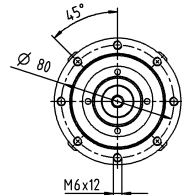


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

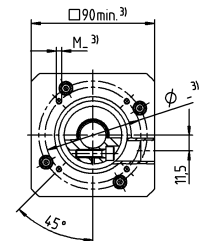
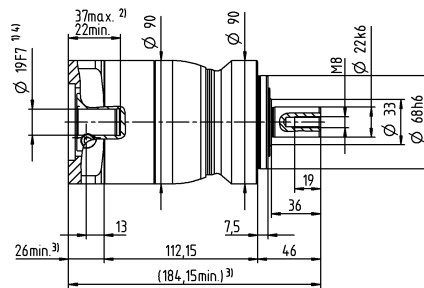
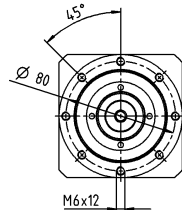


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

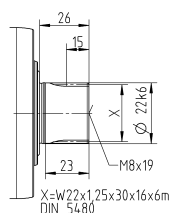
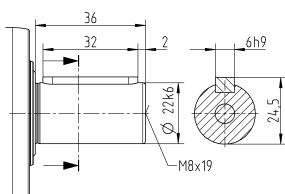


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPL 035 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	9,1		9,5									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 65											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

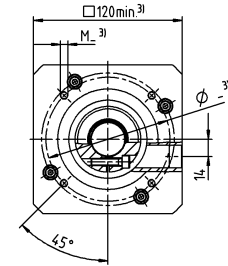
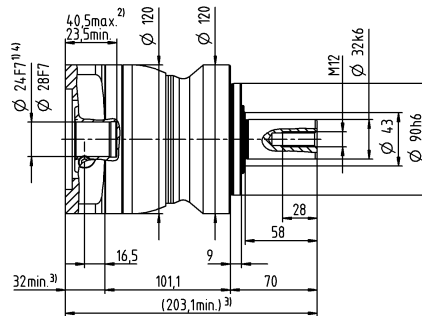
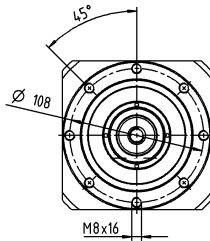
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

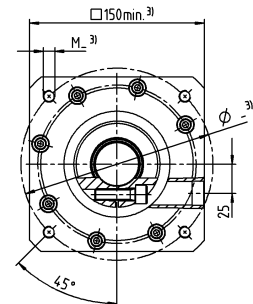
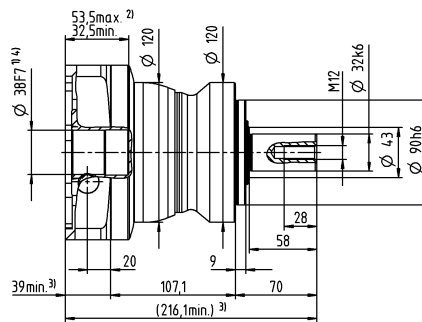
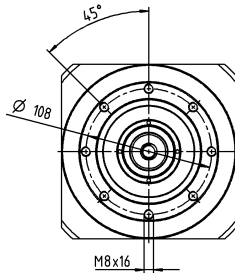
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

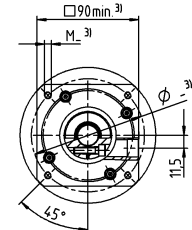
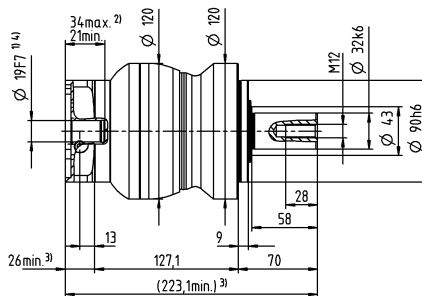
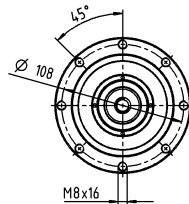


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

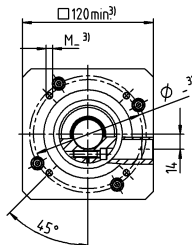
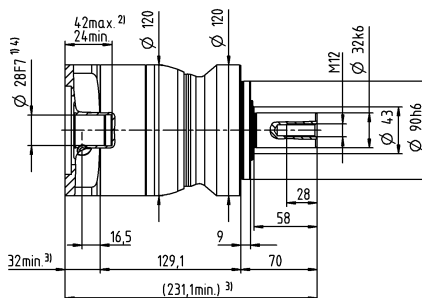
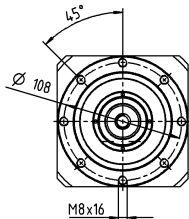


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28 ⁴⁾ (H)

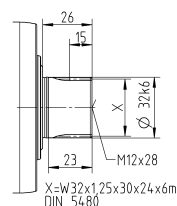
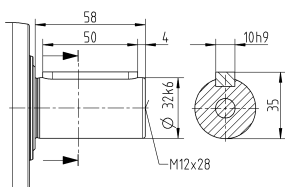


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 015 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2900	3100	3300	3600	3600	3800	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide b) (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,62	0,51	0,47	0,41	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle b)		C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	
Force axiale max. c)		F_{2AMax}	N	2400						
Force latérale c)		F_{2QMMax}	N	2800						
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	152						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,8						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 59						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

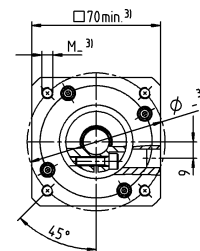
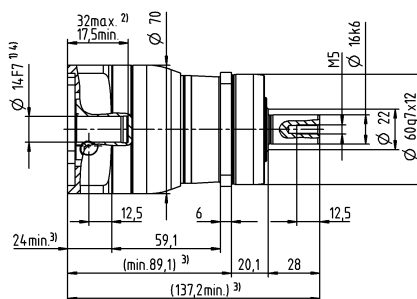
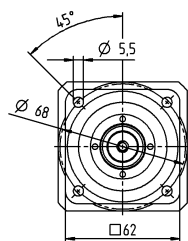
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

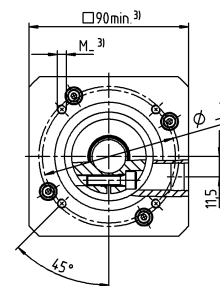
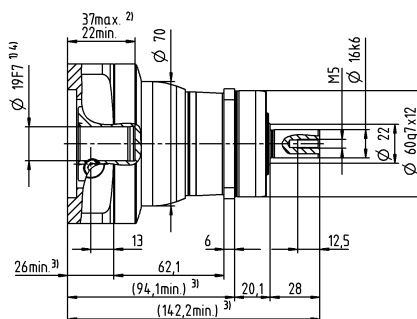
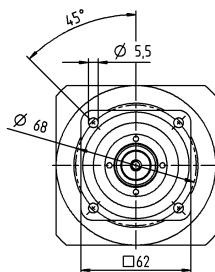
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



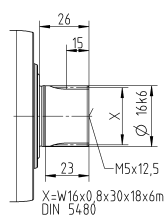
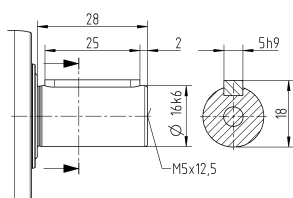
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 015 MF 2 étages

			2 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	95													
Durée de vie	L_n	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	-15 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 65													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

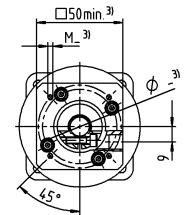
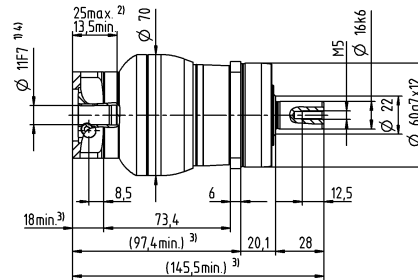
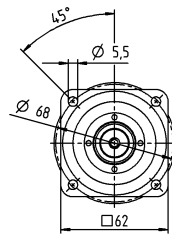
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

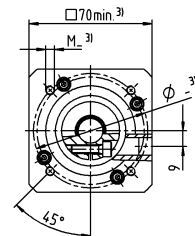
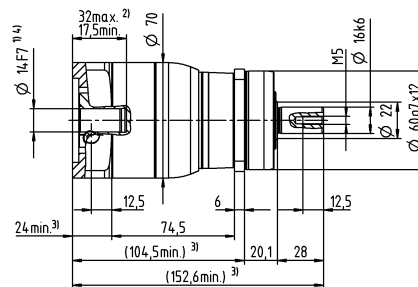
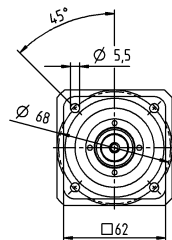
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)



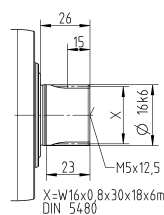
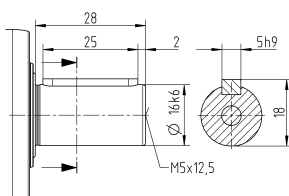
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 025 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2700	2900	3000	3200	3300	3500	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,8	1,5	1,3	1,1	1	0,94	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3350						
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	4200						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	236						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,6						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA022,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

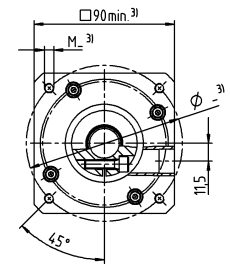
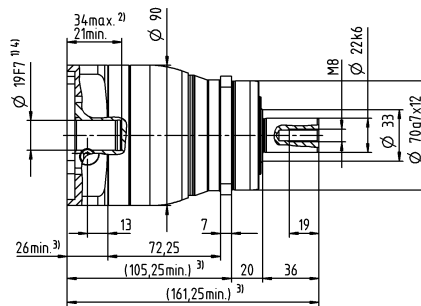
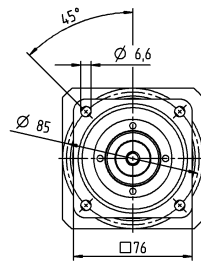
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

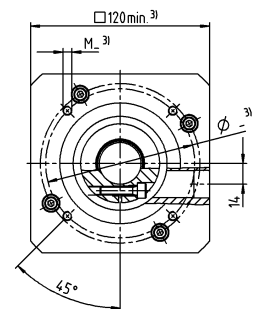
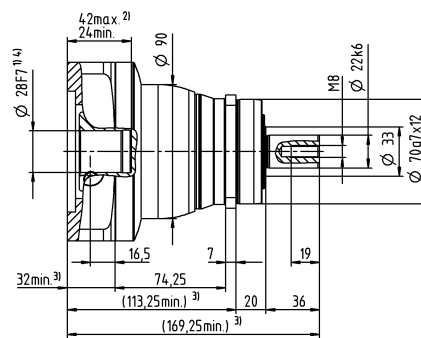
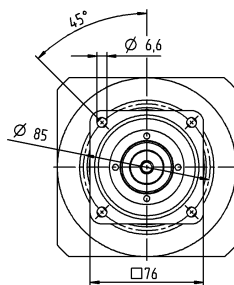
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)



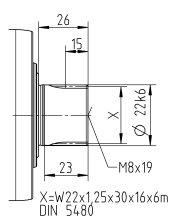
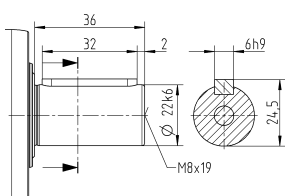
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 025 MF 2 étages

			2 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	95														
Durée de vie	L_n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	3,9														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 59														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	-15 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 65														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

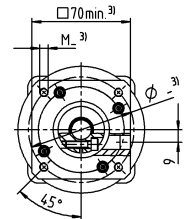
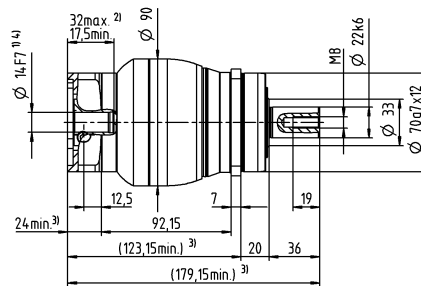
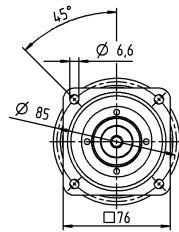
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

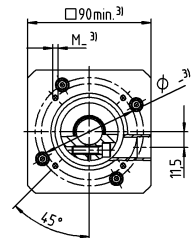
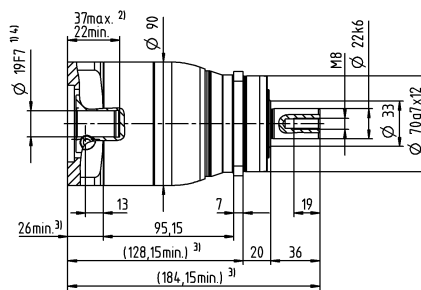
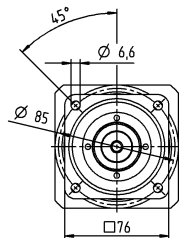
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



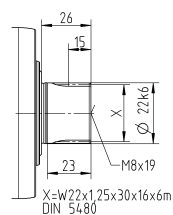
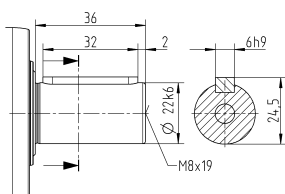
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 035 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2200	2300	2500	2600	2700	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650						
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	6600						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	487						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	8,4						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 65						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

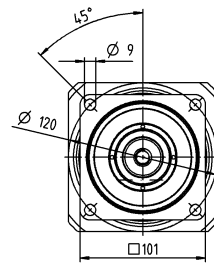
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

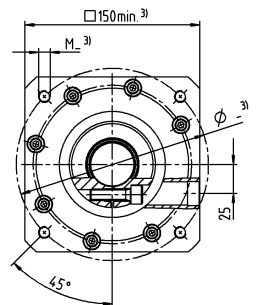
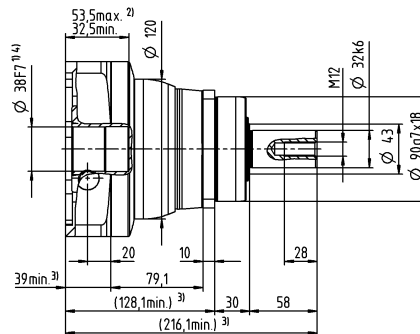
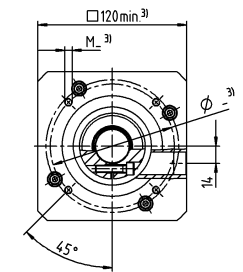
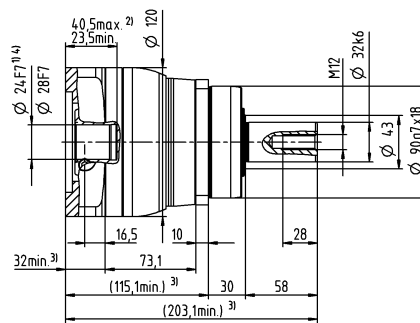
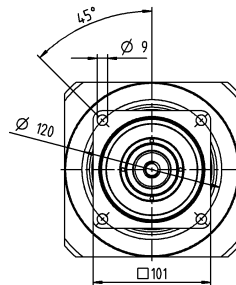
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



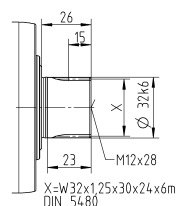
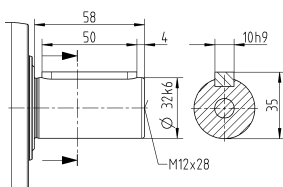
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 035 MF 2 étages

					2 étages														
Rapport de réduction			i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}			T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)			T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)			T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)			n_{1N}	tr/min	2700	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900
Vitesse d'entrée max.			n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)			T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68
Jeu max.			j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}			C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22
Force axiale max. ^{c)}			F_{2AMax}	N	5650														
Force latérale ^{c)}			F_{2QMMax}	N	6600														
Couple de basculement max.			M_{2KMMax}	Nm	487														
Rendement à pleine charge			η	%	95														
Durée de vie			L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)			m	kg	8,8														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)			L_{PA}	dB(A)	≤ 61														
Température carter maxi admissible				°C	+90														
Température ambiante				°C	-15 à +40														
Lubrification					Lubrifié à vie														
Sens de rotation					Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection					IP 65														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)					ELC-0150BA032,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application				mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

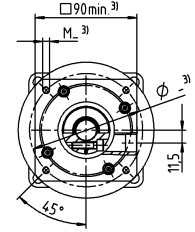
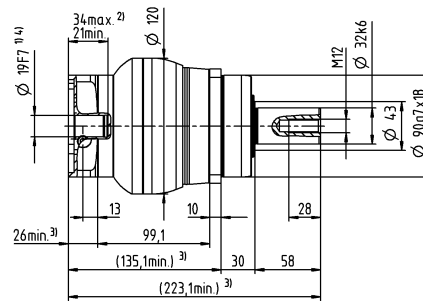
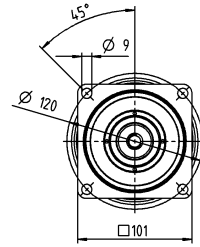
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

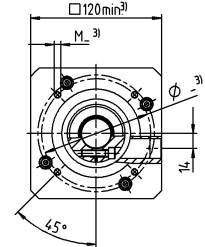
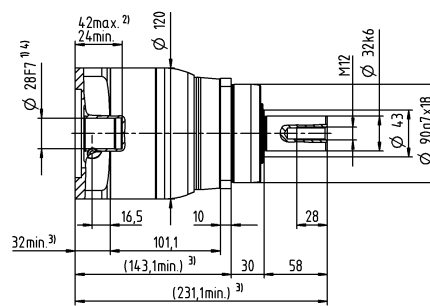
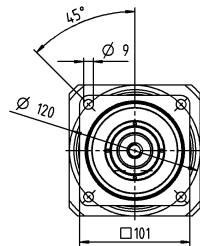
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)



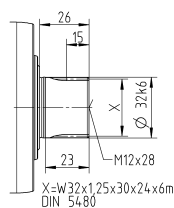
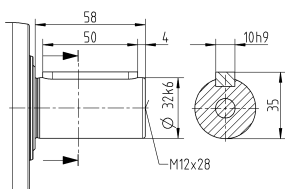
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 045 MF 1 / 2 étages

			1 étage			2 étages						
Rapport de réduction	i		5	8	10	25	32	50	64	100		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	1800	1900	2000	2600	2500	3000	2900	3000		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,2	3	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10						
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	9870			9870						
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	9900			9900						
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	952			952						
Rendement à pleine charge	η	%	97			95						
Durée de vie	L_h	h	> 20000			> 20000						
Poids (avec bride incluse)	m	kg	19			19						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65						
Température carter maxi admissible		°C	+90			+90						
Température ambiante		°C	-15 à +40			-15 à +40						
Lubrification			Lubrifié à vie									
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection			IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0300BA040,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			X = 020,000 - 045,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

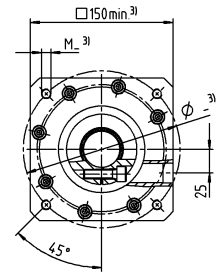
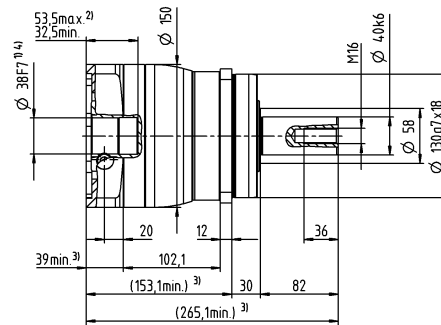
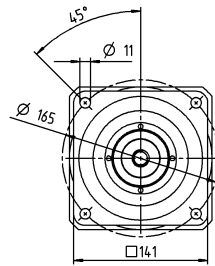
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

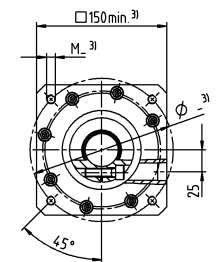
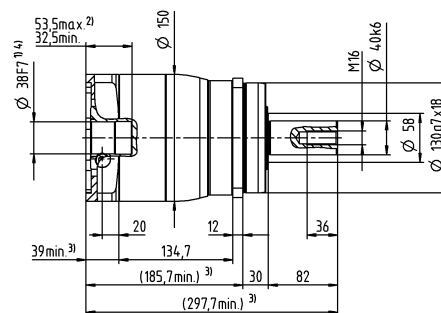
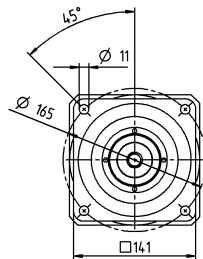
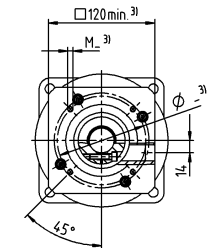
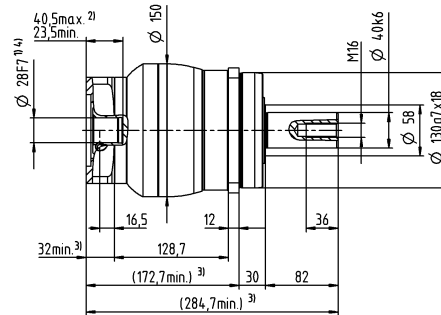
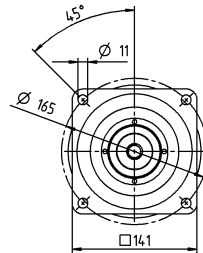
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)⁵⁾



2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



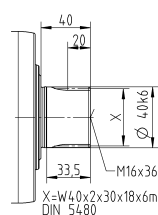
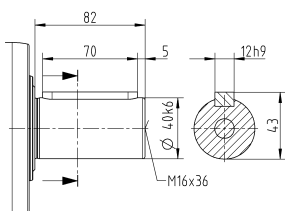
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)⁵⁾

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 015 MA 1 / 2 étages

			1 étage		2 étages							
Rapport de réduction	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3100	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,92	0,74	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Jeu max.	j_t	$arcmin$	≤ 8		≤ 10							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	$Nm/arcmin$	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Rendement à pleine charge	η	%	97		95							
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000							
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,8		1,9							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	$dB(A)$	≤ 59		≤ 58							
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90							
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40							
Lubrification			Lubrifié à vie									
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection			IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	Z	8	J_1	$kgcm^2$	–	–	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	$kgcm^2$	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	$kgcm^2$	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	$kgcm^2$	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	$kgcm^2$	0,47	0,41	–	–	–	–	–	–
	E	19	J_1	$kgcm^2$	0,55	0,49	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

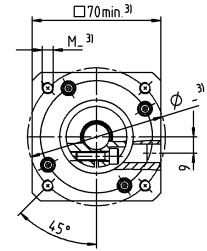
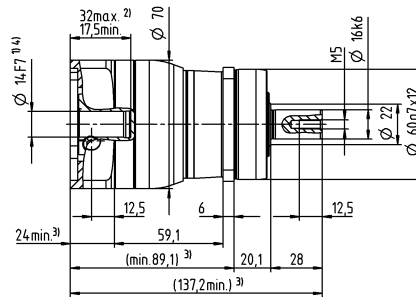
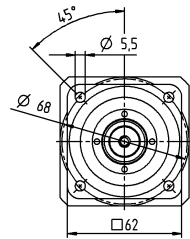
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

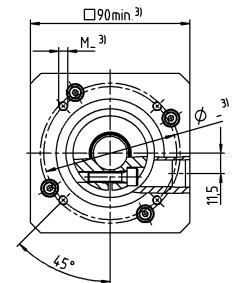
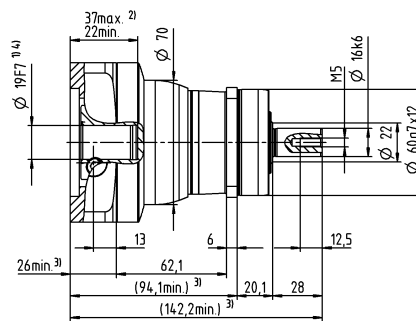
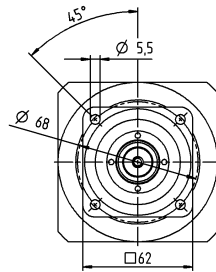
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾

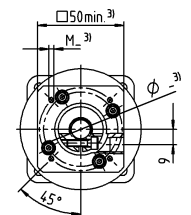
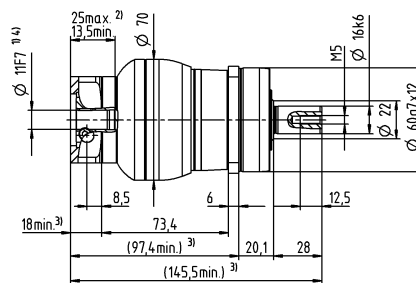
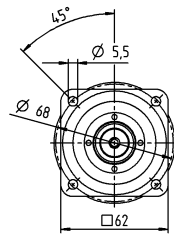


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E)

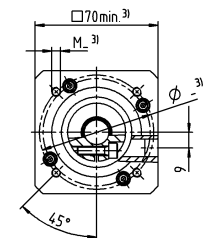
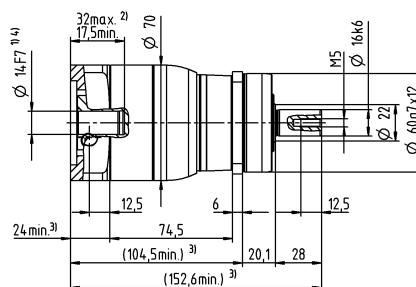
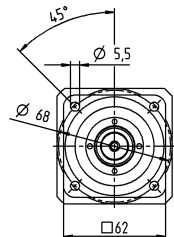


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14 ⁴⁾ (C)

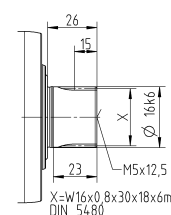
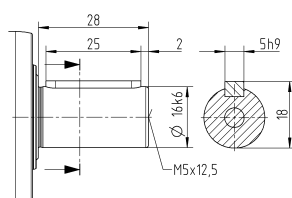


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 025 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction		i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2700	2900	2900	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3350		3350								
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	4200		4200								
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	236		236								
Rendement à pleine charge		η	%	97		95								
Durée de vie		L_h	h	> 20000		> 20000								
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,6		3,9								
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59								
Température carter maxi admissible			°C	+90		+90								
Température ambiante			°C	−15 à +40		−15 à +40								
Lubrification				Lubrifié à vie										
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques										
Classe de protection				IP 65										
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA022,000-X										
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000										
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

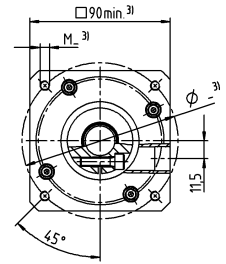
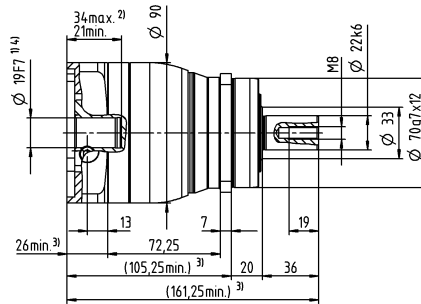
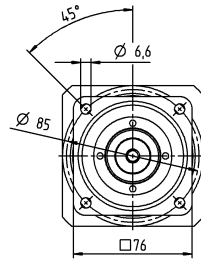
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

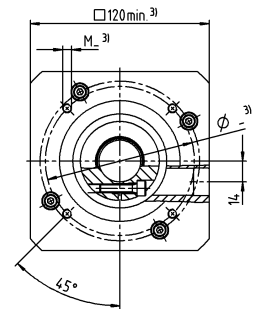
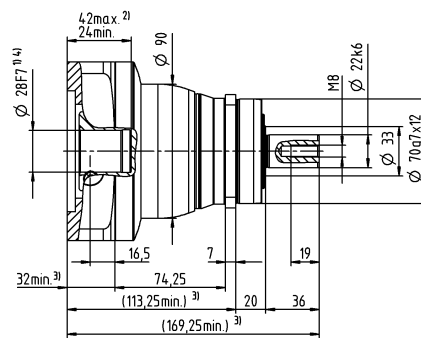
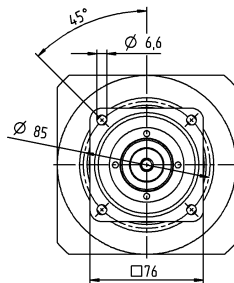
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾

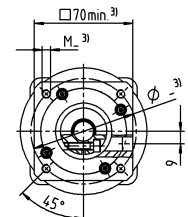
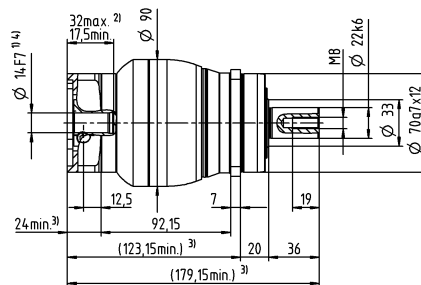
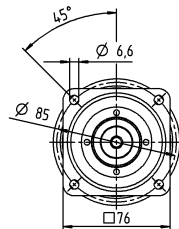


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

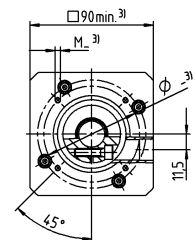
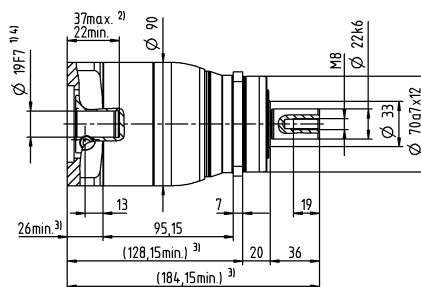
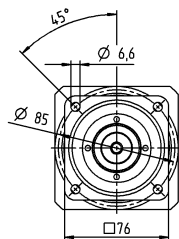


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



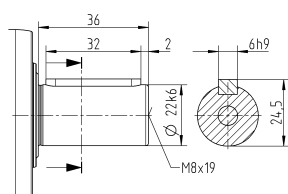
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



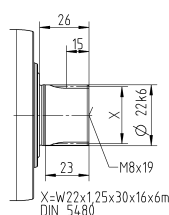
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPS 035 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2200	2700	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,7	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	8,4		8,8									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 65											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

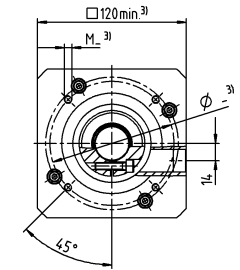
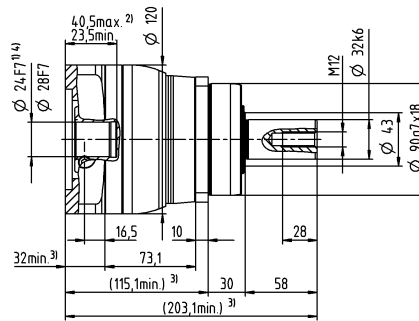
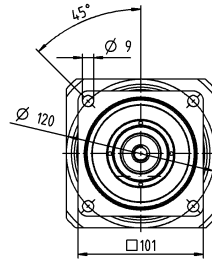
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

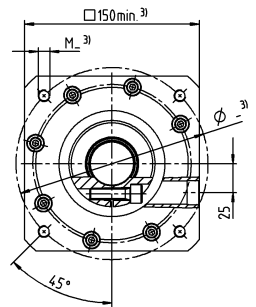
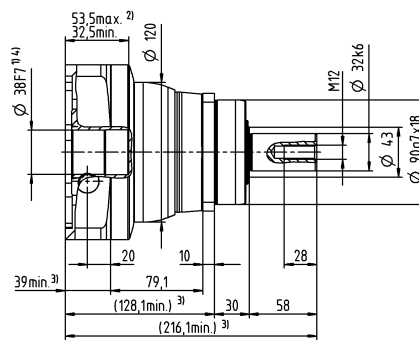
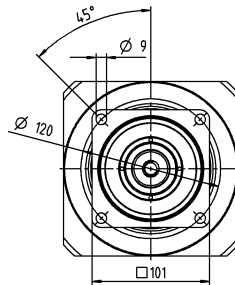
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

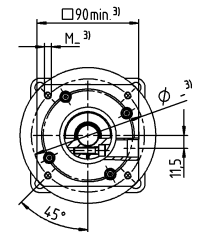
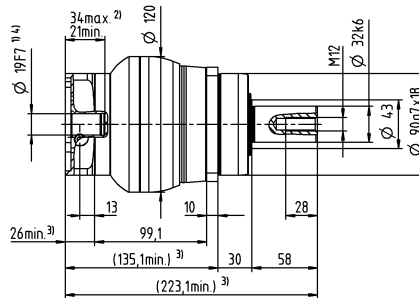
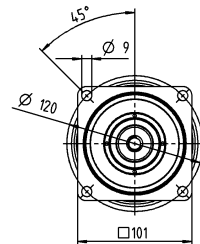


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

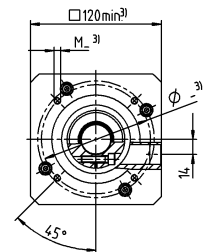
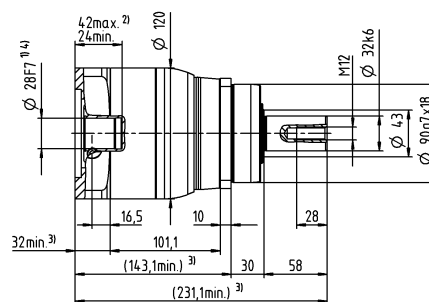
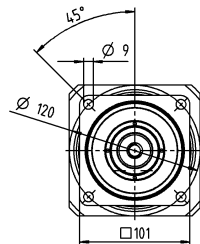


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)



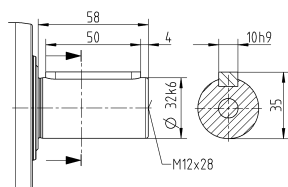
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28 ⁴⁾ (H)



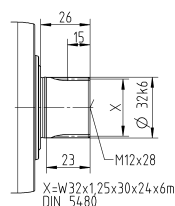
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 005 MF 1 étage

				1 étage					
Rapport de réduction		i		4	5	7	8	10	
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	18	22	22	21	21	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	11	14	14	13	13	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3800	4000	4300	4400	4600	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 10					
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	0,85	0,85	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	600					
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	17					
Rendement à pleine charge		η	%	97					
Durée de vie		L _h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	0,9					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 58					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	−15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00020BAX-025,00					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 008,000 - 025,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J ₁	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	A	9	J ₁	kgcm ²	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

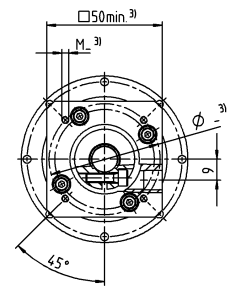
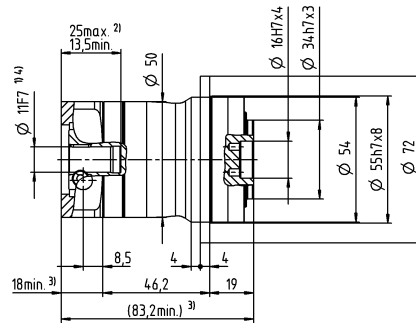
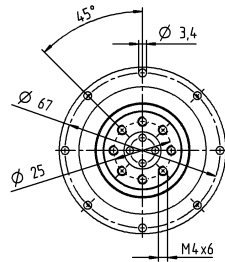
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

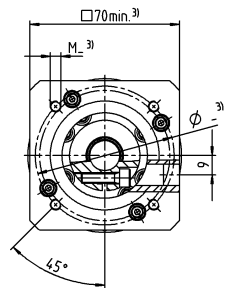
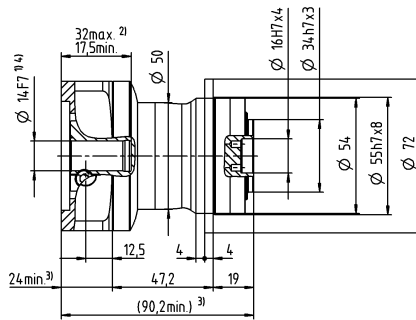
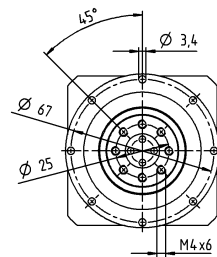
1 étage

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14⁴⁾ (C)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 005 MF 2 étages

				2 étages										
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	64	70	100	
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	11	11	14	11	14	11	14	13	14	13	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	4000	4000	4000	4300	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 13										
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,85	1,2	0,85	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	600										
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	17										
Rendement à pleine charge		η	%	95										
Durée de vie		L _h	h	> 20000										
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,1										
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 58										
Température carter maxi admissible			°C	+90										
Température ambiante			°C	-15 à +40										
Lubrification				Lubrifié à vie										
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques										
Classe de protection				IP 64										
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00020BAX-025,00										
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 008,000 - 025,000										
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J ₁	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	A	9	J ₁	kgcm ²	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

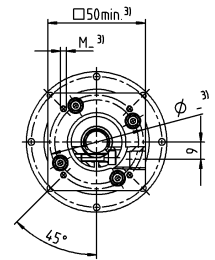
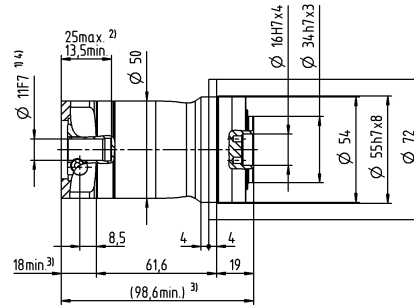
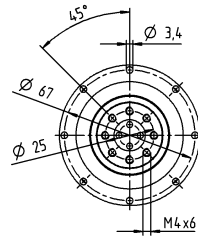
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

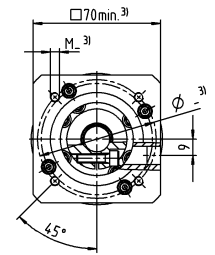
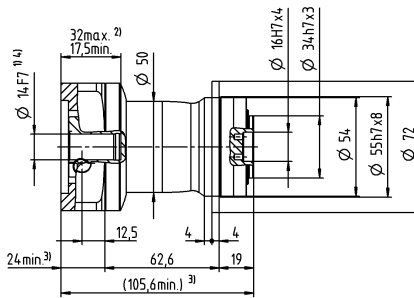
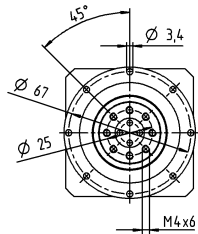
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14⁴⁾ (C)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 015 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	51	56	60	60	56	56	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3300	3500	3700	4000	4100	4300	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,25	0,2	0,17	0,14	0,13	0,11	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1380						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	42						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 59						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00060BAX-031,50						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 018,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,19	0,16	0,15	0,14
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,21	0,17	0,17	0,16
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,28	0,25	0,24	0,23
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	0,41	0,38	0,37	0,36
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	0,49	0,46	0,45	0,44

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

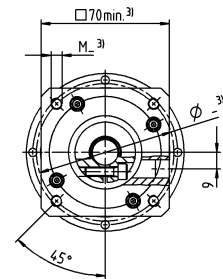
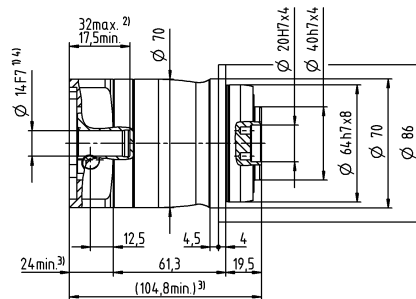
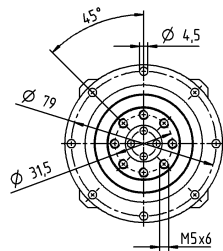
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

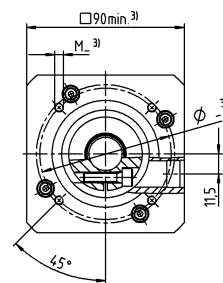
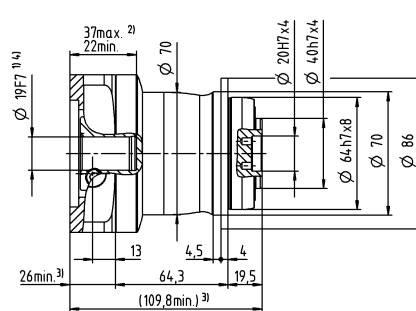
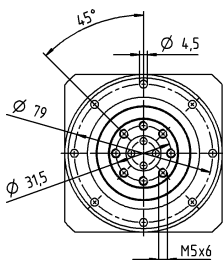
1 étage

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 015 MF 2 étages

				2 étages														
Rapport de réduction		i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	51	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 =3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1380														
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	42														
Rendement à pleine charge		η	%	95														
Durée de vie		L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,1														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 58														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	-15 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])				ELT-00060BAX-031,50														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 018,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

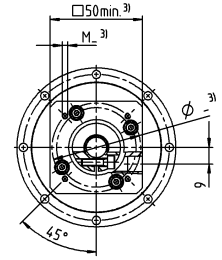
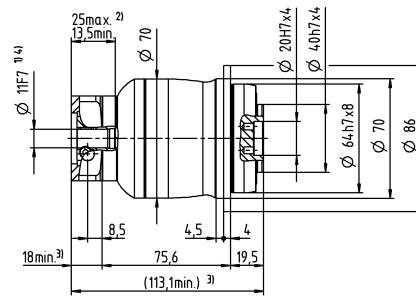
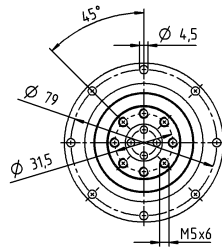
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

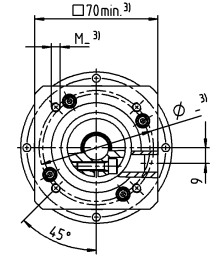
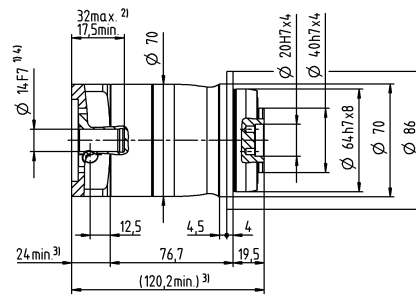
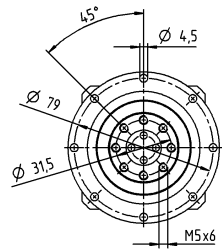
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 025 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3300	3400	3600	3700	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,30	0,24	0,23	0,2	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1900						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	79						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	4,4						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00150BAX-050,00						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 024,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,44	0,33	0,3	0,27
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,59	0,46	0,45	0,42
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,67	0,56	0,53	0,5
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

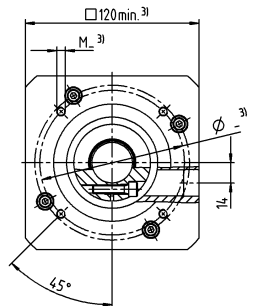
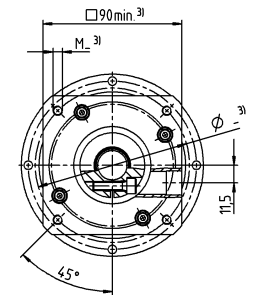
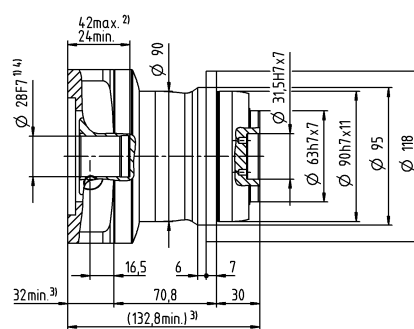
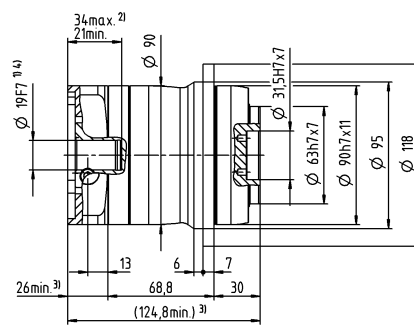
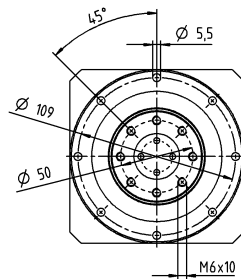
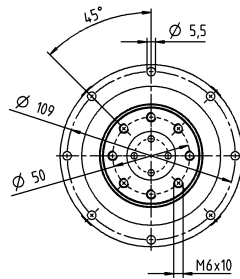
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 025 MF 2 étages

			2 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	79														
Rendement à pleine charge	η	%	95														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,7														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	-15 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00150BAX-050,00														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 024,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

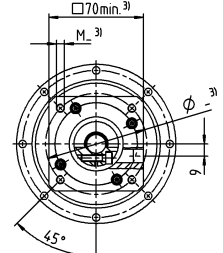
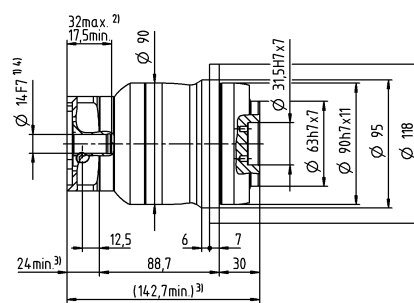
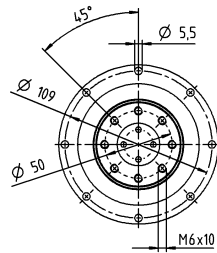
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

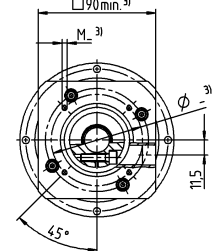
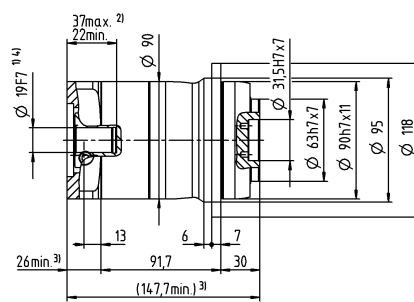
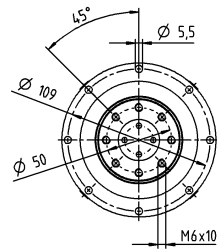
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 035 MF 1 étage

					1 étage					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	320	365	365	365	352	352	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2500	2600	2800	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,7	1,3	1,1	0,79	0,71	0,6	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3500						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	134						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L_h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,4						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 65						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 64						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00300BAX-063,00						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 035,000 - 045,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	1,6	1,2	1	0,93
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	2,4	1,9	1,8	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	2,1	1,6	1,5	1,4
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	6,1	5,7	5,6	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	7,3	6,9	6,7	6,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

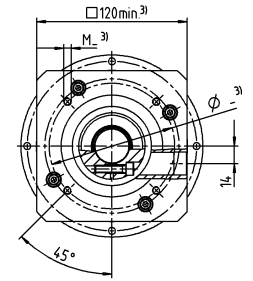
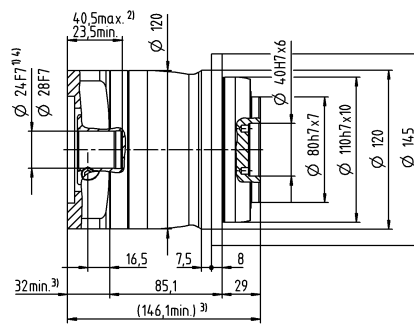
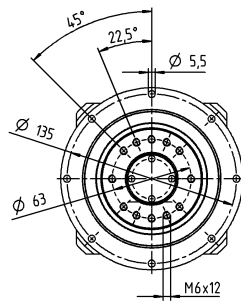
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

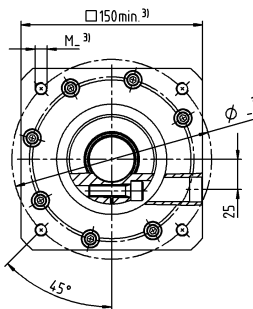
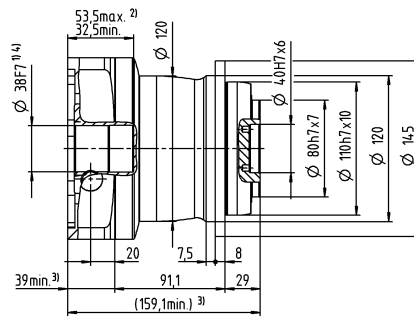
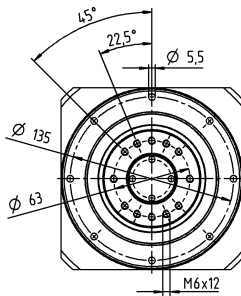
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 035 MF 2 étages

					2 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	365	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3100	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3500															
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	134															
Rendement à pleine charge		η	%	95															
Durée de vie		L_h	h	> 20000															
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,8															
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61															
Température carter maxi admissible			°C	+90															
Température ambiante			°C	-15 à +40															
Lubrification				Lubrifié à vie															
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques															
Classe de protection				IP 64															
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00300BAX-063,00															
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 035,000 - 045,000															
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,37	0,38	0,52	0,38	0,32	0,37	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,51	0,67	0,53	0,45	0,52	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,6	0,61	0,76	0,61	0,55	0,6	0,55	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

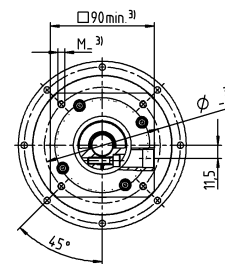
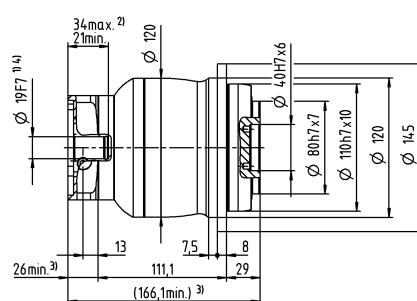
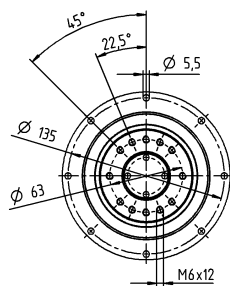
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

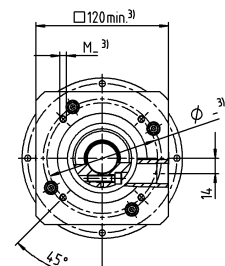
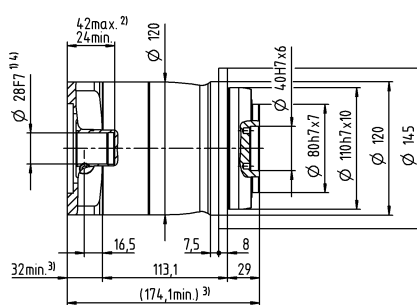
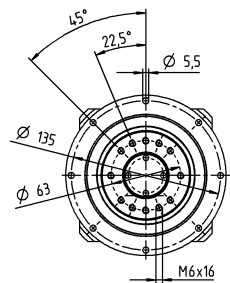
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28 ⁴⁾ (H)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 045 MF 1/2 étages

					1 étage			2 étages				
Rapport de réduction		i		5	8	10	25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	700	640	640	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2200	2300	2600	2500	3000	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 =3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,5	1,1	0,9	0,39	0,34	0,27	0,24	0,21	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3800			3800					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	256			256					
Rendement à pleine charge		η	%	97			95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000			> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	19			20					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65					
Température carter maxi admissible			°C	+90			+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40			-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 64								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00450BAX-080,00								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 042,000 - 060,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,3	1,1	1,1	0,88	0,83
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,8	1,6	1,6	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	9,8	7,8	7,4	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

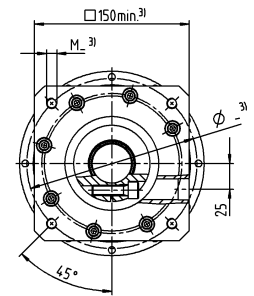
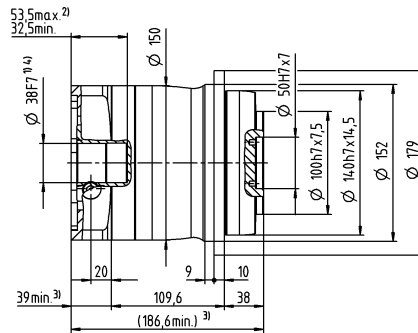
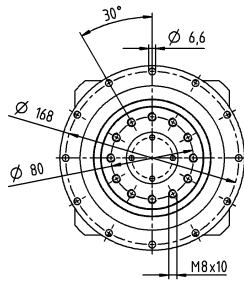
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

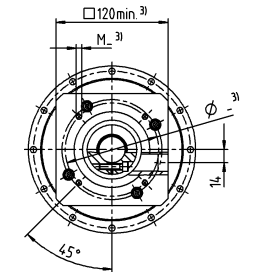
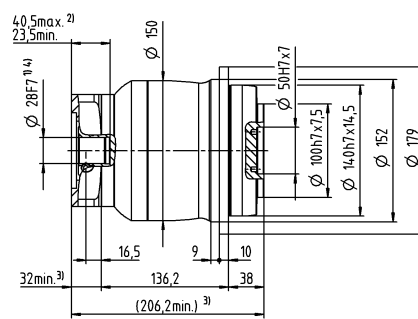
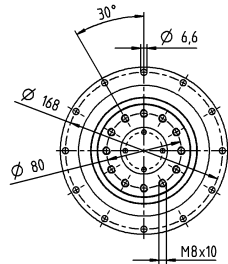
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)⁵⁾

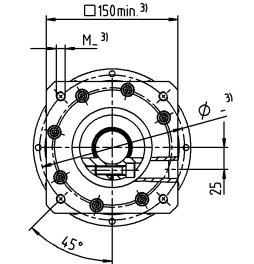
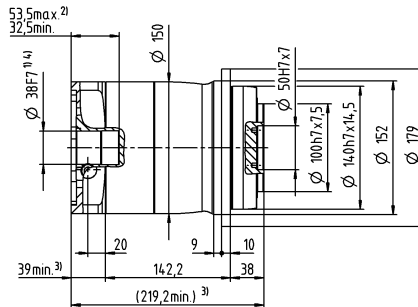
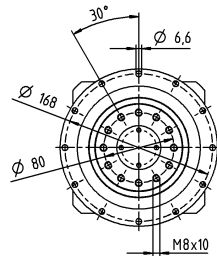


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38⁴⁾ (K)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 015 MA 1 / 2 étages

					1 étage		2 étages						
Rapport de réduction		i			3	4	12	15	16	20	28	30	40
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm		62	62	62	62	62	62	62	62	62
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm		55	42	39	42	42	42	42	39	42
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm		75	75	75	75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min		3300	3500	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min		8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm		0,25	0,2	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
Jeu max.		j_t	arcmin		≤ 8		≤ 10						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N		1380		1380						
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm		42		42						
Rendement à pleine charge		η	%		97		95						
Durée de vie		L_h	h		> 20000		> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg		2		2,1						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)		≤ 59		≤ 58						
Température carter maxi admissible			°C		+90		+90						
Température ambiante			°C		-15 à +40		-15 à +40						
Lubrification					Lubrifié à vie								
Sens de rotation					Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection					IP 64								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)					ELT-00060BAX-031,50								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm		X = 018,000 - 032,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,31	0,23	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,33	0,24	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,41	0,32	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13
	D	16	J_1	kgcm ²	0,53	0,45	-	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,62	0,53	-	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

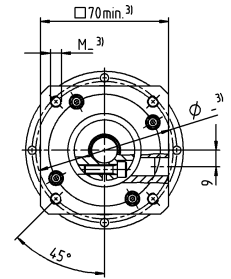
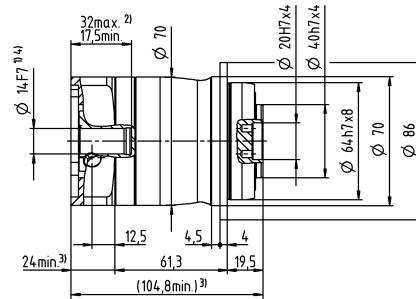
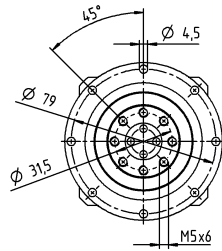
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

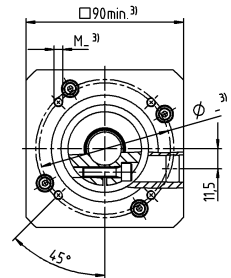
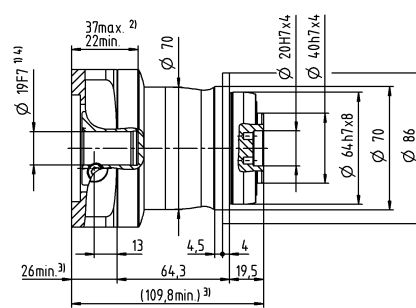
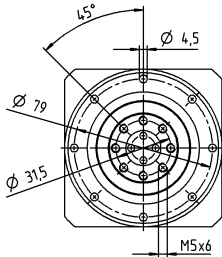
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾

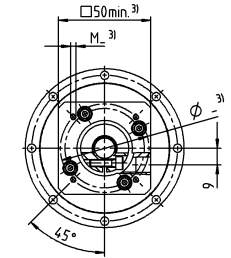
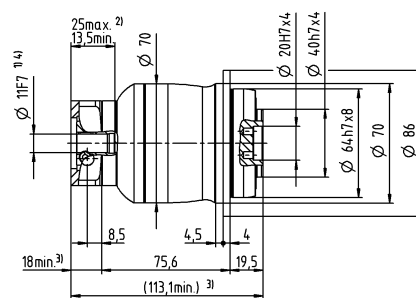
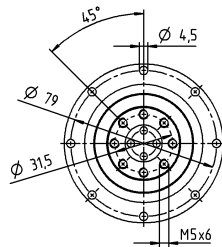


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

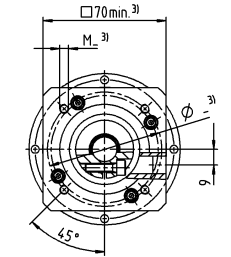
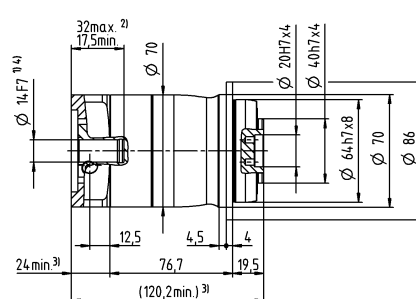
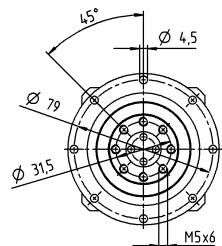


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 025 MA 1 / 2 étages

			1 étage		2 étages									
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3100	3300	3300	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,43	0,35	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900		1900									
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	79		79									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,4		4,7									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	-15 à +40		-15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 64											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])			ELT-00150BAX-050,00											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 024,000 - 036,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,23	0,22	0,22	0,21	0,2	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,3	0,25	0,23	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,75	0,57	0,37	0,32	0,31	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,9	0,72	0,5	0,45	0,44	0,44	0,43	0,42	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,99	0,8	0,58	0,53	0,52	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	2	1,8	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

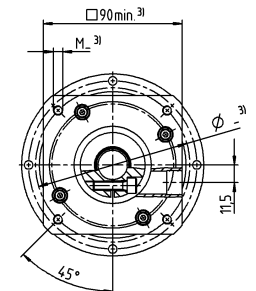
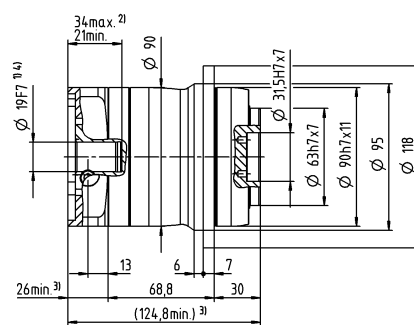
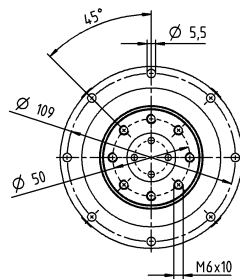
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

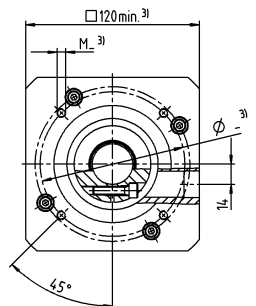
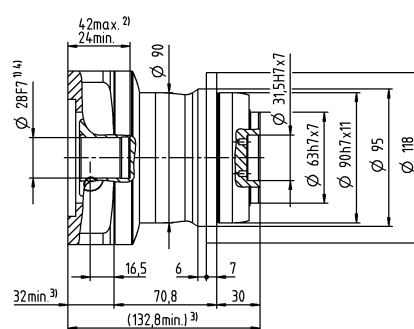
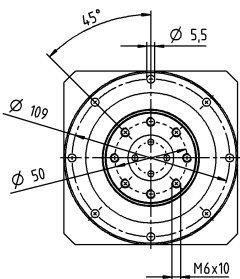
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾

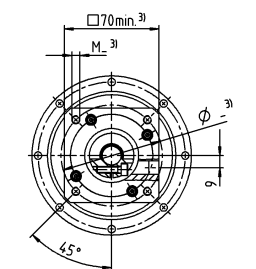
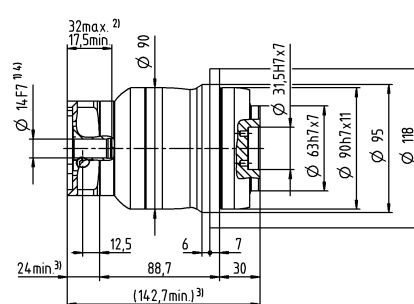
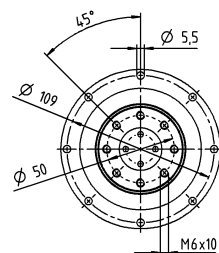


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

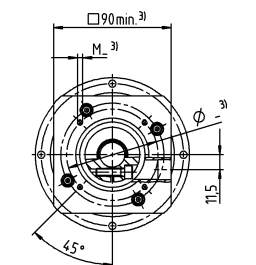
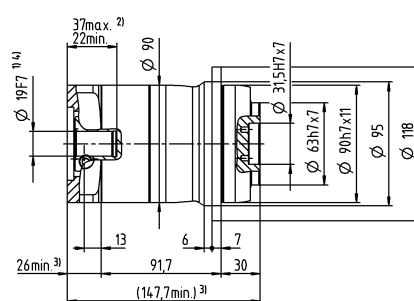
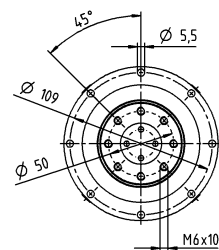


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPT 035 MA 1 / 2 étages

					1 étage		2 étages							
Rapport de réduction		i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	380	380	380	380	380	380	380	380	370	380	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2300	2500	3100	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,7	1,3	0,6	0,48	0,4	0,38	0,33	0,26	0,25	0,21	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10								
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	3500		3500								
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	134		134								
Rendement à pleine charge		η	%	97		95								
Durée de vie		L_h	h	> 20000		> 20000								
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9,4		9,8								
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61								
Température carter maxi admissible			°C	+90		+90								
Température ambiante			°C	-15 à +40		-15 à +40								
Lubrification				Lubrifié à vie										
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques										
Classe de protection				IP 64										
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00300BAX-063,00										
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 035,000 - 045,000										
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,68	0,63	0,62	0,45	0,44	0,38	0,52	0,37
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,82	0,78	0,77	0,6	0,58	0,51	0,67	0,52
	E	19	J_1	kgcm ²	3,2	2	0,91	0,87	0,86	0,69	0,67	0,61	0,76	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	4	2,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3,7	2,5	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,7	6,6	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,9	7,8	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

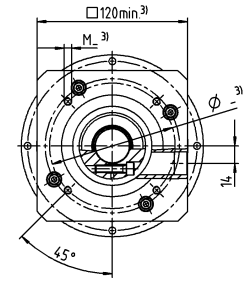
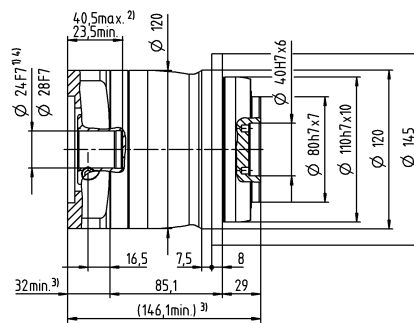
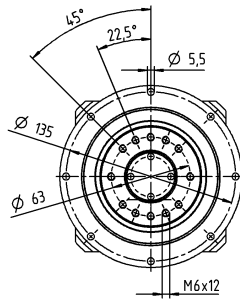
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

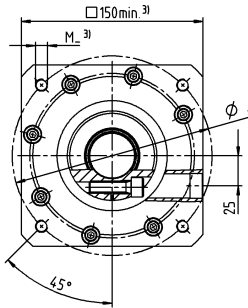
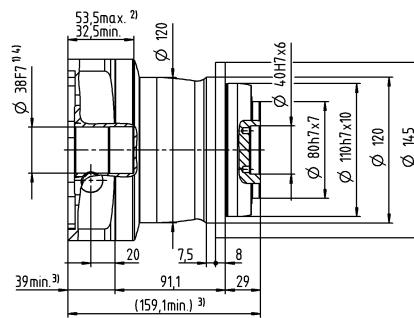
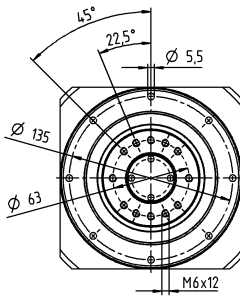
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

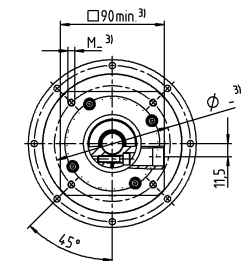
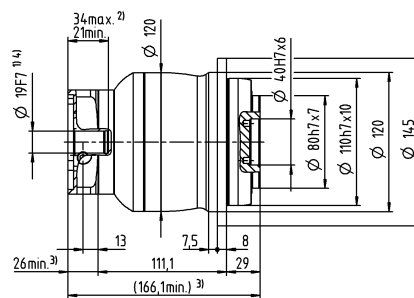
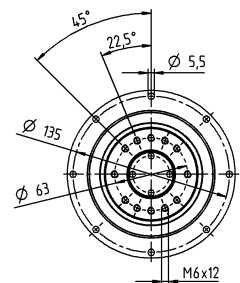


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

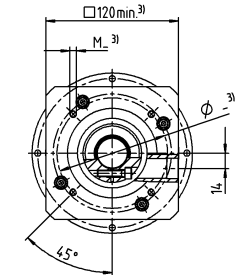
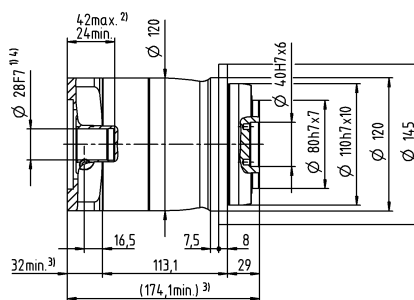
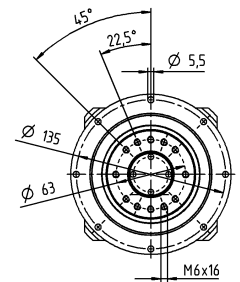


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28 ⁴⁾ (H)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 015 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	51	56	64	64	56	56	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	32	35	40	40	35	35	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autoriséed) (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2600	2800	2900	3400	3400	3600	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,98	0,78	0,66	0,52	0,48	0,42	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	2,8	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	2400						
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	2800						
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	152						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,9						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 59						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J ₁	kgcm ²	0,25	0,19	0,17	0,14	0,14	0,13
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,26	0,21	0,18	0,16	0,16	0,15
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,34	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23
	D	16	J ₁	kgcm ²	0,47	0,41	0,39	0,36	0,36	0,35
	E	19	J ₁	kgcm ²	0,55	0,49	0,47	0,45	0,44	0,44

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

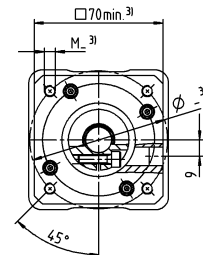
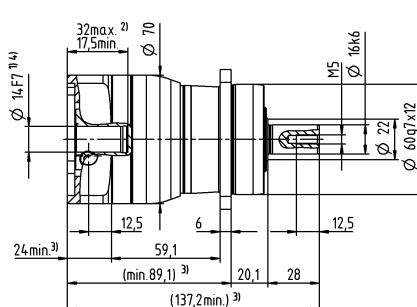
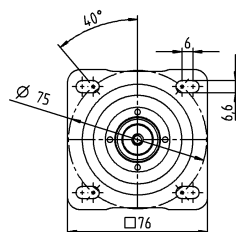
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

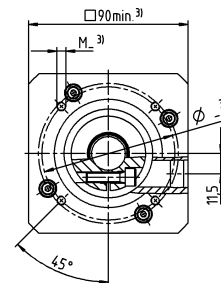
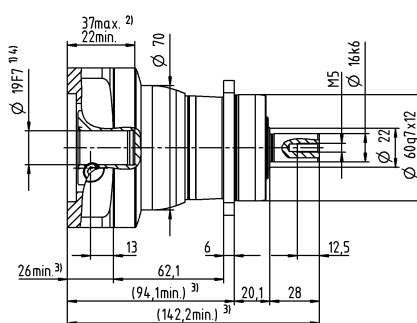
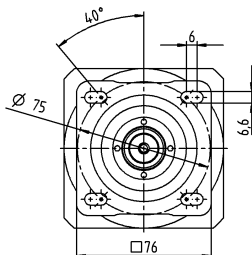
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



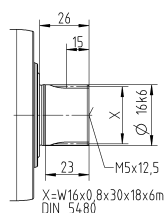
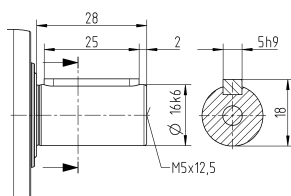
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 015 MF 2 étages

			2 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	32	32	35	35	40	35	32	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	4000	3800	4000	4000	4300	4600	4400	4300	4600	4600	4400	4600	4600
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,34	0,29	0,29	0,25	0,23	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,17	0,17	0,16	0,15
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,8	3,3	2,8
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	95													
Durée de vie	L_n	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 58													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	-15 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 65													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	Z	8	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	A	9	J_1	kgcm ²	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
	B	11	J_1	kgcm ²	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
	C	14	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

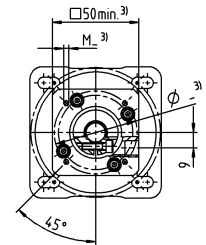
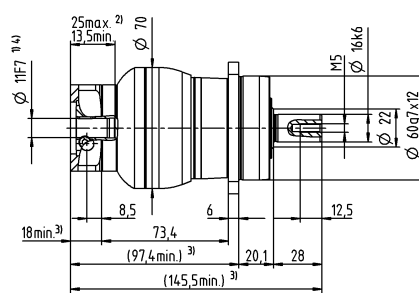
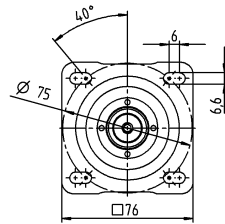
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

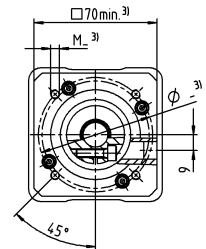
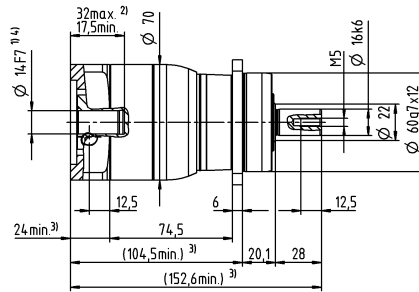
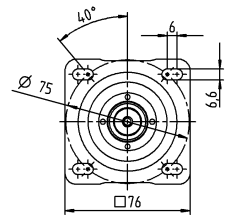
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)



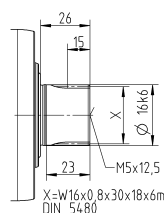
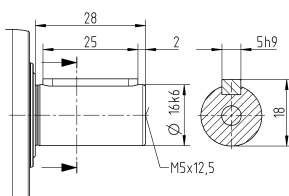
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 025 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction			i		3	4	5	7	8	10
Couple max. a) b) e)			T _{2a}	Nm	128	152	160	160	144	144
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)			T _{2B}	Nm	80	95	100	100	90	90
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)			T _{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autoriséed) (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)			n _{1N}	tr/min	2400	2600	2700	3000	3100	3300
Vitesse d'entrée max.			n _{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)			T ₀₁₂	Nm	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	0,96
Jeu max.			j _t	arcmin	≤ 8					
Rigidité torsionnelle b)			C _{t21}	Nm/arcmin	9,5	9,5	9,5	9,5	8,5	8,5
Force axiale max. c)			F _{2AMax}	N	3350					
Force latérale c)			F _{2QMax}	N	4200					
Couple de basculement max.			M _{2KMax}	Nm	236					
Rendement à pleine charge			η	%	97					
Durée de vie			L _h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)			m	kg	3,7					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)			L _{PA}	dB(A)	≤ 61					
Température carter maxi admissible				°C	+90					
Température ambiante				°C	-15 à +40					
Lubrification					Lubrifié à vie					
Sens de rotation					Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection					IP 65					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)					ELC-0060BA022,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application				mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J ₁	kgcm ²	0,58	0,47	0,38	0,3	0,28	0,26
	D	16	J ₁	kgcm ²	0,73	0,62	0,53	0,43	0,42	0,4
	E	19	J ₁	kgcm ²	0,81	0,71	0,61	0,53	0,51	0,49
	G	24	J ₁	kgcm ²	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J ₁	kgcm ²	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

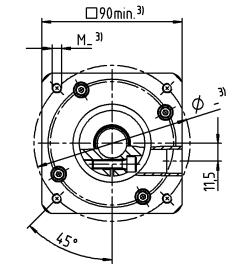
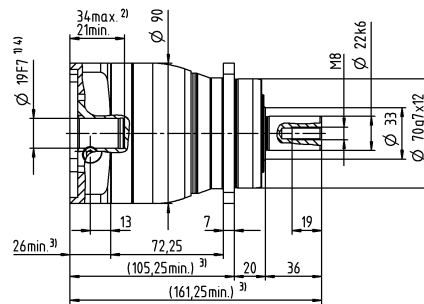
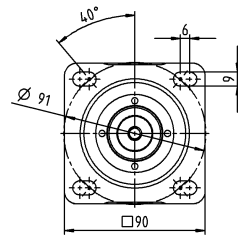
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

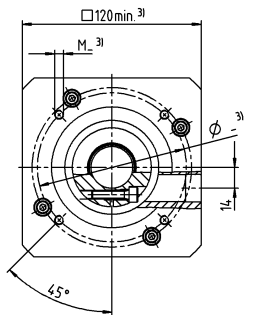
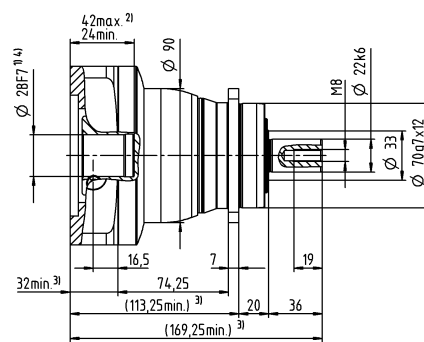
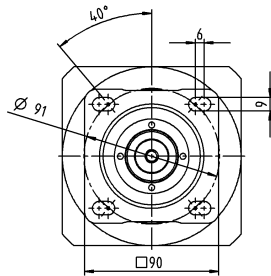
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)



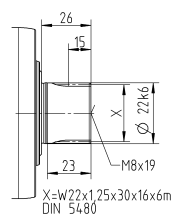
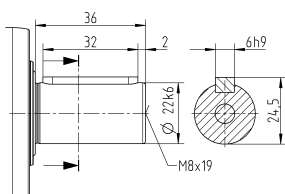
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 025 MF 2 étages

			2 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	152	152	160	152	128	144	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	80	80	80	95	95	100	95	80	90	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2800	3500	3700	3500	3700	3700	4000	4300	4100	4000	4300	4300	4100	4300	4300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27	0,25	0,25	0,23
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 10														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	10	10	10	10	10	9,5	10	10	10	9,5	10	9,5	8,5	9,5	8,5
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	95														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	-15 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 65														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	19	J_1	kgcm ²	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

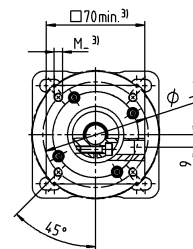
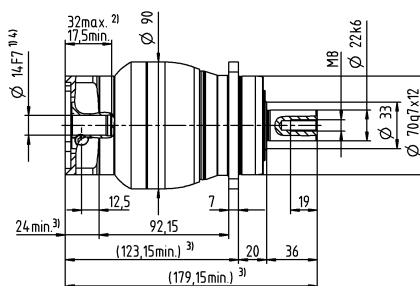
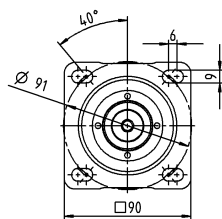
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

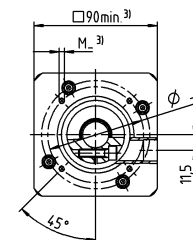
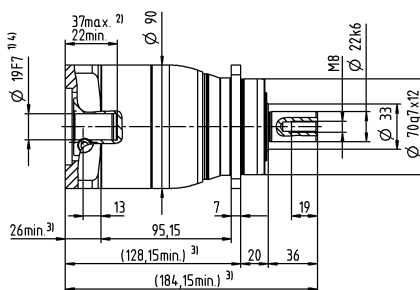
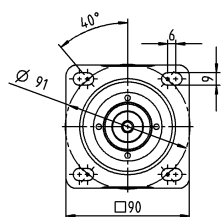
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



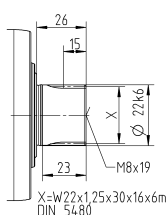
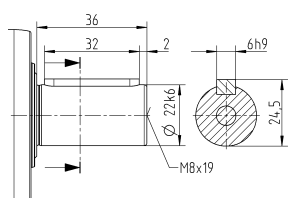
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 035 MF 1 étage

				1 étage						
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10	
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	320	408	400	400	352	352	
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	200	255	250	250	220	220	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autoriséed) (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	1800	2000	2000	2300	2400	2500	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	3,5	2,8	2,4	1,9	1,8	1,6	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 8						
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	22	22	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	5650						
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	6600						
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	487						
Rendement à pleine charge		η	%	97						
Durée de vie		L _h	h	> 20000						
Poids (avec bride incluse)		m	kg	8,6						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 65						
Température carter maxi admissible			°C	+90						
Température ambiante			°C	-15 à +40						
Lubrification				Lubrifié à vie						
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques						
Classe de protection				IP 65						
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X						
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000						
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J ₁	kgcm ²	2,5	1,7	1,3	1	0,94	0,87
	G	24	J ₁	kgcm ²	3,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,6
	H	28	J ₁	kgcm ²	3	2,2	1,8	1,5	1,4	1,4
	I	32	J ₁	kgcm ²	7,1	6,2	5,9	5,6	5,5	5,4
	K	38	J ₁	kgcm ²	8,3	7,4	7,1	6,7	6,6	6,6

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

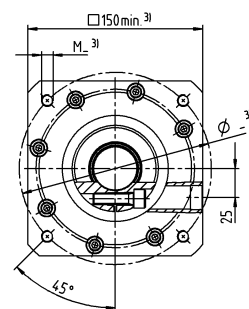
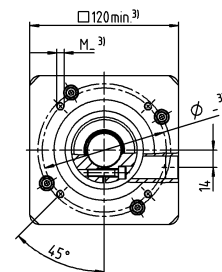
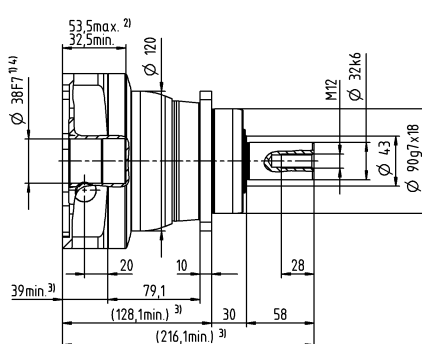
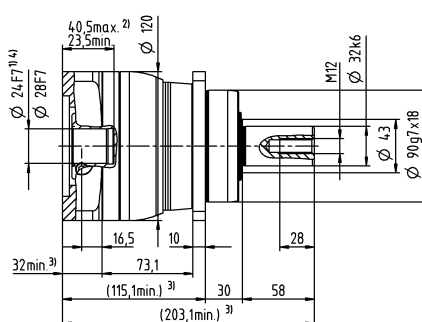
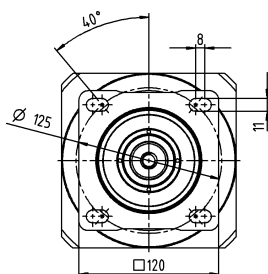
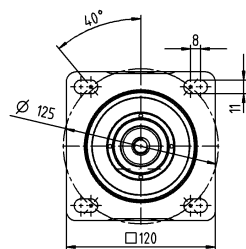
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

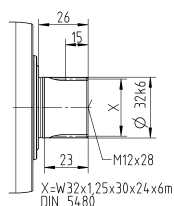
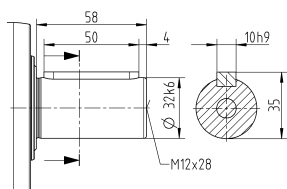
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 035 MF 2 étages

				2 étages															
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	408	408	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	200	200	255	255	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2600	3300	3400	3300	3400	3400	3600	3900	3700	3600	3900	3900	3700	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	1	0,93	0,88	0,88	0,87	0,81	0,77	0,75	0,72	0,68	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10															
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	22	25	22	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5650															
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6600															
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	487															
Rendement à pleine charge		η	%	95															
Durée de vie		L_h	h	> 20000															
Poids (avec bride incluse)		m	kg	9															
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 61															
Température carter maxi admissible			°C	+90															
Température ambiante			°C	-15 à +40															
Lubrification				Lubrifié à vie															
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques															
Classe de protection				IP 65															
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X															
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000															
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,36	0,37	0,52	0,38	0,32	0,36	0,31	0,26	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,5	0,67	0,52	0,45	0,51	0,46	0,4	0,41	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,59	0,6	0,75	0,61	0,55	0,6	0,54	0,49	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,6	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

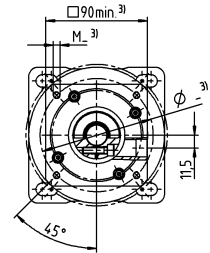
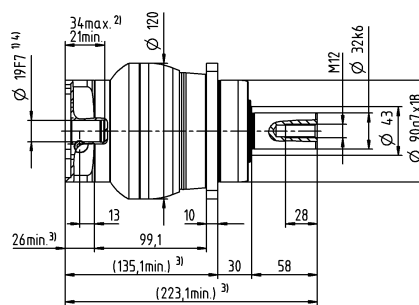
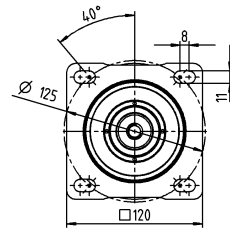
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

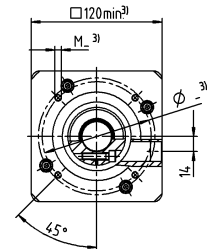
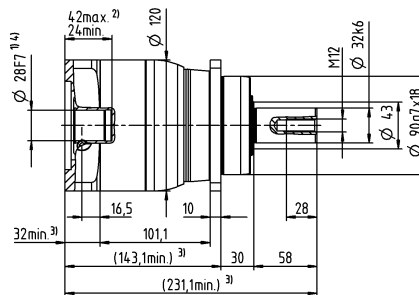
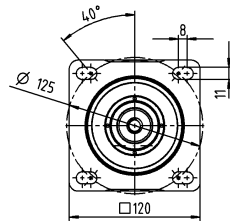
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)



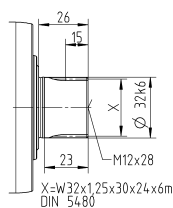
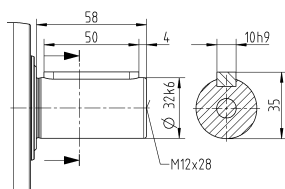
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Réducteurs planétaires
Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 045 MF 1/2 étages

				1 étage			2 étages					
Rapport de réduction		i		5	8	10	25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	800	640	640	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	400	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	1600	1800	1900	2600	2500	3000	2900	3000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 =3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,6	3,1	2,6	1,6	1,5	1,2	1,1	0,97	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 8			≤ 10					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	55	44	44	55	44	55	44	44	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870			9870					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	9900			9900					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	952			952					
Rendement à pleine charge		η	%	97			95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000			> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	19			20					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68			≤ 65					
Température carter maxi admissible			°C	+90			+90					
Température ambiante			°C	-15 à +40			-15 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 65								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,2	1,1	1	0,88	0,82
	G	24	J_1	kgcm ²	–	–	–	2	1,9	1,8	1,7	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	–	–	–	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	–	–	–	5,8	5,7	5,6	5,4	5,4
	K	38	J_1	kgcm ²	8,7	7,3	7,2	7	6,9	6,8	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Réducteurs planétaires Value Line

NPR 015 MA 1 / 2 étages

			1 étage		2 étages							
Rapport de réduction	i		3	4	12	15	16	20	28	30	40	
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	80	67	62	67	67	67	67	62	67	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	55	42	39	42	42	42	42	39	42	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2600	2800	3800	4000	3800	4000	4300	4600	4600	
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,78	0,34	0,29	0,29	0,25	0,21	0,21	0,19	
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400		2400							
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800		2800							
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152		152							
Rendement à pleine charge	η	%	97		95							
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000							
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,9		2							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 59		≤ 58							
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90							
Température ambiante		°C	-15 à +40		-15 à +40							
Lubrification			Lubrifié à vie									
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection			IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	Z	8	J_1	kgcm ²	-	-	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	A	9	J_1	kgcm ²	0,25	0,19	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
	B	11	J_1	kgcm ²	0,26	0,21	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
	C	14	J_1	kgcm ²	0,34	0,28	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,14
	D	16	J_1	kgcm ²	0,47	0,41	-	-	-	-	-	-
	E	19	J_1	kgcm ²	0,55	0,49	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

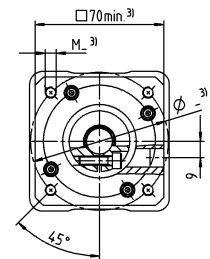
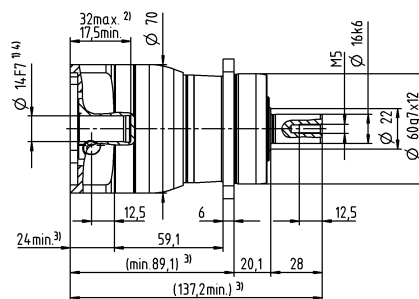
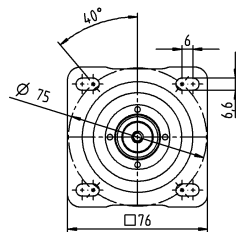
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

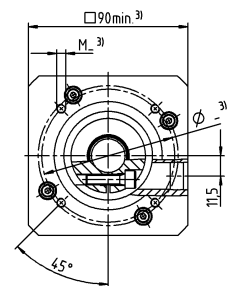
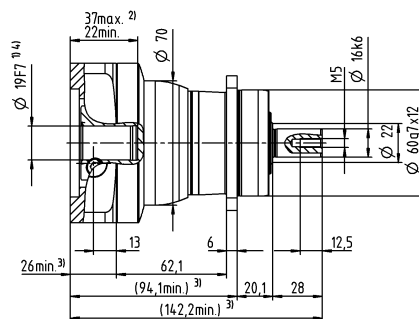
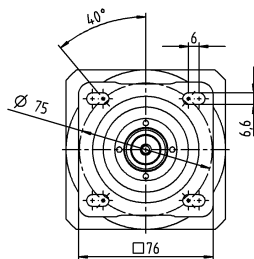
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾

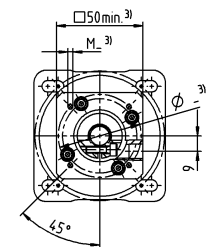
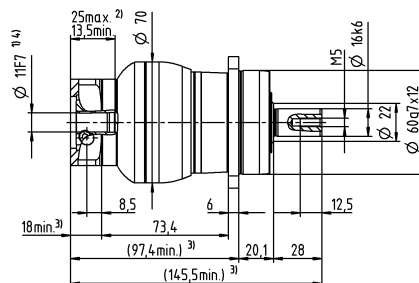
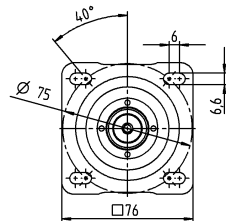


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)

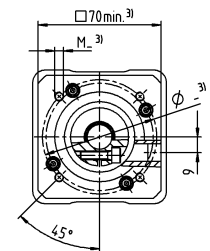
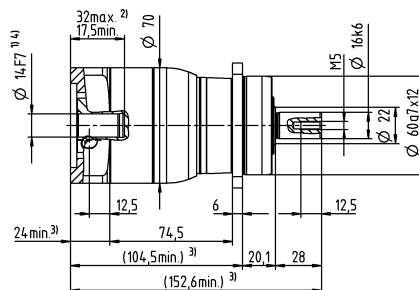
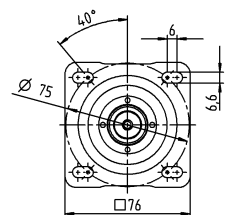


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



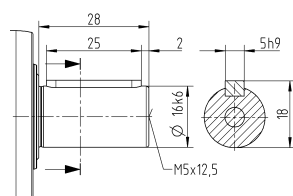
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)



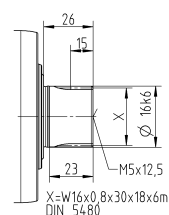
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 025 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	185	185	185	185	185	185	185	185	168	185		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	125	115	125	125	120	115	115	115	105	115		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2400	2600	2800	3500	3700	3500	3700	4000	4300	4300		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	7000	7000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,8	1,5	0,67	0,55	0,47	0,46	0,4	0,34	0,33	0,29		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350		3350									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200		4200									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236		236									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	3,7		4									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 61		≤ 59									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 65											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J_1	kgcm ²	–	–	0,26	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19
	B	11	J_1	kgcm ²	–	–	0,28	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
	C	14	J_1	kgcm ²	0,58	0,47	0,35	0,31	0,3	0,3	0,3	0,29	0,28	0,28
	D	16	J_1	kgcm ²	0,73	0,62	0,48	0,44	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41
	E	19	J_1	kgcm ²	0,81	0,71	0,56	0,52	0,51	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49
	G	24	J_1	kgcm ²	1,8	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	H	28	J_1	kgcm ²	1,6	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

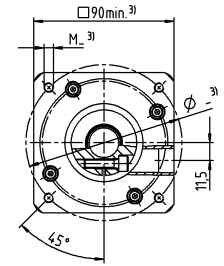
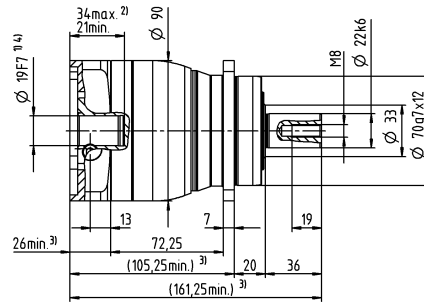
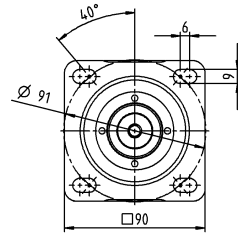
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

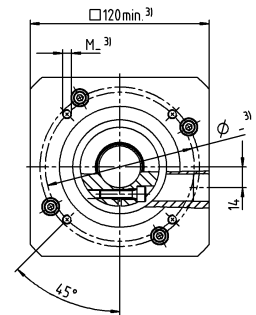
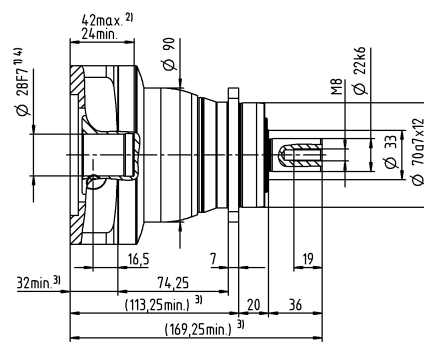
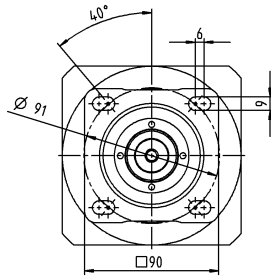
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾

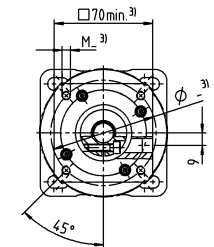
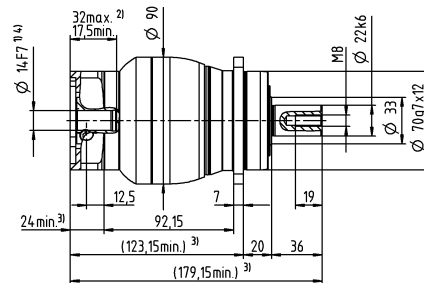
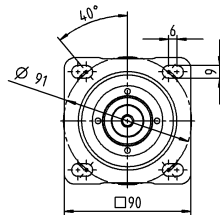


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)

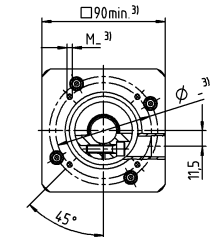
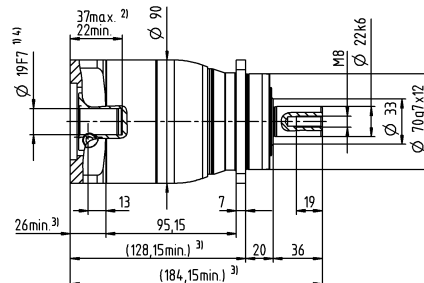
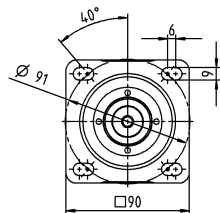


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



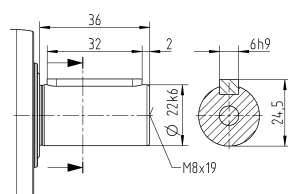
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)



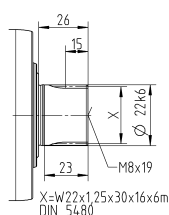
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPR 035 MA 1 / 2 étages

				1 étage		2 étages								
Rapport de réduction	i		3	4	9	12	15	16	20	28	30	40		
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	432	480		
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	305	305	305	305	300	305	305	305	270	305		
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	1800	2000	2600	3300	3400	3300	3400	3600	3900	3900		
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	6000	6000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000		
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	2,8	1,7	1,4	1,2	1,2	1,1	0,93	0,88	0,81		
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 8		≤ 10									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650		5650									
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600		6600									
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	487		487									
Rendement à pleine charge	η	%	97		95									
Durée de vie	L_h	h	> 20000		> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	8,6		9									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 65		≤ 61									
Température carter maxi admissible		°C	+90		+90									
Température ambiante		°C	−15 à +40		−15 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie											
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection			IP 65											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	–	–	0,6	0,59	0,6	0,43	0,42	0,37	0,52	0,36
	D	16	J_1	kgcm ²	–	–	0,75	0,74	0,74	0,58	0,57	0,5	0,67	0,51
	E	19	J_1	kgcm ²	2,5	1,7	0,84	0,83	0,83	0,66	0,65	0,6	0,75	0,6
	G	24	J_1	kgcm ²	3,3	2,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6	1,8	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	3	2,2	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3
	I	32	J_1	kgcm ²	7,1	6,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	K	38	J_1	kgcm ²	8,3	7,4	–	–	–	–	–	–	–	–

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

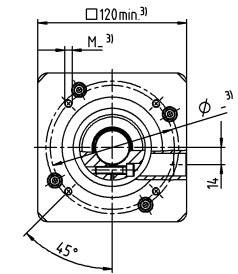
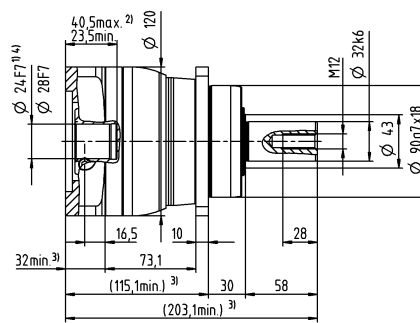
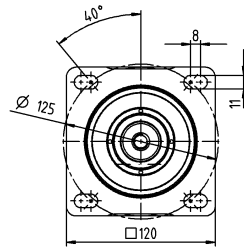
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

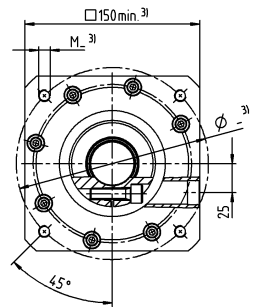
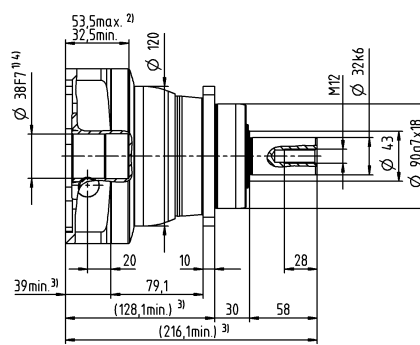
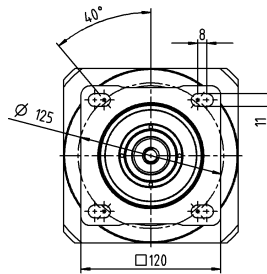
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)

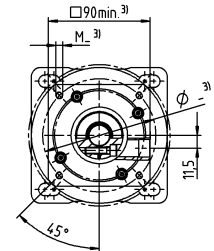
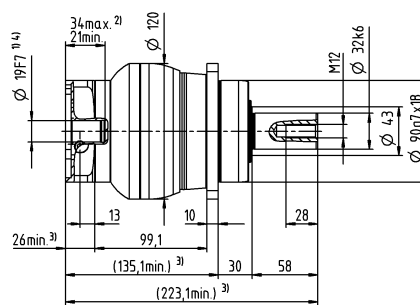
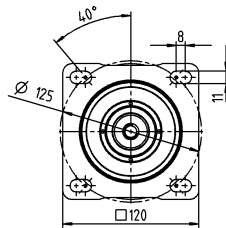


Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)

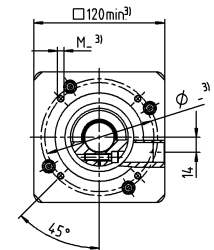
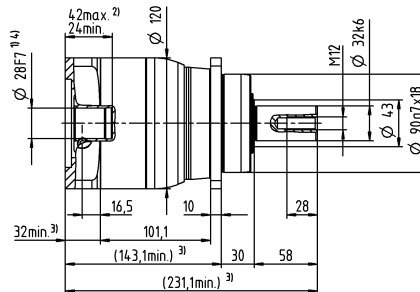
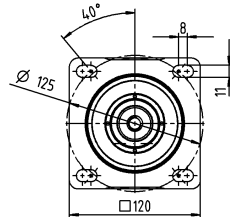


2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E ⁵⁾)



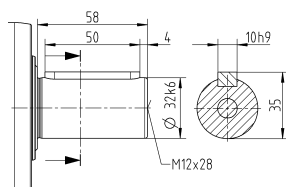
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28 ⁴⁾ (H)



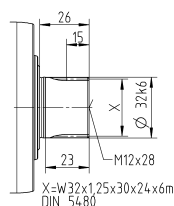
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 015 MQ 1 étage

				1 étage				
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	56	64	64	56	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	35	40	40	35	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	80	80	80	80	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3100	3300	3600	3800	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,78	0,66	0,52	0,42	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 7				
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	5,5	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	1900				
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	91				
Rendement à pleine charge		η	%	97				
Durée de vie		L _h	h	> 20000				
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,6				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 58				
Température carter maxi admissible			°C	+90				
Température ambiante			°C	-15 à +40				
Lubrification				Lubrifié à vie				
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques				
Classe de protection				IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00060BAX-031,50				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 018,000 - 032,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	A	9	J ₁	kgcm ²	0,22	0,19	0,15	0,14
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,24	0,2	0,17	0,16
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,31	0,28	0,25	0,23

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

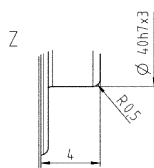
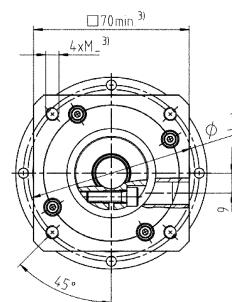
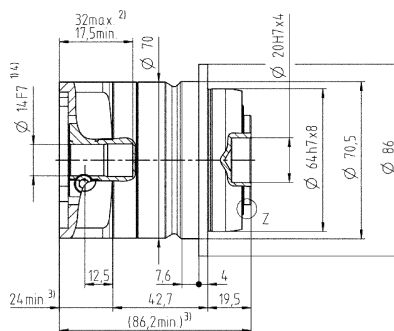
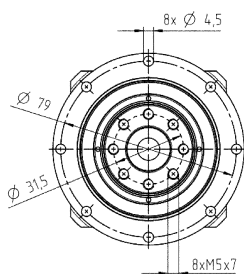
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 015J MQ 2 étages

				2 étages								
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	56	56	64	56	64	56	64	64	56
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	35	35	40	35	40	35	40	40	35
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3100	3300	3300	3600	3300	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide b) (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,35	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 8								
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	7	7	7	7	7	7	7	7	5,5
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	1900								
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	91								
Rendement à pleine charge		η	%	95								
Durée de vie		L _h	h	> 20000								
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,1								
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 58								
Température carter maxi admissible			°C	+90								
Température ambiante			°C	-15 à +40								
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 65								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00060BAX-031,50								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 018,000 - 032,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	A	9	J ₁	kgcm ²	0,17	0,17	0,15	0,16	0,15	0,16	0,14	0,13
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,19	0,18	0,17	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

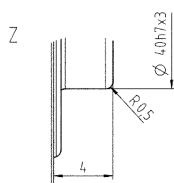
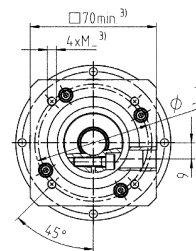
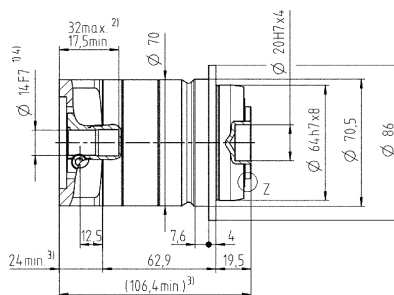
^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C)



3) Les cotes dépendent du moteur
4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
5) Diamètre d'alésage standard

NTP 025 MQ 1 étage

					1 étage			
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	152	160	160	144	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	95	100	100	90	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2900	3000	3200	3500	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,6	1,4	1,1	0,96	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6				
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	18	18	18	14	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2500				
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	220				
Rendement à pleine charge		η	%	97				
Durée de vie		L_h	h	> 20000				
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,7				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 60				
Température carter maxi admissible			°C	+90				
Température ambiante			°C	-15 à +40				
Lubrification				Lubrifié à vie				
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques				
Classe de protection				IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00150BAX-050,00				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 024,000 - 036,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,68	0,51	0,4	0,29
	D	16	J_1	kgcm ²	0,82	0,66	0,5	0,4
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,74	0,6	0,52
	G	24	J_1	kgcm ²	1,9	1,8	1,6	1,6
	H	28	J_1	kgcm ²	1,7	1,5	1,3	1,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

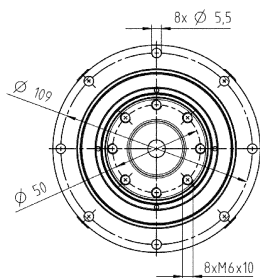
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

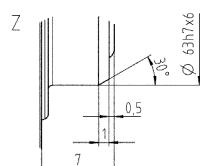
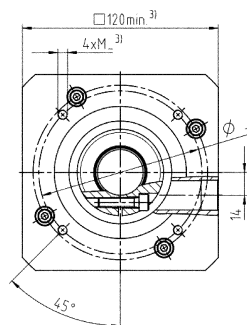
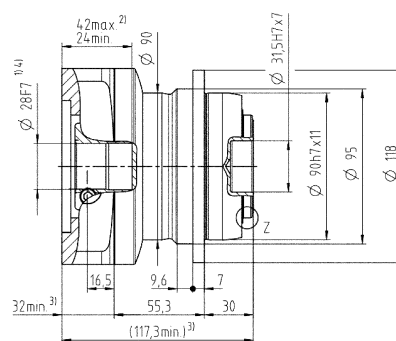
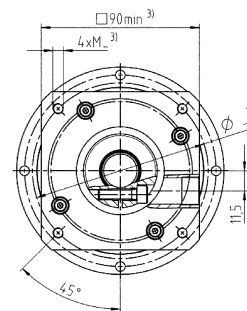
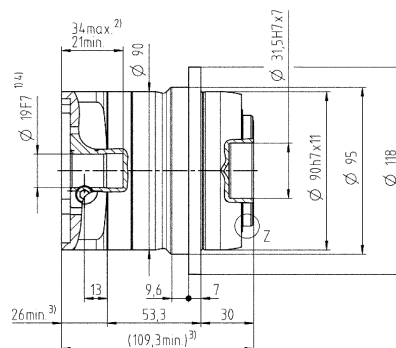
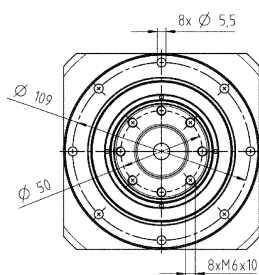
1 étage

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28 ⁴⁾ (H)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 025 MQ 2 étages

					2 étages							
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	152	152	160	152	160	152	160	160	144
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	95	95	100	95	100	95	100	100	90
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	3500	3700	3700	4000	4000	4300	4300	4300	4300
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	0,46	0,4	0,36	0,34	0,31	0,29	0,27	0,25	0,23
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 7								
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	18	18	18	18	18	18	18	18	14
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	2500								
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	220								
Rendement à pleine charge		η	%	95								
Durée de vie		L _h	h	> 20000								
Poids (avec bride incluse)		m	kg	4								
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 58								
Température carter maxi admissible			°C	+90								
Température ambiante			°C	-15 à +40								
Lubrification				Lubrifié à vie								
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques								
Classe de protection				IP 65								
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00150BAX-050,00								
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 024,000 - 036,000								
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	A	9	J ₁	kgcm ²	0,22	0,2	0,2	0,2	0,19	0,19	0,19	0,19
	B	11	J ₁	kgcm ²	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21
	C	14	J ₁	kgcm ²	0,3	0,3	0,3	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28
	D	16	J ₁	kgcm ²	0,45	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41
	E	19	J ₁	kgcm ²	0,53	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5	0,49	0,49

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

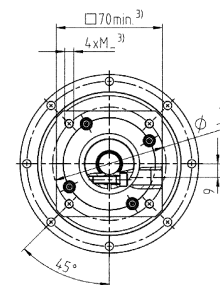
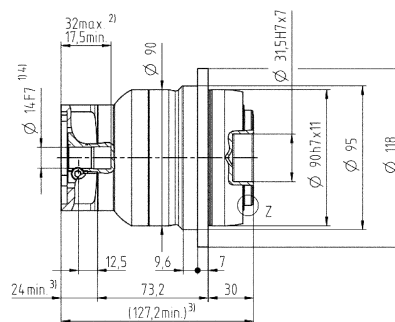
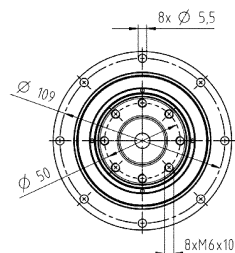
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

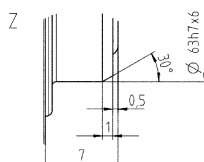
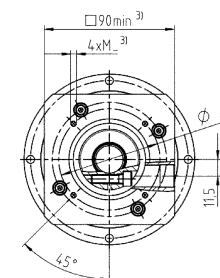
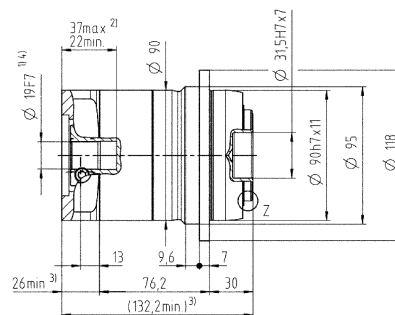
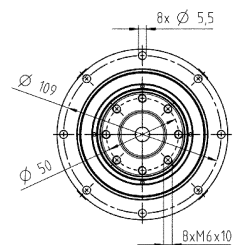
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 035 MQ 1 étage

					1 étage			
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	408	400	400	352	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	255	250	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2200	2300	2500	2700	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 =3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,8	2,4	1,9	1,6	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 5				
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	30	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	4300				
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	360				
Rendement à pleine charge		η	%	97				
Durée de vie		L_h	h	> 20000				
Poids (avec bride incluse)		m	kg	7,8				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 64				
Température carter maxi admissible			°C	+90				
Température ambiante			°C	-15 à +40				
Lubrification				Lubrifié à vie				
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques				
Classe de protection				IP 65				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00300BAX-063,00				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 035,000 - 045,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	2,3	1,7	1,0	0,97
	G	24	J_1	kgcm ²	3,1	2,5	2,0	1,7
	H	28	J_1	kgcm ²	2,8	2,2	1,7	1,5
	I	32	J_1	kgcm ²	6,9	6,3	5,8	5,5
	K	38	J_1	kgcm ²	8,0	7,5	6,9	6,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

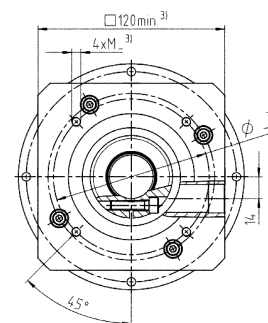
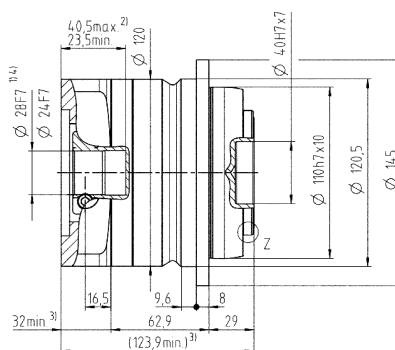
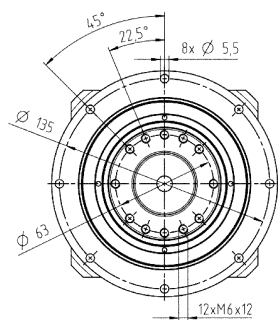
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

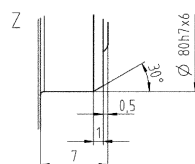
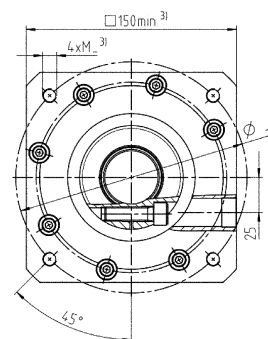
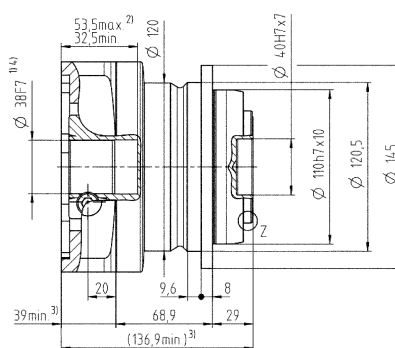
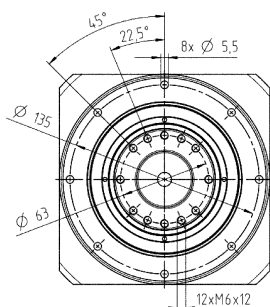
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24/28 ⁴⁾ (G ⁵⁾/H)



Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 38 ⁴⁾ (K)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 035 MQ 2 étages

					2 étages								
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	408	408	400	408	400	408	400	400	352	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	255	255	250	255	250	255	250	250	220	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3300	3400	3400	3600	3600	3900	3900	3900	3900	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 =3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,2	1,1	1	0,93	0,87	0,81	0,77	0,72	0,68	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6									
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	40	40	40	40	40	40	40	40	30	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	4300									
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	360									
Rendement à pleine charge		η	%	95									
Durée de vie		L_h	h	> 20000									
Poids (avec bride incluse)		m	kg	8,2									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 60									
Température carter maxi admissible			°C	+90									
Température ambiante			°C	-15 à +40									
Lubrification				Lubrifié à vie									
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection				IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00300BAX-063,00									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 035,000 - 045,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,47	0,45	0,37	0,38	0,32	0,37	0,31	0,27	0,24
	D	16	J_1	kgcm ²	0,62	0,59	0,5	0,5	0,46	0,52	0,46	0,42	0,39
	E	19	J_1	kgcm ²	0,7	0,68	0,61	0,6	0,56	0,6	0,55	0,5	0,48
	G	24	J_1	kgcm ²	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
	H	28	J_1	kgcm ²	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

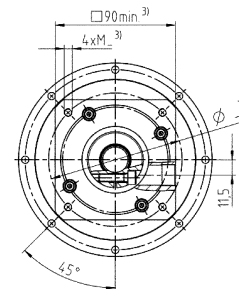
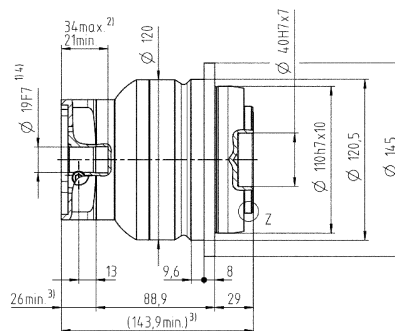
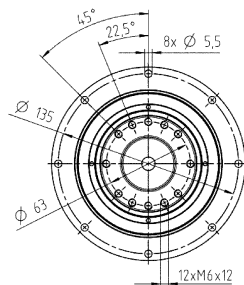
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

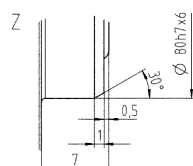
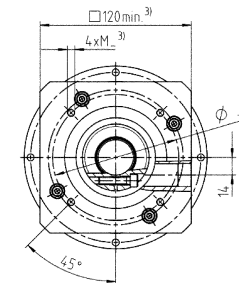
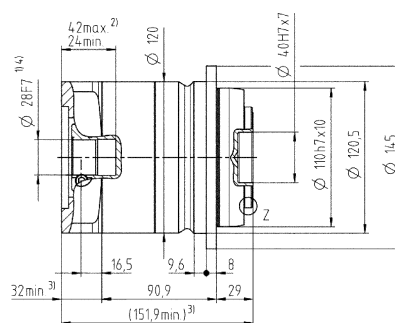
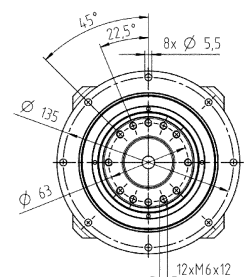
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28 ⁴⁾ (H)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NTP 045 MQ 1 étage

					1 étage			
Rapport de réduction	i				4	5	7	10
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm			800	800	800	640
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm			500	500	500	400
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			1000	1000	1000	1000
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			1800	1800	1800	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			4000	4000	4000	4000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			5,5	4,6	3,5	2,6
Jeu max.	j_t	arcmin			≤ 5			
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin			110	110	110	80
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N			5500			
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm			1070			
Rendement à pleine charge	η	%			97			
Durée de vie	L_h	h			> 20000			
Poids (avec bride incluse)	m	kg			16			
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)			≤ 64			
Température carter maxi admissible		°C			+90			
Température ambiante		°C			-15 à +40			
Lubrification					Lubrifié à vie			
Sens de rotation					Sens de rotation entrée et sortie identiques			
Classe de protection					IP 65			
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)					ELT-00450BAX-080,00			
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm			X = 042,000 - 060,000			
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	11,2	9,8	8,2	7,4

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

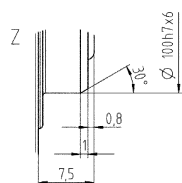
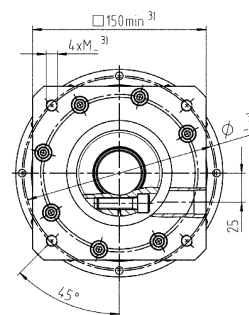
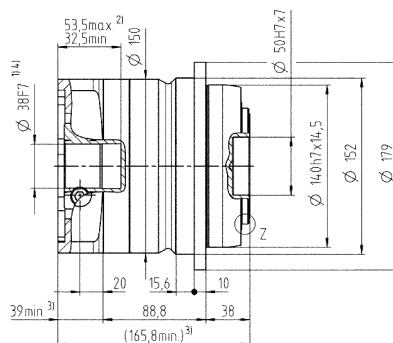
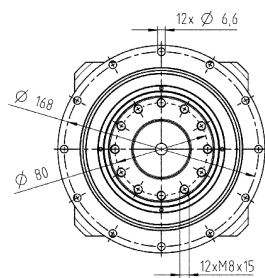
^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 38 ⁴⁾ (K)



3) Les cotes dépendent du moteur
4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm
5) Diamètre d'alésage standard

NTP 045 MQ 2 étages

					2 étages								
Rapport de réduction		i		16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple max. a) b)		T _{2a}	Nm	700	700	700	700	700	700	700	700	640	
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	500	500	500	500	500	500	500	500	400	
Couple d'arrêt d'urgence a) b) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T _{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2500	2600	2600	2800	2800	3000	3000	3000	3000	
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	2,1	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	0,97	
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 6									
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	110	110	110	110	110	110	110	110	80	
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	5500									
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	1070									
Rendement à pleine charge		η	%	95									
Durée de vie		L _h	h	> 20000									
Poids (avec bride incluse)		m	kg	17									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 64									
Température carter maxi admissible			°C	+90									
Température ambiante			°C	-15 à +40									
Lubrification				Lubrifié à vie									
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques									
Classe de protection				IP 65									
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00450BAX-080,00									
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 042,000 - 060,000									
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J ₁	kgcm ²	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,2	1,0	0,87	0,83
	G	24	J ₁	kgcm ²	2,4	2,3	2,0	2,0	1,9	2,0	2,1	1,6	1,6
	H	28	J ₁	kgcm ²	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	1,7	1,8	1,4	1,3
	I	32	J ₁	kgcm ²	6,2	6,0	6,0	5,9	5,7	5,8	5,9	5,4	5,4
	K	38	J ₁	kgcm ²	7,4	7,2	7,0	7,0	6,8	6,9	7,0	6,6	6,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

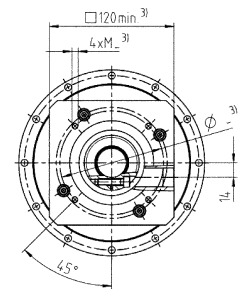
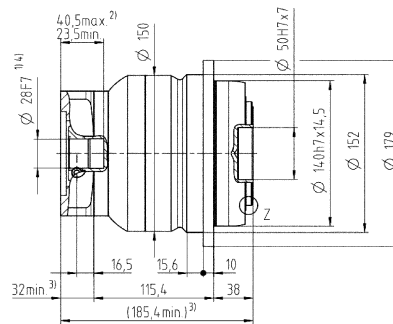
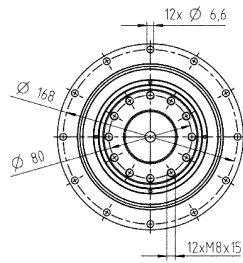
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

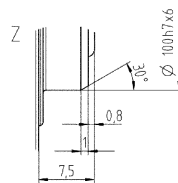
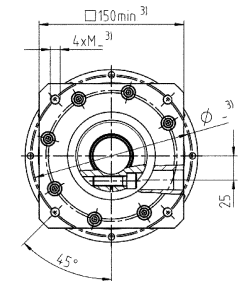
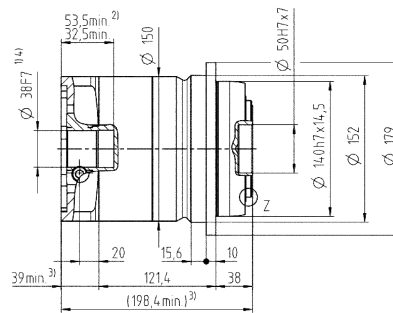
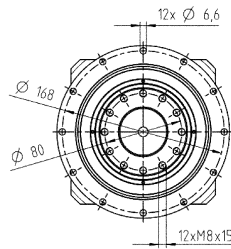
2 étages

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28 ⁴⁾ (H) ⁵⁾



Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 38 ⁴⁾ (K)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

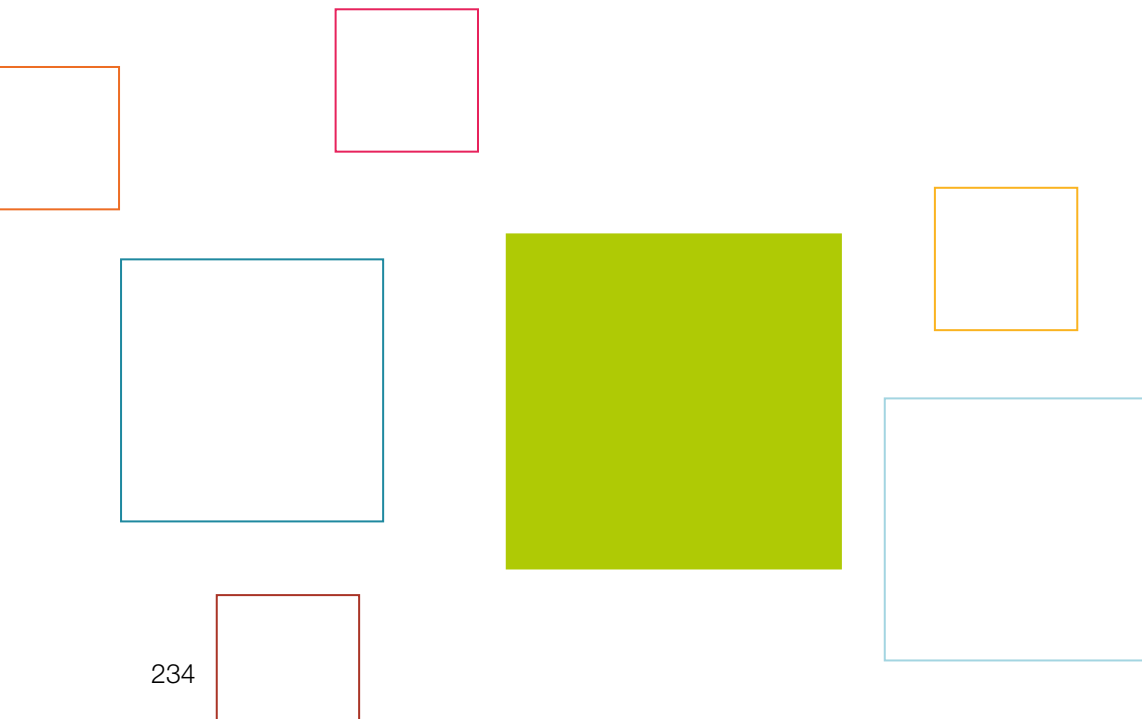
⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

alpha Value Line

RÉDUCTEURS À COUPLE CONIQUE NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

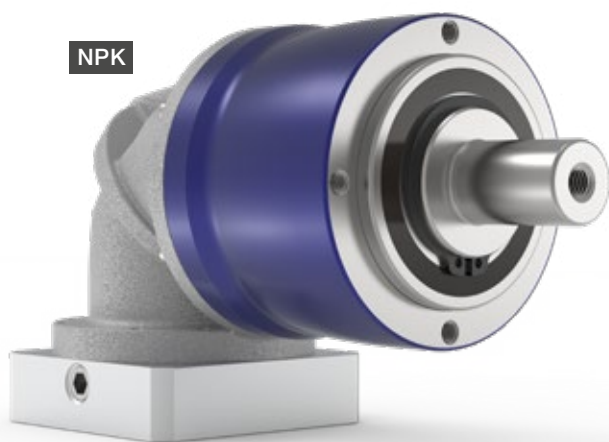
Les réducteurs à couple conique de l'alpha Value Line sont la réponse adéquate aux espaces de montage restreints dans l'installation. Les formes de sortie flexibles et les rapports de réduction, combinés aux étages angulaires extrêmement compacts, offrent de grandes libertés dans la conception.





NPK / NPLK / NPSK / NPTK / NPRK

– Individual Talents



POINTS FORTS DU PRODUIT



Grande flexibilité

Les différentes variantes de sorties offrent des libertés de conception adaptées à vos exigences individuelles.



Rentabilité élevée

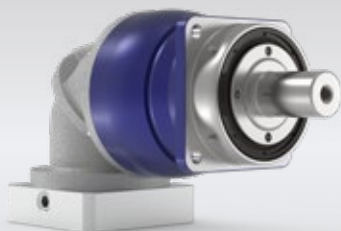
Les réducteurs de l'alpha Value Line sont très rentables à l'achat, d'une efficacité imbattable en fonctionnement et sans entretien pendant toute leur durée de vie.



Conception rapide

Dimensionnement en ligne efficace et innovant en quelques secondes dans cymex® select sur la base de critères techniques et budgétaires.

100 % de flexibilité même dans un espace limité. Les réducteurs à couple conique de l'alpha Value Line combinent la variété de la série NP à un renvoi d'angle compact et puissant. Cela offre une flexibilité maximale grâce à la configuration de cinq sorties différentes.



NPSK – Réducteurs à couple conique avec géométrie de sortie SP*

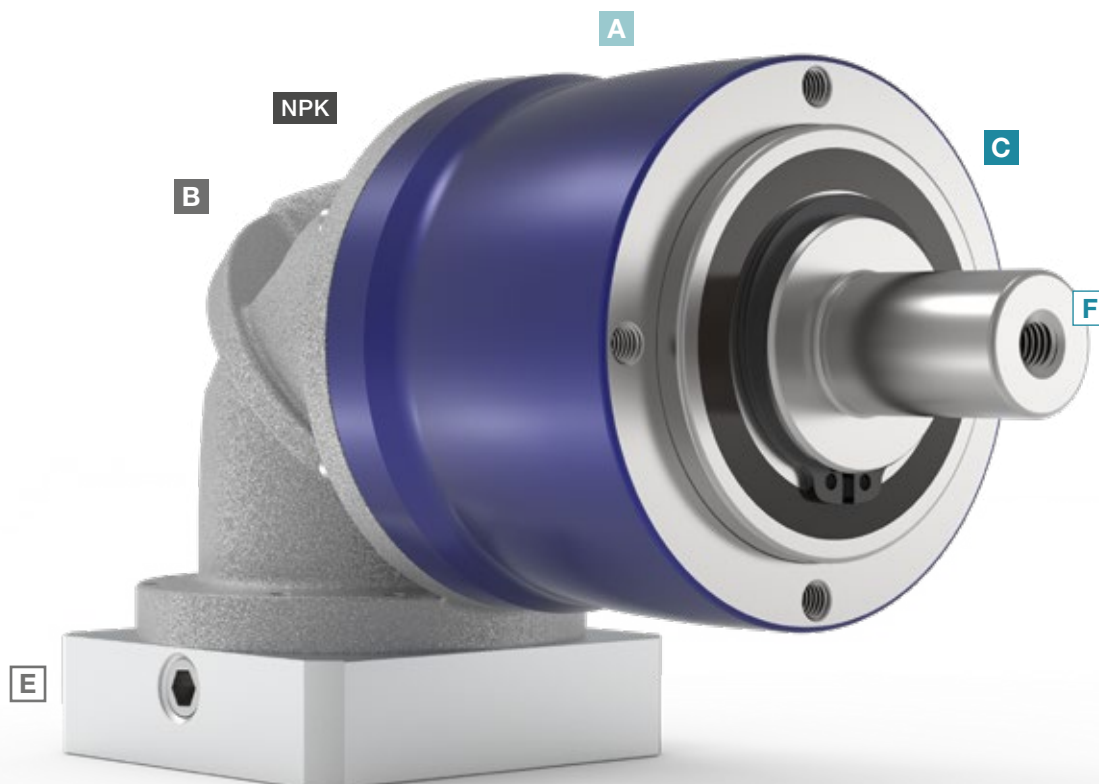


NPLK – Réducteur à engrenages coniques avec roulements renforcés et géométrie de sortie B14



Plus d'informations sur l'alpha Value Line : scannez tout simplement le code QR avec votre smartphone.

www.wittenstein.fr/alpha-value-line



A

Design

- Le design esthétique souligne la dynamique des réducteurs et définit de nouvelles références sur le marché

B

Compacité

- L'étage angulaire extrêmement compact permet une utilisation même dans des espaces de montage réduits

C

Formes de sortie diverses

- Cinq variantes de sortie NPK disponibles : entre autres avec fixation par bride B5, bride de sortie, ...
- Force externes très élevées possibles avec NPLK, NPSK et NPRK

D

Grande diversité de rapports de réduction

- Grand nombre de rapports de réduction ($i=3$ à $i=100$)
- Rapports de réductions binaires courants disponibles

E

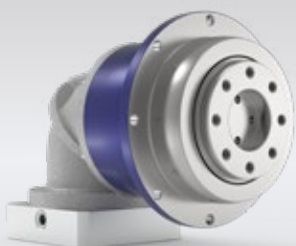
Liaison moteur flexible

- Liaison de tous les servomoteurs courants par le biais d'une bride d'adaptation vissée flexible
- Nombreux diamètres d'arbre moteur raccordables

F

Flexibilité grâce à la diversité des formes de sortie

- Arbre lisse
- Arbre claveté
- Arbre cannelé selon DIN 5480
- Bride



NPTK – Réducteurs à couple conique avec géométrie de sortie TP*



NPRK – Réducteur à engrenages coniques avec trous oblongs pour un montage optimal sur pignon et crémaillère

NPK 005 MF 2/3 étages

				2 étages					3 étages									
Rapport de réduction		i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					≤ 15									
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	700					700									
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	800					800									
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	23					23									
Rendement à pleine charge		η	%	95					94									
Durée de vie		L_n	h	> 20000					> 20000									
Poids (avec bride incluse)		m	kg	1,1					1,3									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68					≤ 68									
Température carter maxi admissible			°C	+90					+90									
Température ambiante			°C	0 à +40					0 à +40									
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0005BA012,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 004,000 - 012,700														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

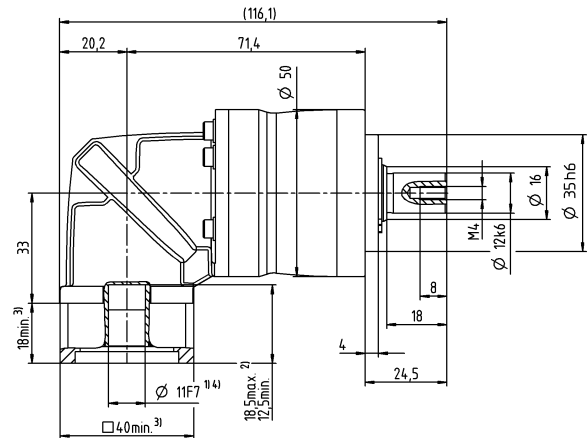
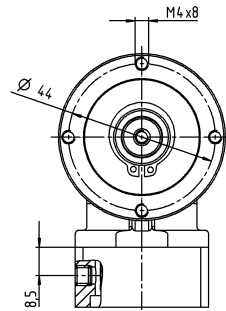
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

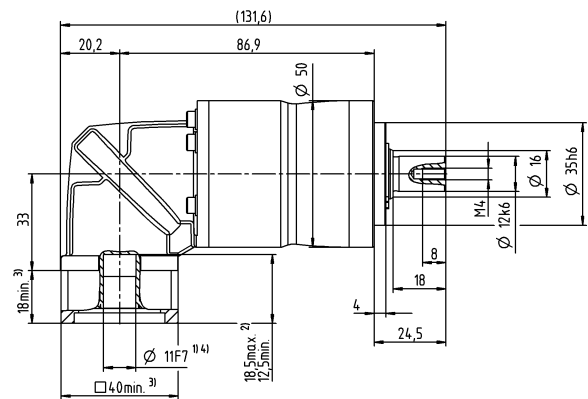
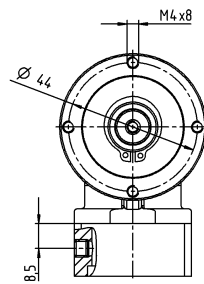
2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



3 étages

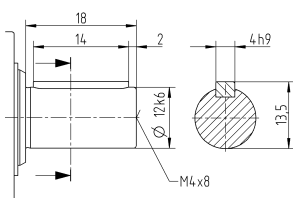
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 015 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	1700					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	72					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,3					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,31	0,31	0,31	0,31

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

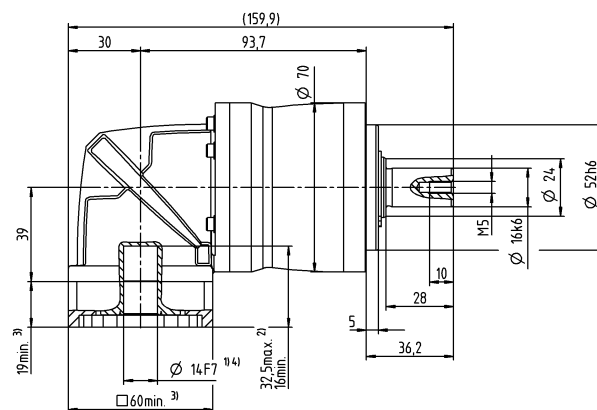
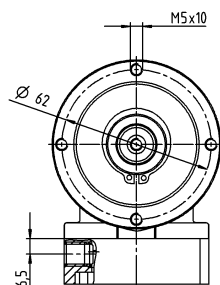
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

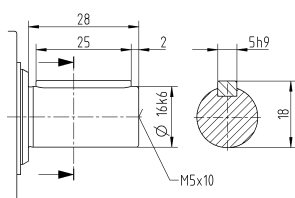
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 015 MF 3 étages

			3 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1550													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	1700													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	72													
Rendement à pleine charge	η	%	94													
Durée de vie	L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,3													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

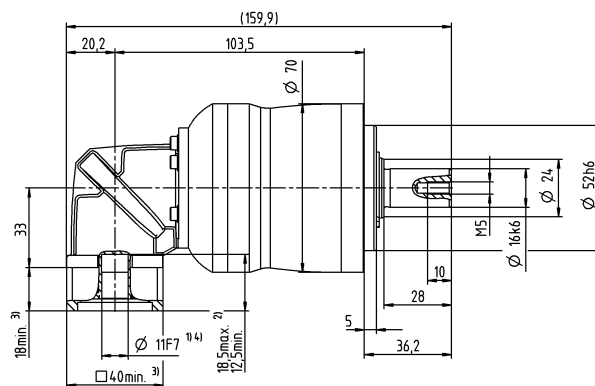
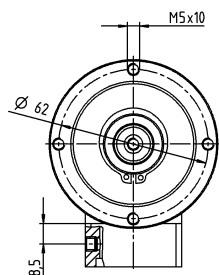
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

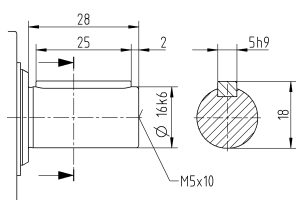
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



Réducteurs à couple conique Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

2) Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

3) Les cotes dépendent du moteur

4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	2800					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	137					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,9					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

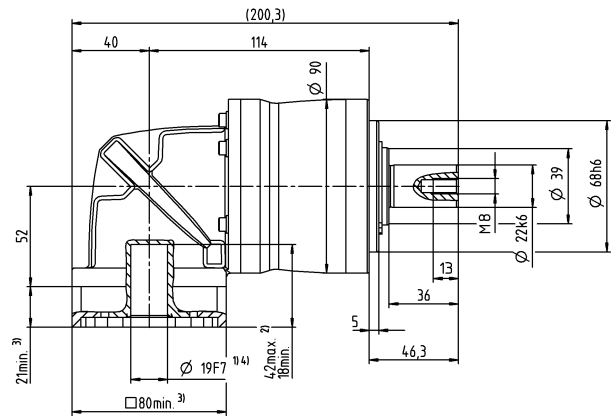
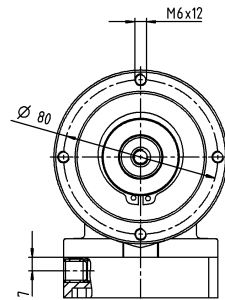
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

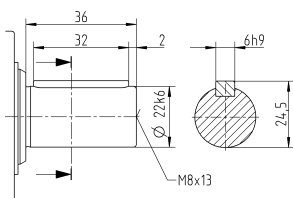
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 025 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	137														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,5														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

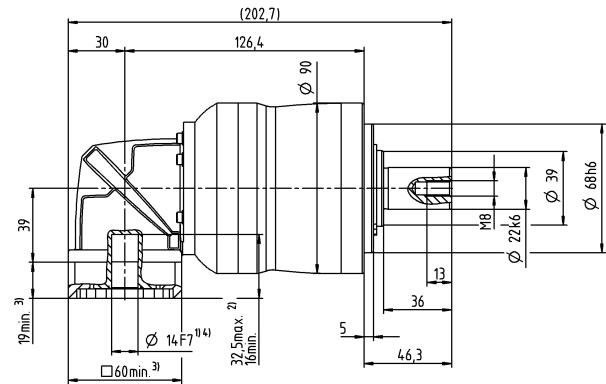
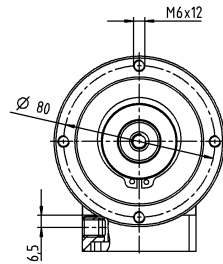
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

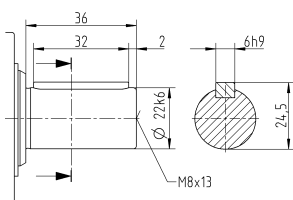
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4000					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	5000					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	345					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	11					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,3	5,3	5,3	5,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

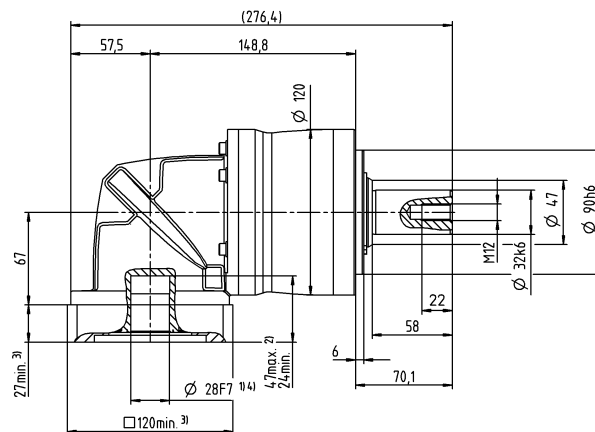
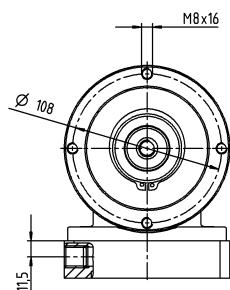
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

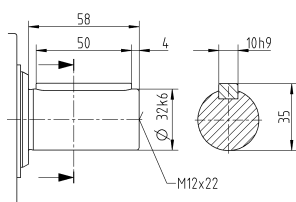
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 035 MF 3 étages

				3 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	4000														
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	5000														
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	345														
Rendement à pleine charge		η	%	94														
Durée de vie		L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	11														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	0 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_i	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

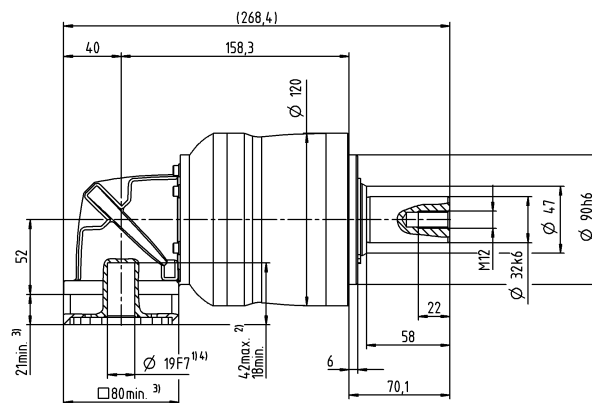
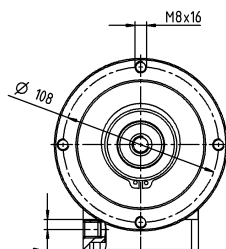
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

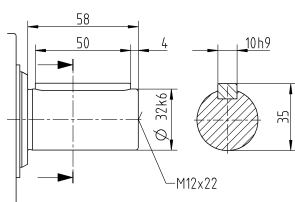
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPK 045 MF 3 étages

				3 étages				
Rapport de réduction		i		25	32	50	64	100
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 11				
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	6000				
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	8000				
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	704				
Rendement à pleine charge		η	%	94				
Durée de vie		L_h	h	> 20000				
Poids (avec bride incluse)		m	kg	21				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 74				
Température carter maxi admissible			°C	+90				
Température ambiante			°C	0 à +40				
Lubrification				Lubrifié à vie				
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques				
Classe de protection				IP 64				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	6,8	6,8	6,8	6,8

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

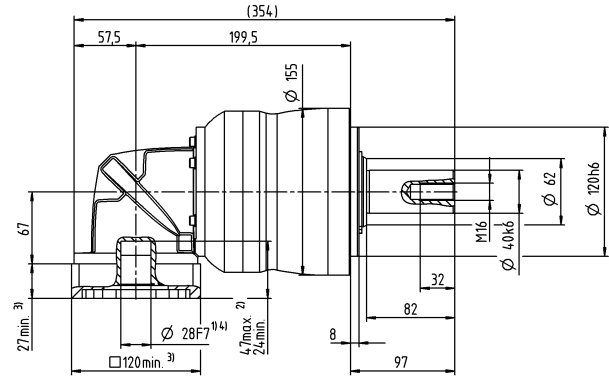
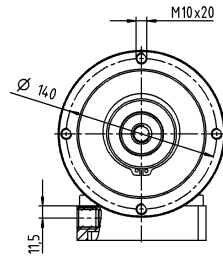
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

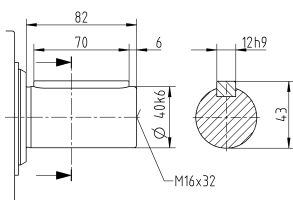
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H) ⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 015 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2900	3100	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	152					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,3					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

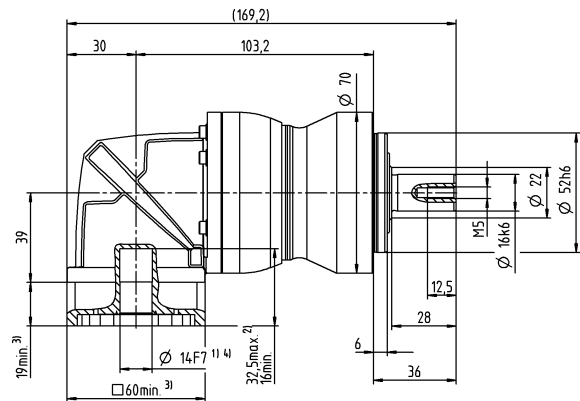
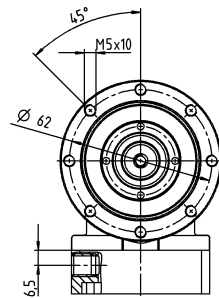
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

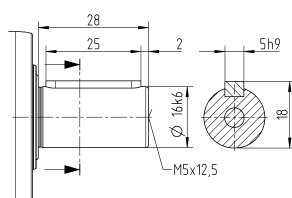
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾

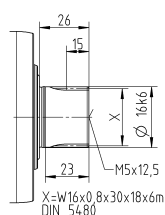


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 015 MF 3 étages

			3 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	94													
Durée de vie	L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,4													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

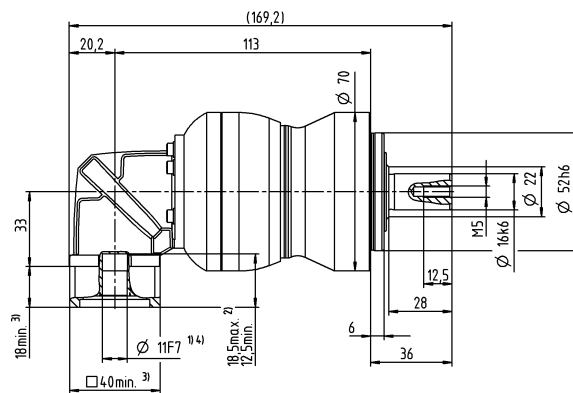
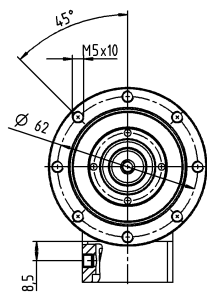
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

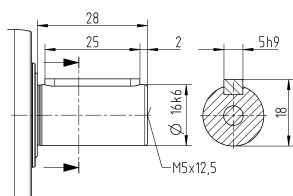
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B) ⁵⁾

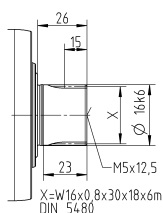


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2700	2900	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	236					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	5					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

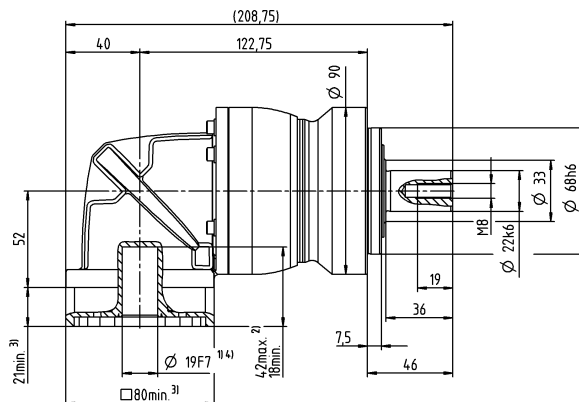
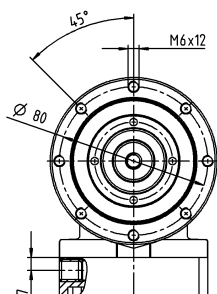
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

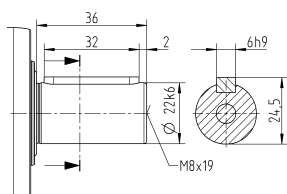
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾



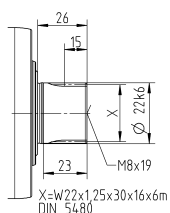
Réducteurs à couple conique Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

2) Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

3) Les cotes dépendent du moteur

4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 025 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,6														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

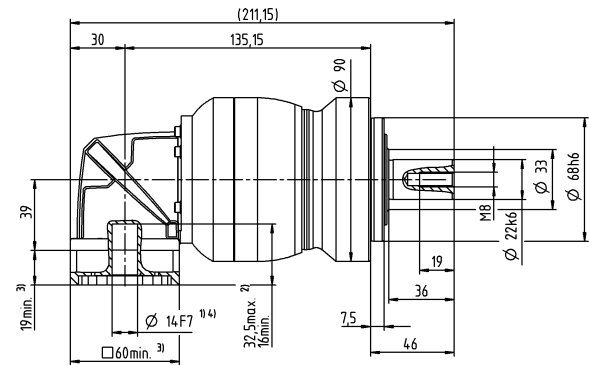
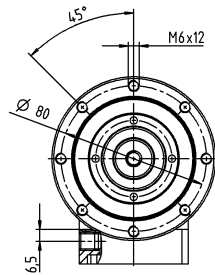
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

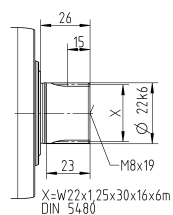
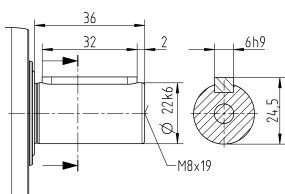
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	6600					
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	487					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	11					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

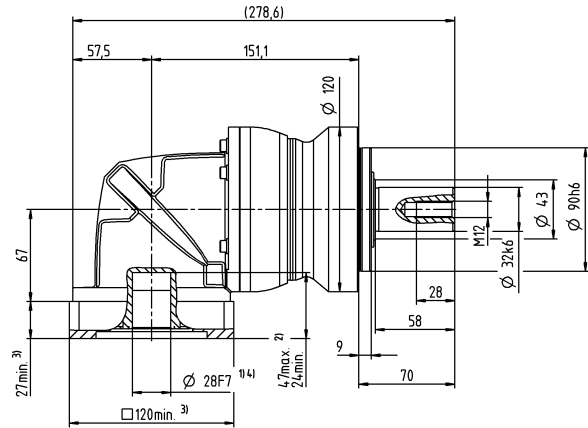
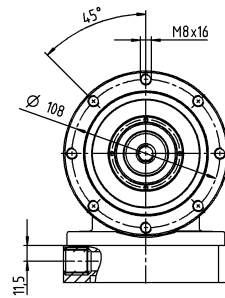
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

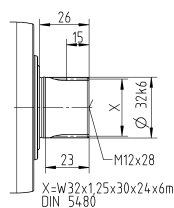
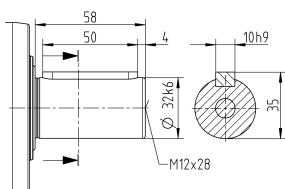
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 035 MF 3 étages

				3 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec n _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	5650														
Force latérale c)		F _{2QMMax}	N	6600														
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	487														
Rendement à pleine charge		η	%	94														
Durée de vie		L _h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	11														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	0 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J _i	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

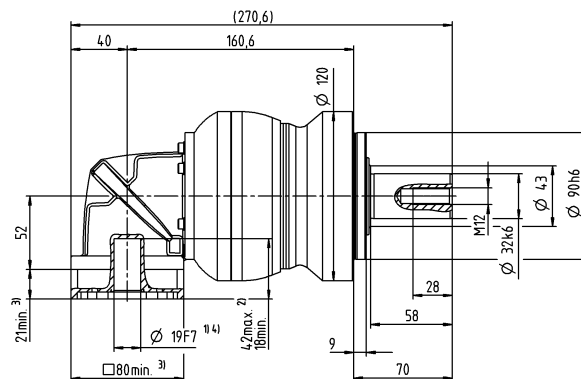
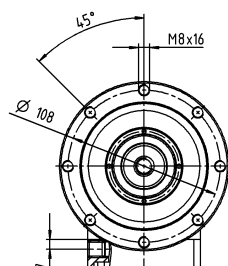
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

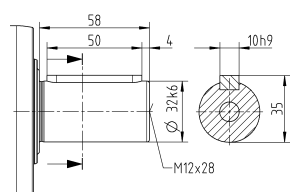
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)

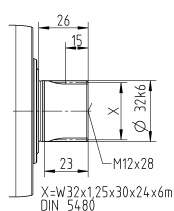


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPLK 045 MF 3 étages

				3 étages					
Rapport de réduction		i		25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 11					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	9900					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	952					
Rendement à pleine charge		η	%	94					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	22					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]		H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

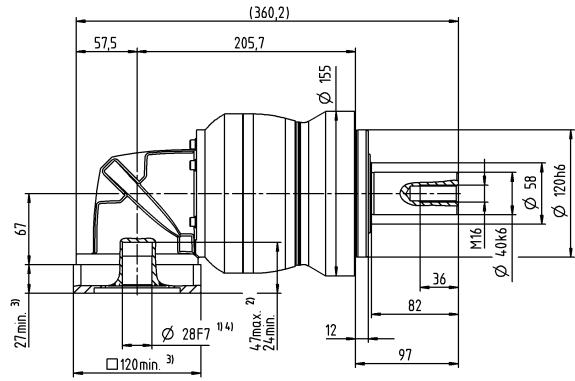
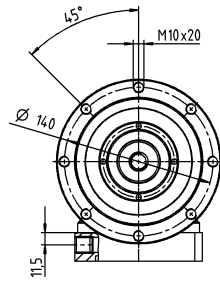
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

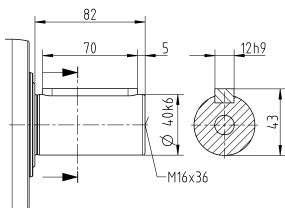
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾

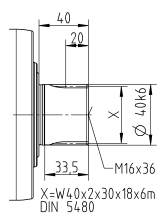


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 015 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2900	3100	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,4					
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	152					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,2					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

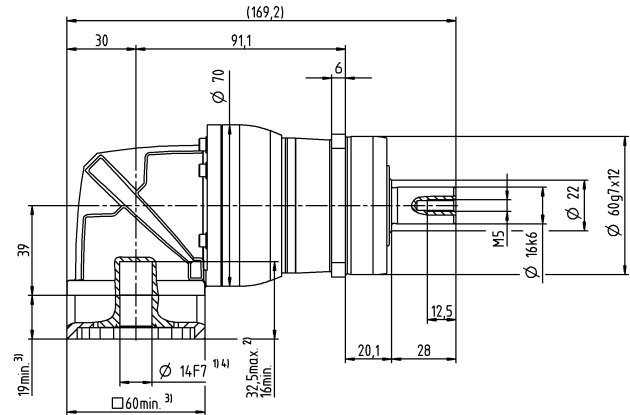
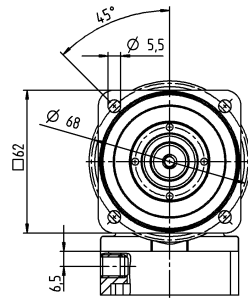
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

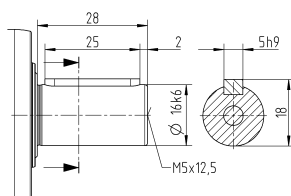
2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾

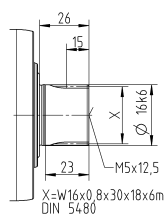


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 015 MF 3 étages

			3 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	94													
Durée de vie	L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,3													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

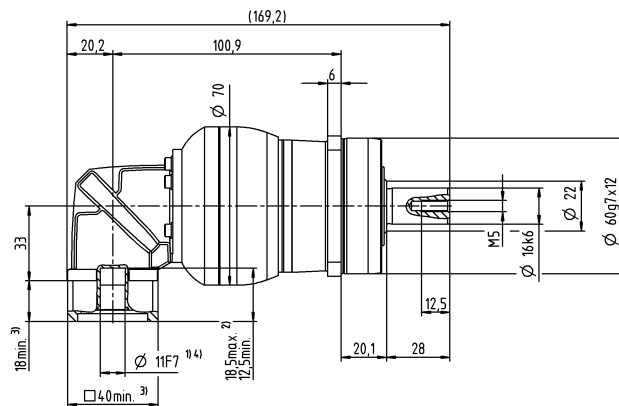
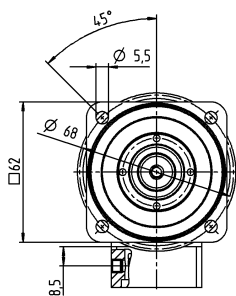
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

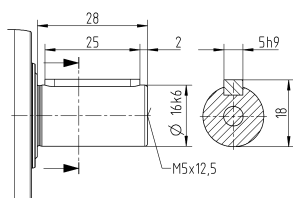
Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



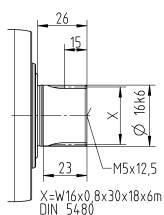
Réducteurs à couple conique Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

2) Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

3) Les cotes dépendent du moteur

4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2700	2900	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200					
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,7					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

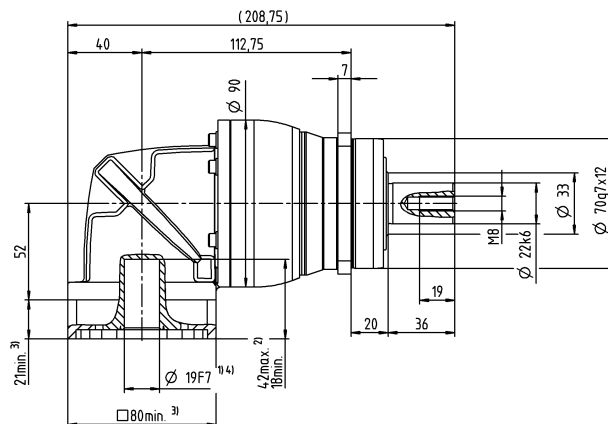
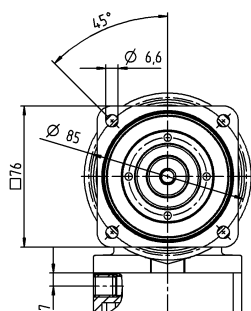
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

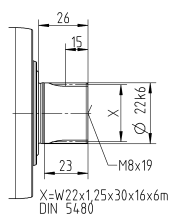
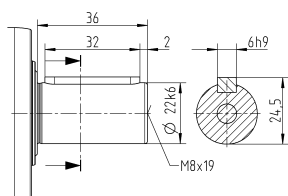
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 025 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2900	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,3														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

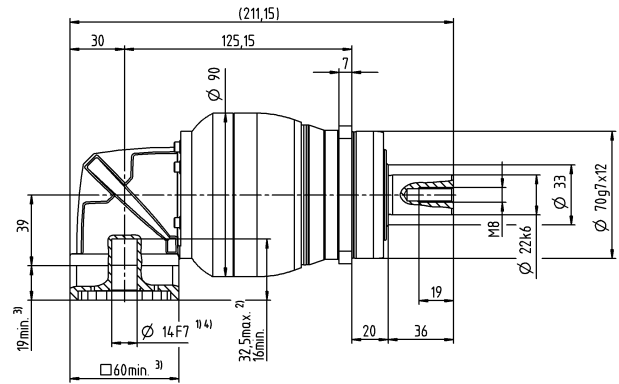
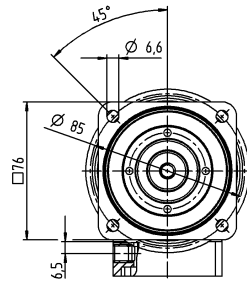
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

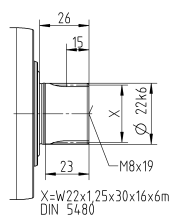
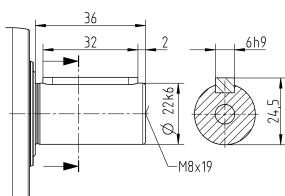
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	487					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	10					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

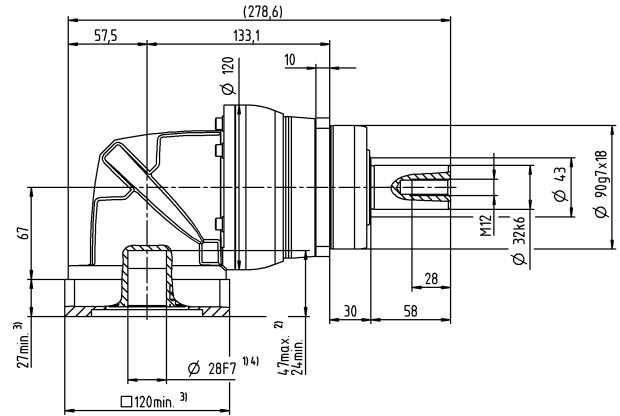
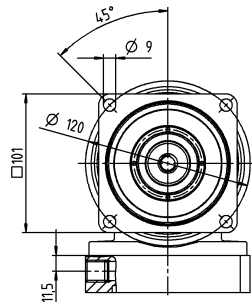
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

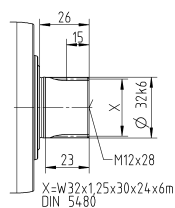
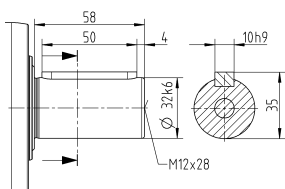
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 035 MF 3 étages

				3 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec T _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	5650														
Force latérale c)		F _{2QMax}	N	6600														
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	487														
Rendement à pleine charge		η	%	94														
Durée de vie		L _n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	10														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	0 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J _i	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

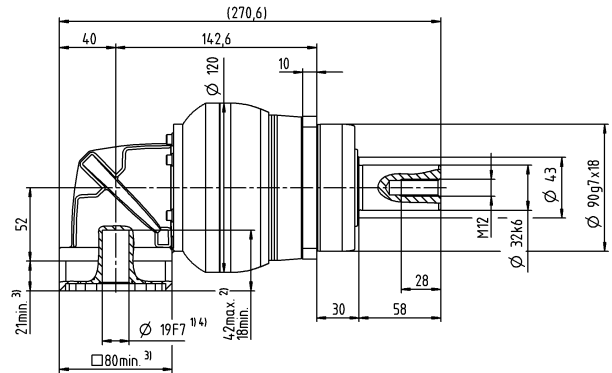
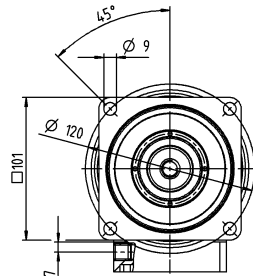
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)

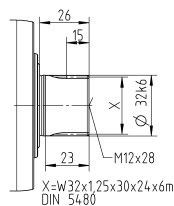
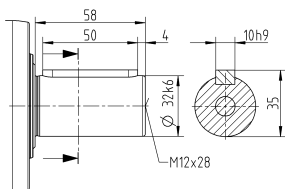


Réducteurs à couple conique Value Line

Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPSK 045 MF 3 étages

				3 étages					
Rapport de réduction		i		25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 11					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	9900					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	952					
Rendement à pleine charge		η	%	94					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	21					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]		H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

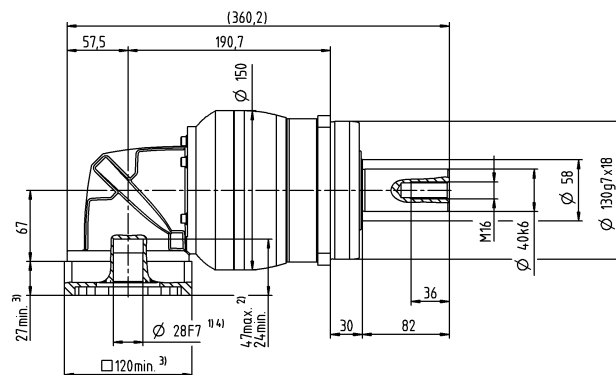
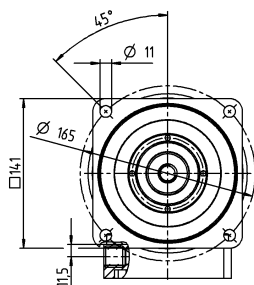
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

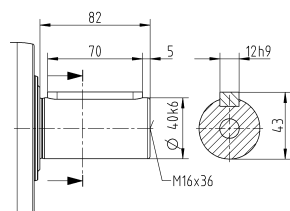
3 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 28⁴⁾ (H) ⁵⁾

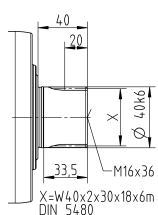


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 005 MF 2/3 étages

				2 étages					3 étages								
Rapport de réduction	i		4	5	7	8	10	16	20	25	28	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	14	17	22	21	21	18	18	22	18	22	18	22	21	22	21
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	6,8	8,5	12	13	13	11	11	13	11	13	11	13	13	13	13
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	17	21	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					≤ 15									
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	600					600									
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	17					17									
Rendement à pleine charge	η	%	95					94									
Durée de vie	L_h	h	> 20000					> 20000									
Poids (avec bride incluse)	m	kg	1,3					1,7									
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68					≤ 68									
Température carter maxi admissible		°C	+90					+90									
Température ambiante		°C	0 à +40					0 à +40									
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00020BAX-025,00														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 008,000 - 025,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_i	kgcm ²	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

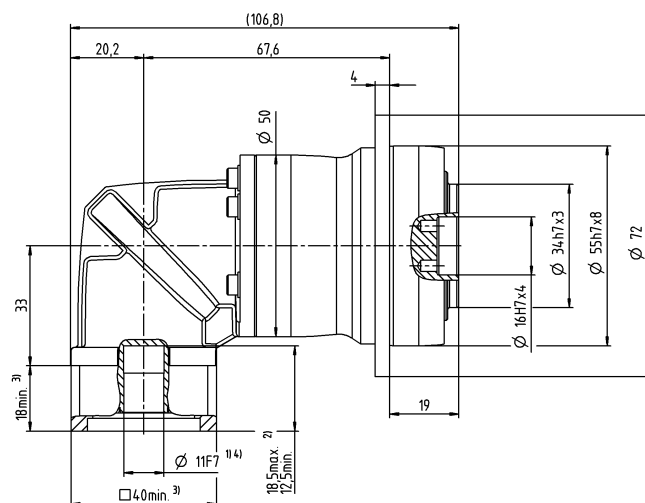
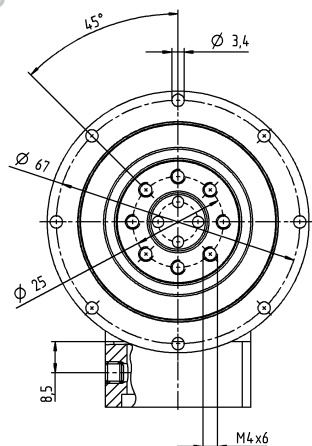
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

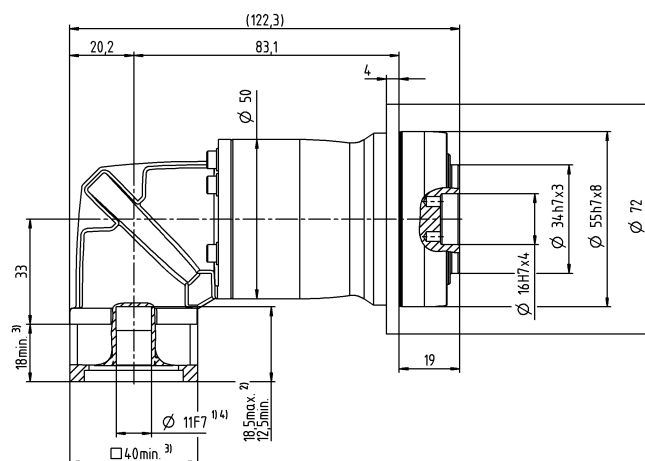
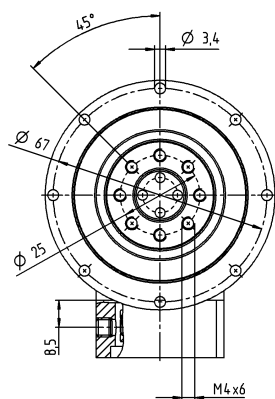
2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



3 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11 ⁴⁾ (B) ⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 015 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b)}		T_{2a}	Nm	33	44	55	60	56	56
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	41	55	69	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	1380					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	42					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,4					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELT-00060BAX-031,50					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 018,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_i	kgcm ²	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

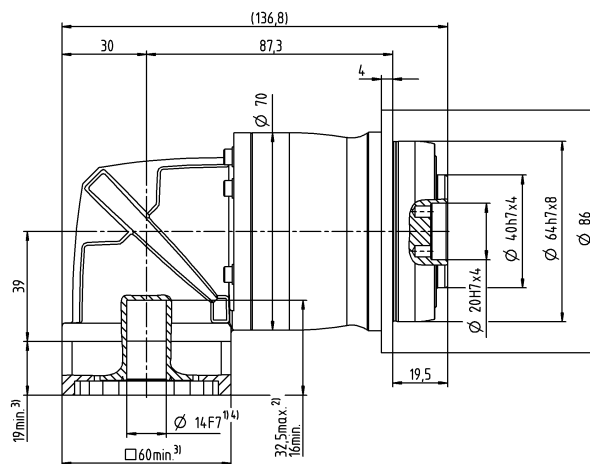
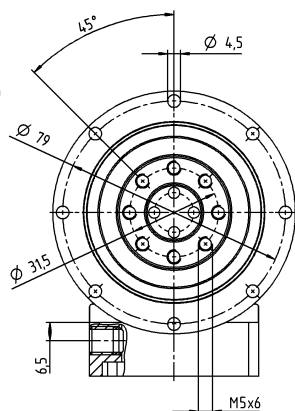
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 015 MF 3 étages

			3 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	60	56	51	56	60	56	60	56	60	56
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1380													
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	42													
Rendement à pleine charge	η	%	94													
Durée de vie	L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,5													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00060BAX-031,50													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 018,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

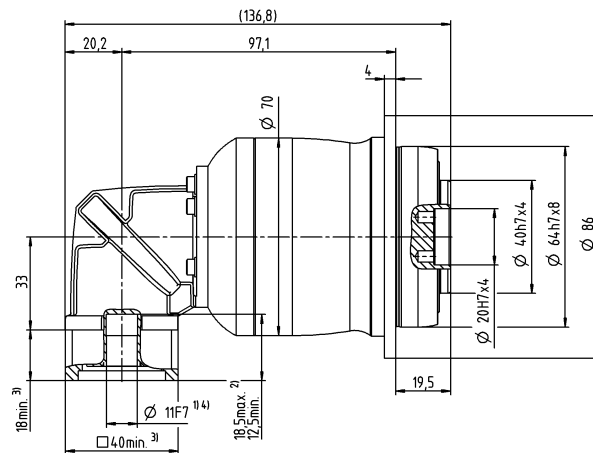
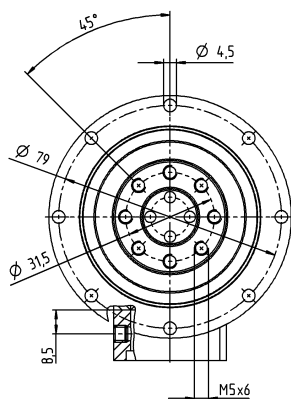
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_2 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1	1	1	1	1	1
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	79					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	5,5					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00150BAX-050,00					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 024,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_i	kgcm ²	1,3	1,3	1,3	1,3

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

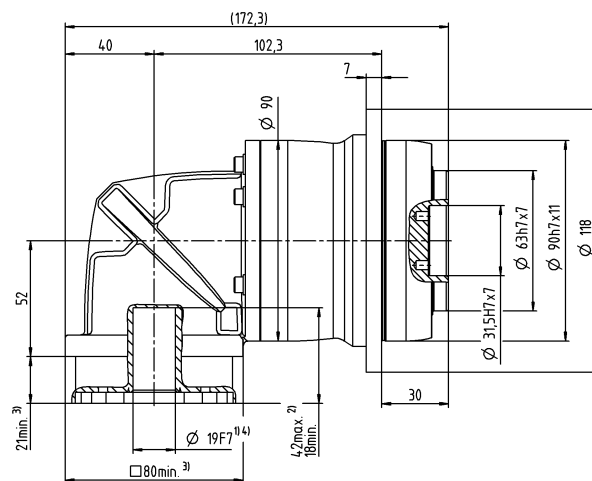
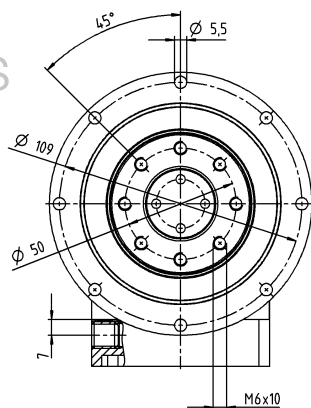
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 025 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	1900														
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	79														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	5,1														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00150BAX-050,00														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 024,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

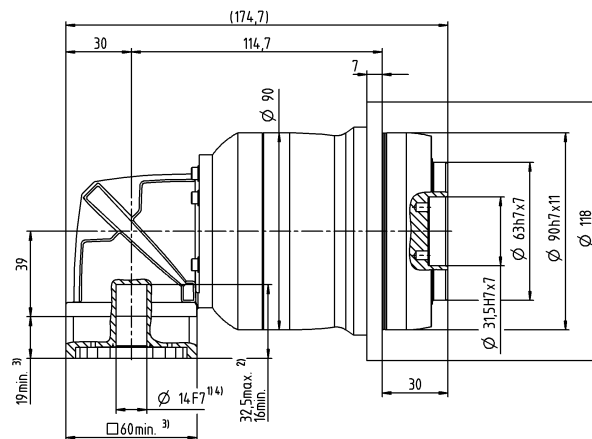
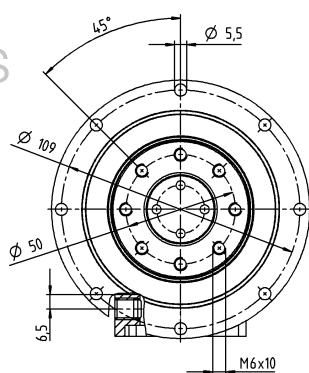
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	480	480	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	134					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	11					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00300BAX-063,00					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 035,000 - 045,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,5	5,5	5,5	5,5

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

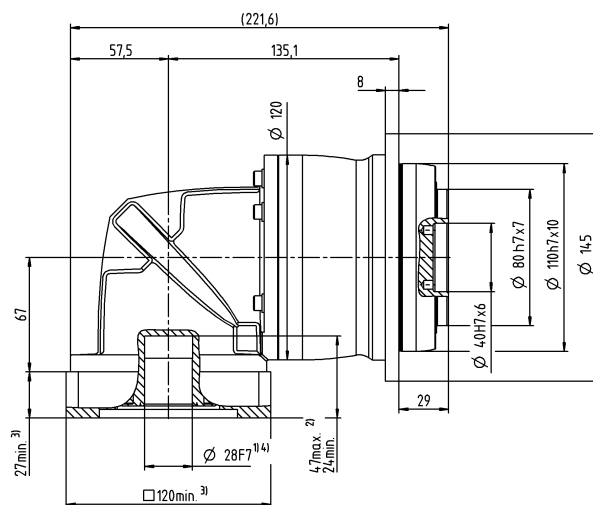
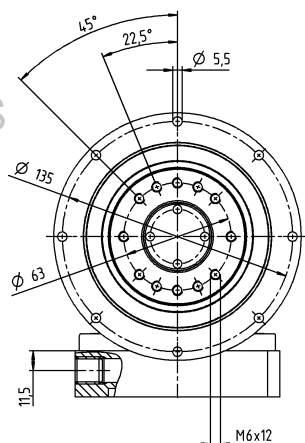
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 035 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	180	240	300	320	365	365	365	320	365	365	365	365	352	365	352
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	270	361	451	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3500														
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	134														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_h	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	11														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELT-00300BAX-063,00														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 035,000 - 045,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

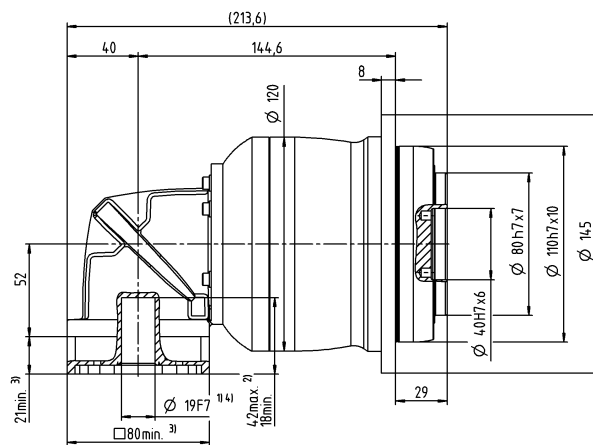
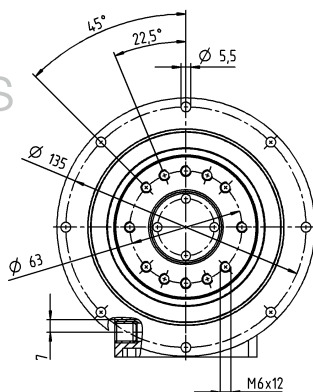
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19 ⁴⁾ (E) ⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPTK 045 MF 3 étages

					3 étages				
Rapport de réduction	i				25	32	50	64	100
Couple max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm			700	640	700	640	640
Couple d'accélération maximale (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm			500	400	500	400	400
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm			1000	1000	1000	1000	1000
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec n_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min			2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min			4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm			3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Jeu max.	j_t	arcmin			≤ 11				
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin			54	54	54	54	54
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N			3800				
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm			256				
Rendement à pleine charge	η	%			94				
Durée de vie	L_h	h			> 20000				
Poids (avec bride incluse)	m	kg			21				
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)			≤ 74				
Température carter maxi admissible		°C			+90				
Température ambiante		°C			0 à +40				
Lubrification					Lubrifié à vie				
Sens de rotation					Sens de rotation entrée et sortie identiques				
Classe de protection					IP 64				
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)					ELT-00450BAX-080,00				
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm			X = 042,000 - 060,000				
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) <small>Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]</small>	H	28	J_1	kgcm ²	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

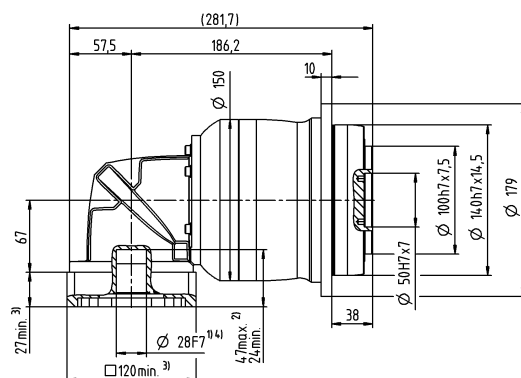
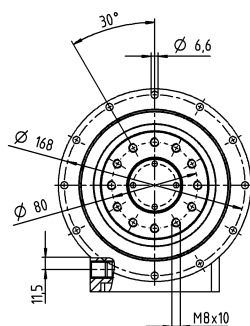
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 015 MF 2 étages

				2 étages					
Rapport de réduction		i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	33	44	55	64	56	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	16	21	27	37	35	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	41	55	69	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2600	2800	2900	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	2400					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMax}	N	2800					
Couple de basculement max.		M_{2KMax}	Nm	152					
Rendement à pleine charge		η	%	95					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	2,3					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 70					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0060BA016,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

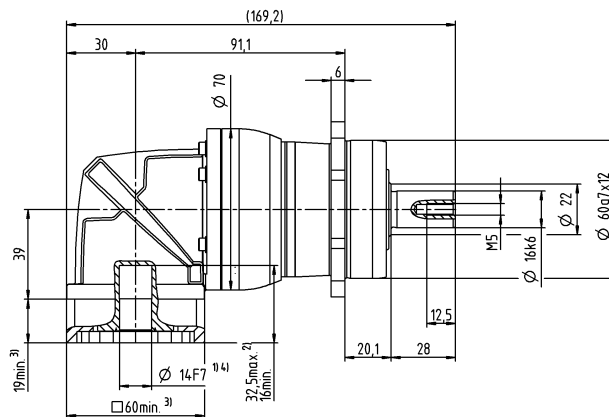
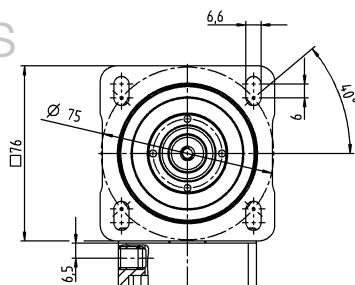
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

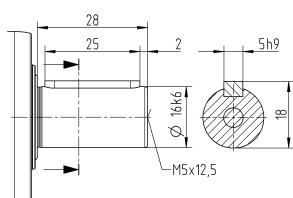
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C) 5)

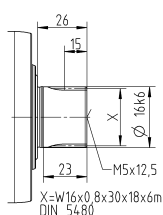


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 015 MF 3 étages

			3 étages													
Rapport de réduction	i		12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	42	51	56	56	64	56	51	56	64	56	64	56	64	56
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	20	25	27	34	40	35	31	35	40	35	40	35	40	35
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	52	65	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 12													
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400													
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	2800													
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	152													
Rendement à pleine charge	η	%	94													
Durée de vie	L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	m	kg	2,4													
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68													
Température carter maxi admissible		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrifié à vie													
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques													
Classe de protection			IP 64													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

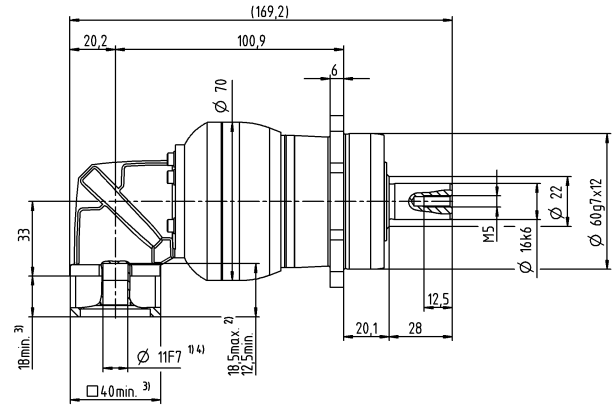
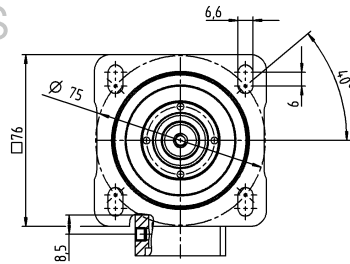
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

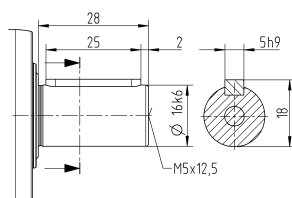
3 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 11⁴⁾ (B)⁵⁾

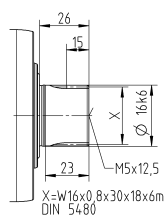


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 025 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	60	80	100	140	144	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	35	47	58	82	90	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	90	120	150	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2400	2600	2700	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	4200					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	236					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,8					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 73					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	1,2	1,2	1,2	1,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

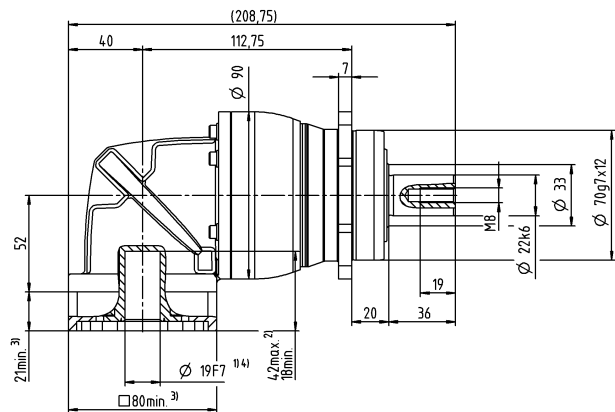
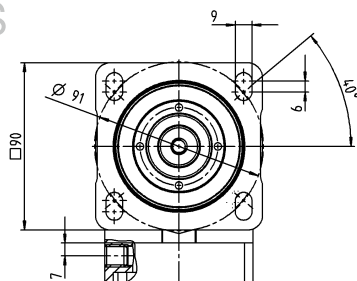
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

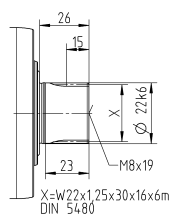
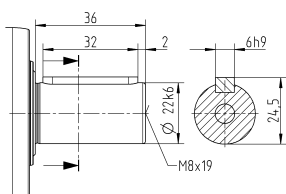
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 025 MF 3 étages

			3 étages														
Rapport de réduction	i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	99	128	128	152	152	160	152	128	152	160	152	160	144	160	144
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	48	65	80	86	95	100	95	80	95	100	95	100	90	100	90
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	124	166	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	2800	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3350														
Force latérale ^{c)}	F_{2QMMax}	N	4200														
Couple de basculement max.	M_{2KMMax}	Nm	236														
Rendement à pleine charge	η	%	94														
Durée de vie	L_n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)	m	kg	4,4														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Température carter maxi admissible		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrifié à vie														
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection			IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0060BA022,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 012,000 - 032,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

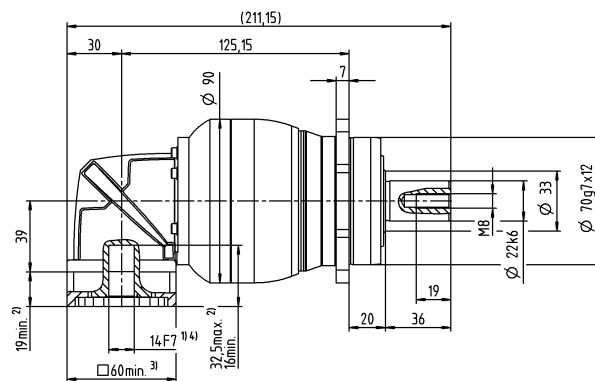
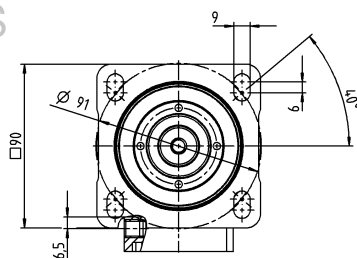
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

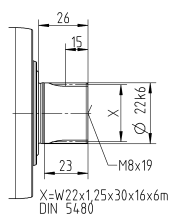
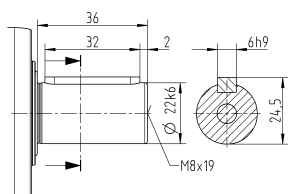
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 035 MF 2 étages

			2 étages					
Rapport de réduction	i		3	4	5	7	8	10
Couple max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	150	200	250	350	352	352
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	93	124	155	217	220	220
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	238	318	397	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1N}	tr/min	1800	2000	2000	2000	2000	2000
Vitesse d'entrée max.	n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)	T_{012}	Nm	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 13					
Rigidité torsionnelle ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	16	16	16	16
Force axiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	5650					
Force latérale ^{c)}	F_{2QMax}	N	6600					
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	487					
Rendement à pleine charge	η	%	95					
Durée de vie	L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)	m	kg	10					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible		°C	+90					
Température ambiante		°C	0 à +40					
Lubrification			Lubrifié à vie					
Sens de rotation			Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection			IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)			ELC-0150BA032,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application		mm	X = 019,000 - 036,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	H	28	J_1	kgcm ²	5,2	5,2	5,2	5,2

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

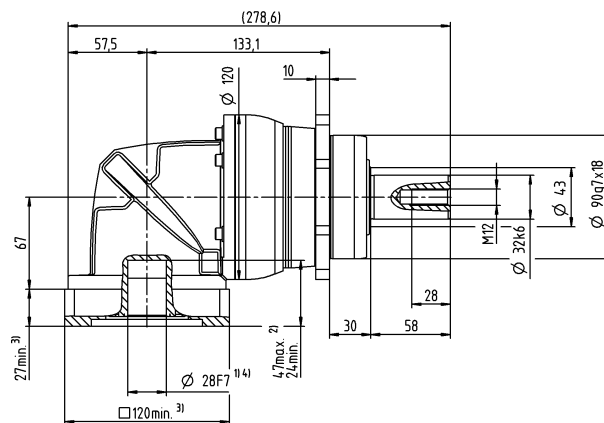
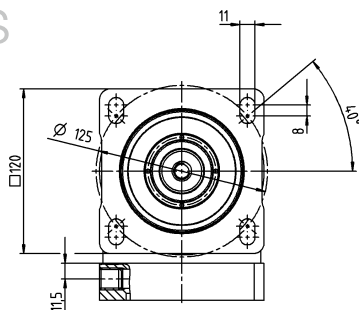
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

2 étages

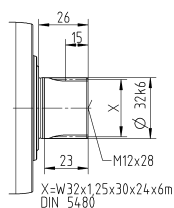
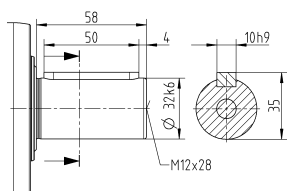
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 035 MF 3 étages

				3 étages														
Rapport de réduction		i		9	12	15	16	20	25	28	30	32	35	40	50	64	70	100
Couple max. a) b) e)		T _{2a}	Nm	180	240	300	320	400	400	408	320	408	400	408	400	352	400	352
Couple d'accélération maximale e) (max. 1000 cycles par heure)		T _{2B}	Nm	105	141	176	188	235	250	255	200	255	250	255	250	220	250	220
Couple d'arrêt d'urgence a) b) e) (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T _{2Not}	Nm	270	361	451	481	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Vitesse d'entrée moyenne autorisée d) (avec n _{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n _{1N}	tr/min	2600	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée max.		n _{1Max}	tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Moyenne du couple à vide b) (avec n ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T ₀₁₂	Nm	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Jeu max.		j _t	arcmin	≤ 13														
Rigidité torsionnelle b)		C _{t21}	Nm/arcmin	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Force axiale max. c)		F _{2AMax}	N	5650														
Force latérale c)		F _{2QMMax}	N	6600														
Couple de basculement max.		M _{2KMax}	Nm	487														
Rendement à pleine charge		η	%	94														
Durée de vie		L _n	h	> 20000														
Poids (avec bride incluse)		m	kg	10														
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L _{PA}	dB(A)	≤ 73														
Température carter maxi admissible			°C	+90														
Température ambiante			°C	0 à +40														
Lubrification				Lubrifié à vie														
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques														
Classe de protection				IP 64														
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0150BA032,000-X														
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 019,000 - 036,000														
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J _i	kgcm ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

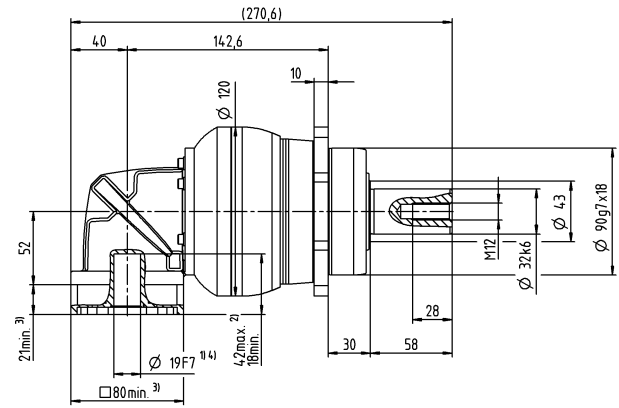
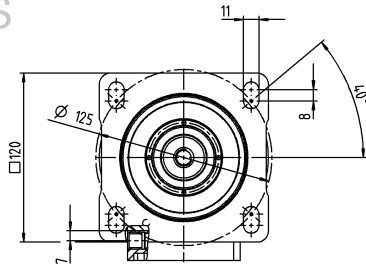
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

3 étages

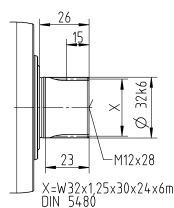
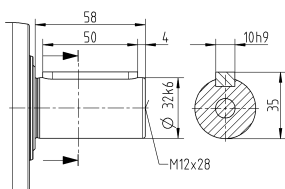
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E⁵⁾)



Autres variantes de sortie

Arbre claveté

Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur

Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

NPRK 045 MF 3 étages

				3 étages					
Rapport de réduction		i		25	32	50	64	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	700	640	700	640	640	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	500	400	500	400	400	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	1000	1000	1000	1000	1000	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2v} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 11					
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	54	54	54	54	54	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	9870					
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	9900					
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	952					
Rendement à pleine charge		η	%	94					
Durée de vie		L_h	h	> 20000					
Poids (avec bride incluse)		m	kg	21					
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 74					
Température carter maxi admissible			°C	+90					
Température ambiante			°C	0 à +40					
Lubrification				Lubrifié à vie					
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques					
Classe de protection				IP 64					
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-0300BA040,000-X					
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 020,000 - 045,000					
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]		H	28	J_1	kgcm ²	6,7	6,7	6,7	6,7

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

Merci de considérer le couple maxi de basculement, généré par le moteur M_{1KMot} – voir dimensionnement

^{a)} Valable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

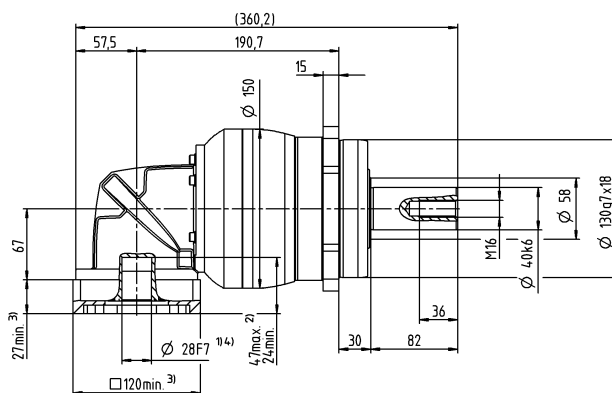
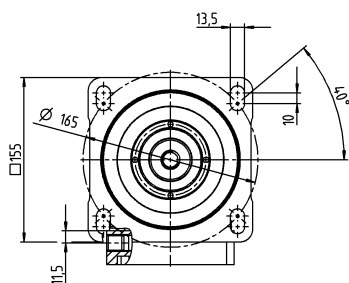
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

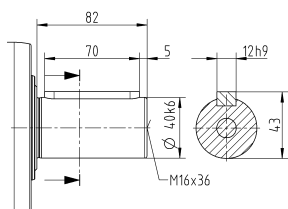
3 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H) ⁵⁾

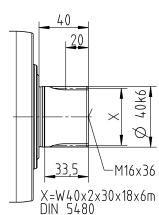


Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Arbre cannelé selon DIN 5480



Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

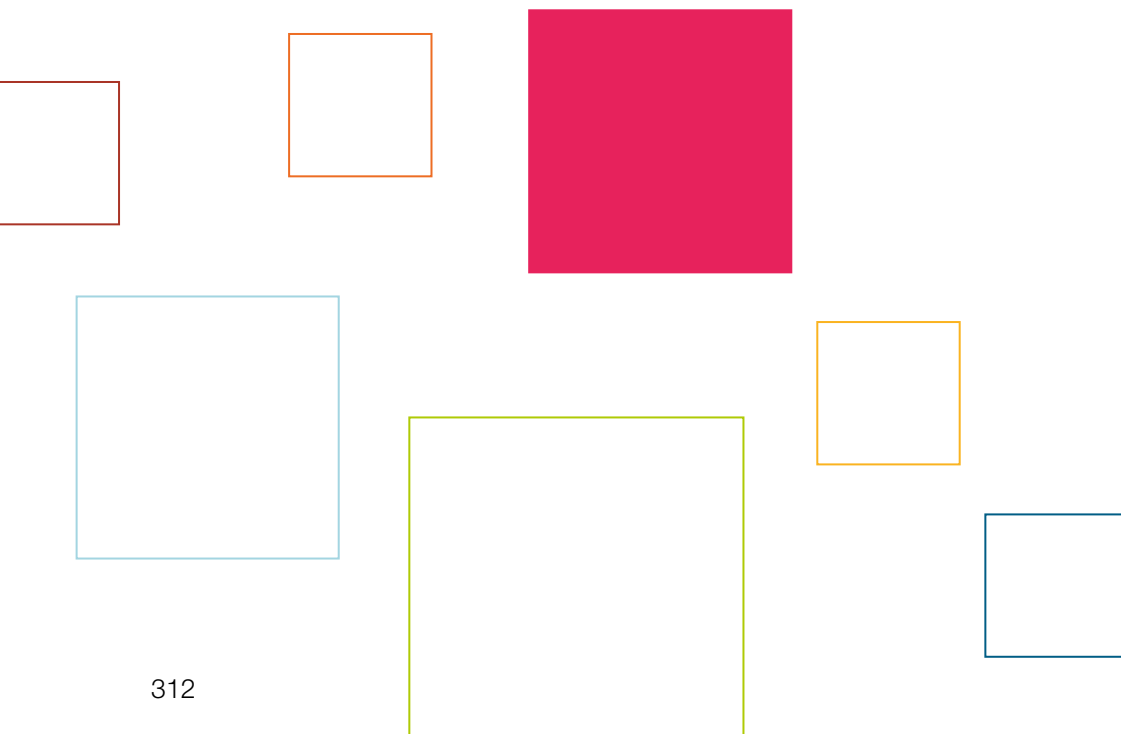
⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre d'alésage standard

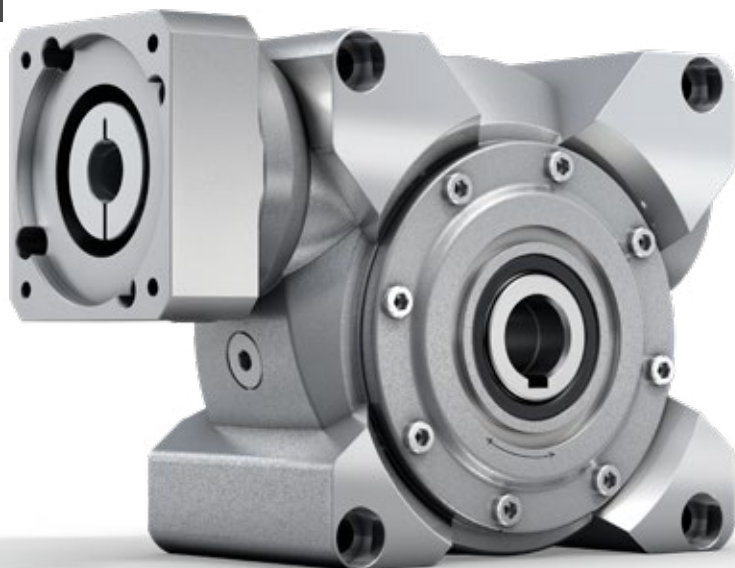
alpha Value Line

RÉDUCTEURS À ROUE ET VIS SANS FIN NVH / NVS

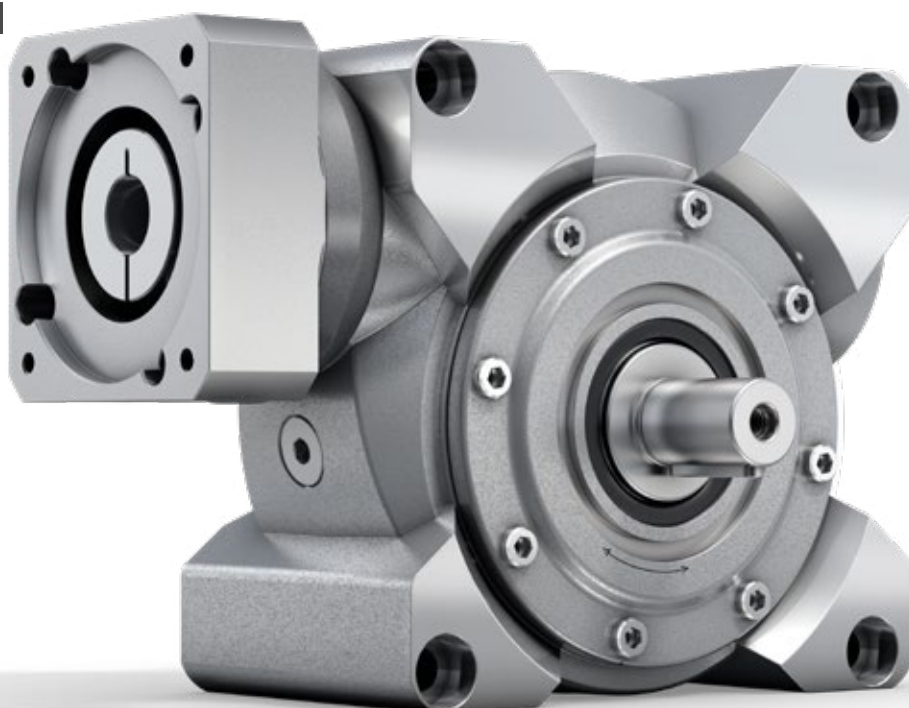
Densité de puissance élevée, jeu angulaire moyen sur toute la durée de vie et régularité de fonctionnement maximale caractérisent cette série de produits. En raison du faible échauffement, les réducteurs sont également parfaitement adaptés à un fonctionnement continu.



NVH

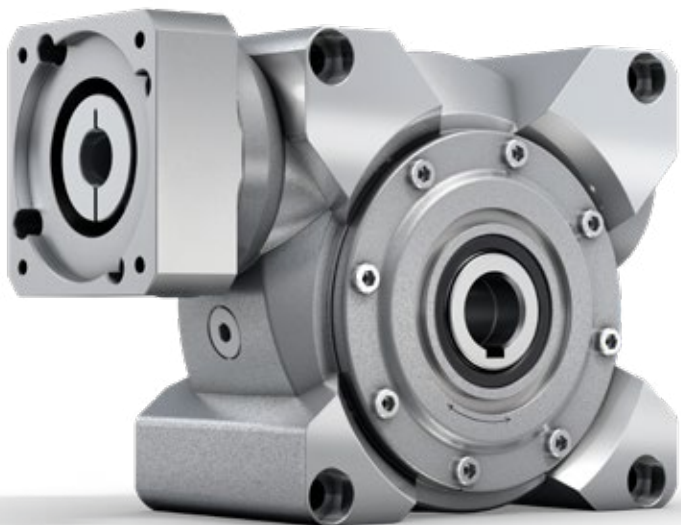


NVS



NVH / NVS – We drive the Performance

NVH



Les servoréducteurs à roue et vis sans fin avec arbre creux et arbre de sortie séduisent par leur densité de puissance élevée pour un jeu angulaire moyen. Les V-Drive Value sont particulièrement adaptés aux applications économiques à fonctionnement continu.

POINTS FORTS DU PRODUIT



Performances élevées

dans des applications standard économiques, en fonctionnement cyclique ou continu, V-Drive Value est synonyme de performances élevées. Pour un jeu angulaire moyen sur toute la durée de vie, il est possible d'atteindre une densité de puissance élevée.



Aucun effet de broutage

Dans les applications avec V-Drive Value, l'effet de broutage est absent grâce à la denture à flancs creux perfectionnée.



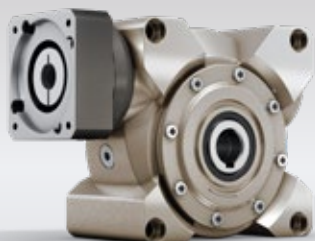
Grande flexibilité

Outre les formes de sortie de l'arbre creux et de l'arbre, les réducteurs à roue et vis sans fin offrent une conception résistante à la corrosion.

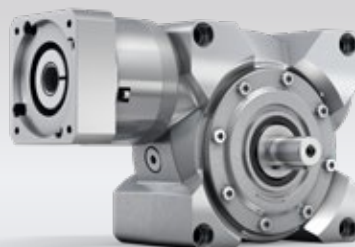


Jeu angulaire réduit constant

Sur toute la durée de vie, un jeu angulaire réduit constant assure une qualité élevée constante avec une grande précision de positionnement.

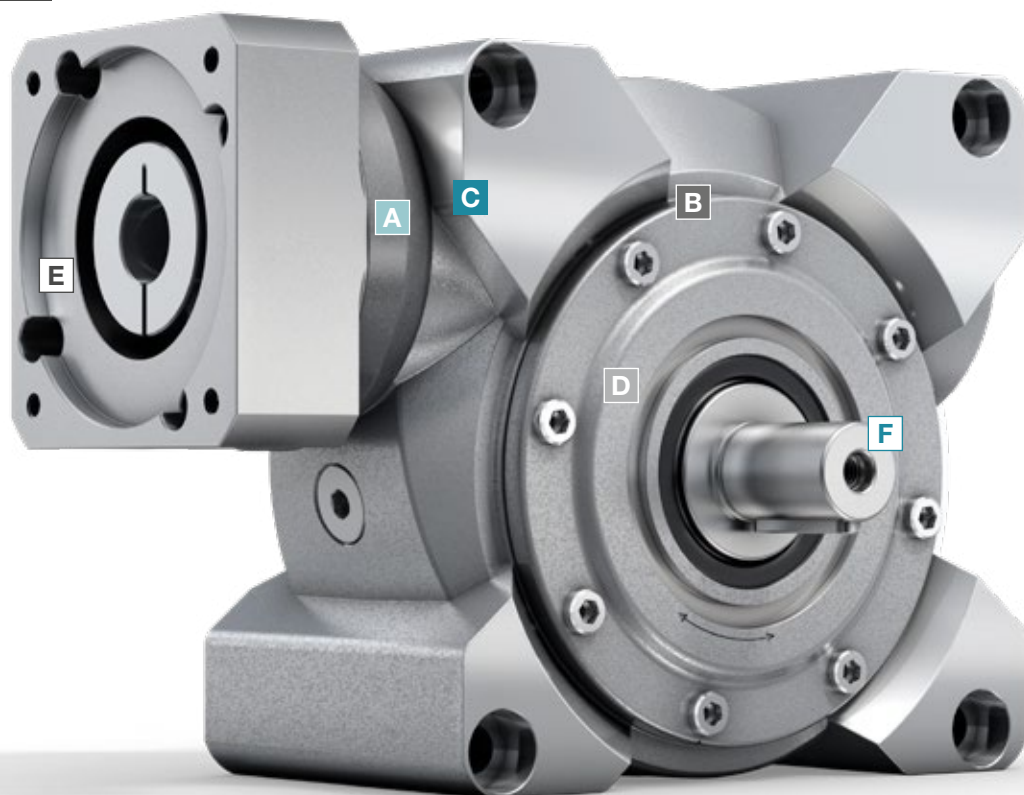


NVH – Réducteurs à roue et vis sans fin dans une conception résistante à la corrosion



NVS – Réducteurs à roue et vis sans fin avec pré-étage de planétaire

NVS



A

Bague d'étanchéité

- Très longue durée de vie
- Optimisée pour le fonctionnement continu

B

Denture à flancs creux

- Précision du jeu angulaire moyenne sur toute la durée de vie
- Haut rendement
- Haute densité de puissance

C

Roulement d'entraînement

- Ensemble de paliers pour la prise en charge des forces axiales et radiales
- Convient très bien aux vitesses d'entrée élevées

D

Roulement de sortie

- Grande capacité de surcharge pour prendre en charge les forces axiales et radiales

E

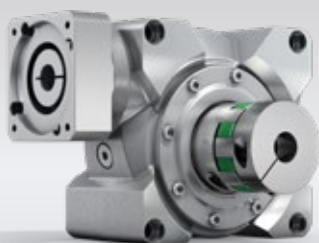
Accouplement à soufflet métallique

- Absolument sans jeu
- Résistance sur toute la durée de vie et sans entretien
- Montage aisé
- Protège le moteur par compensateur longitudinal thermique

F

Flexibilité grâce à la diversité des formes de sortie

- Interface d'arbre creux
- Arbre creux claveté
- Sortie des deux côtés
- Arbre lisse
- Arbre claveté



NVS – Réducteurs à roue et vis sans fin avec accouplement élastomère ELC



NVS – Réducteurs à roue et vis sans fin avec pignons et crémaillère

NVH 040 MF 1/2 étages

				1 étage						2 étages							
Rapport de réduction	<i>i</i>			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Couple max. ^{a) b)} (à <i>n</i> ₁ = 500 tr/min)	<i>T</i> _{2a}		Nm	74	82	91	94	98	91	91	82	91	98	91	98	91	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	<i>T</i> _{2Not}		Nm	118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	<i>n</i> _{1N}		tr/min	4000						4400							
Vitesse d'entrée max.	<i>n</i> _{1Max}		tr/min	6000													
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec <i>n</i> ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	<i>T</i> ₀₁₂		Nm	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	
Jeu max.	<i>j</i> _t		arcmin	≤ 6						≤ 7							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	<i>C</i> _{t21}		Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Force axiale max. ^{c)}	<i>F</i> _{2AMax}		N	3000													
Force latérale ^{c)}	<i>F</i> _{2QMMax}		N	2400													
Couple de basculement max.	<i>M</i> _{2KMMax}		Nm	205													
Rendement à pleine charge (à <i>n</i> ₁ = 500 tr/min)	<i>η</i>		%	93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65	
Durée de vie	<i>L</i> _h		h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	<i>m</i>		kg	5						5,6							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	<i>L</i> _{PA}		dB(A)	< 54						< 58							
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	−15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Voir dessin													
Classe de protection				IP 65													
Frette de serrage (Exécution standard)				SD 024x050 S2													
Couple max. (sans forces axiales)	<i>T</i> _{max}		Nm	250													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,56	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,88	0,74	0,7	0,68	0,68	0,67	0,53	0,52	0,52	0,53	0,53	0,52	0,52

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

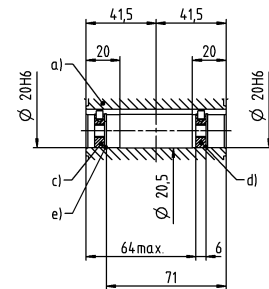
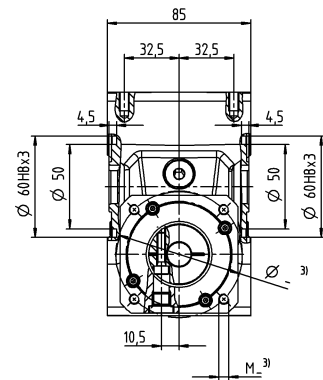
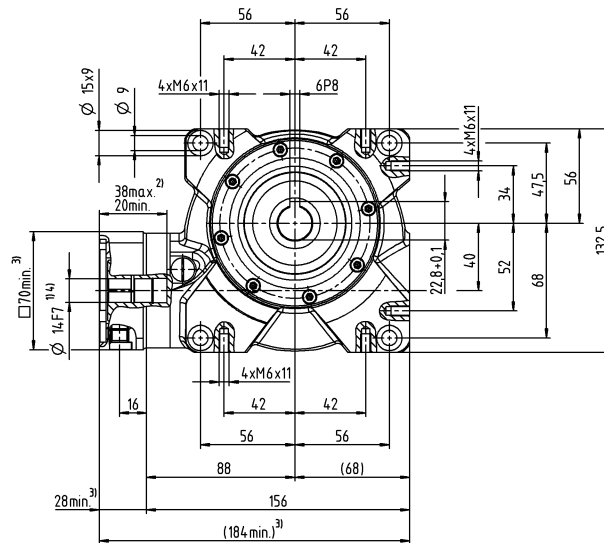
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

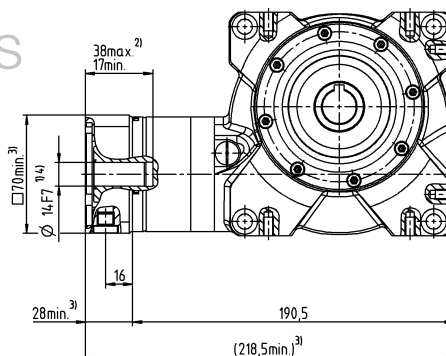
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



2 étages

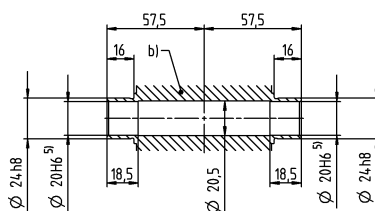
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux cotés



- a) Arbre creux claveté des deux cotés
- b) Sorties arbre creux des deux cotés
- c) Rondelle et visse M6 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M8, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

NVH 050 MF 1/2 étages

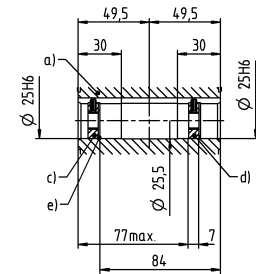
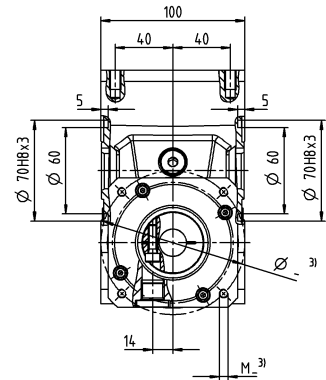
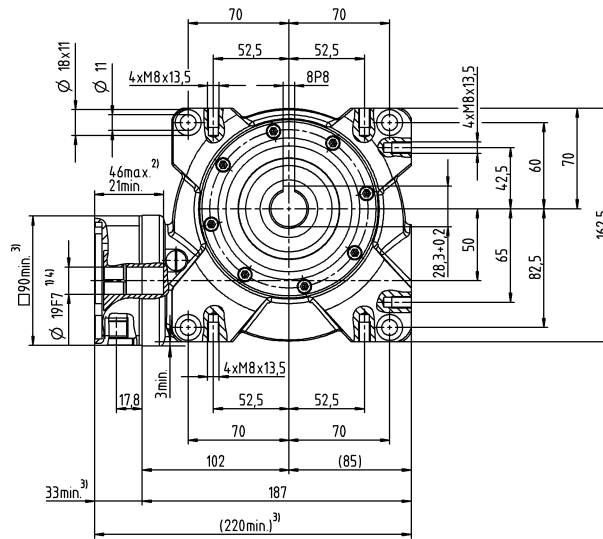
				1 étage							2 étages						
Rapport de réduction		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Couple max. ^{a) b)} (à $n_1 = 500$ tr/min)		T_{2a}	Nm	130	150	153	157	167	141	153	150	153	167	141	167	141	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000							3500						
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000													
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec $n_1 = 3000$ tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6							≤ 7						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5000													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	3800													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	409													
Rendement à pleine charge (à $n_1 = 500$ tr/min)		η	%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	8							8,7						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	−15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Voir dessin													
Classe de protection				IP 65													
Frette de serrage (Exécution standard)				SD 030x060 S2V													
Couple max. (sans forces axiales)		T_{max}	Nm	550													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	J_1	kgcm ²	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

- ^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

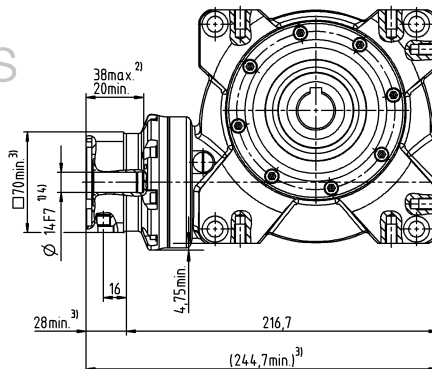
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ / 24 (E⁶⁾ / G)



2 étages

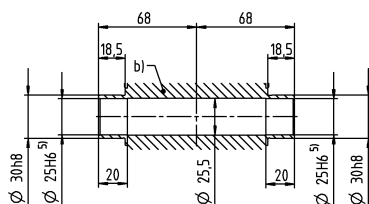
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14 / 19⁴⁾ (C⁶⁾ / E)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux côtés



- a) Arbre creux claveté des deux cotés
- b) Sorties arbre creux des deux cotés
- c) Rondelle et visse M10 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M12, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

NVH 063 MF 1/2 étages

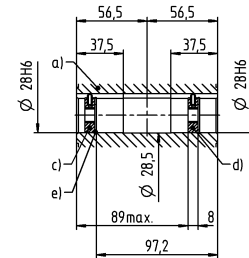
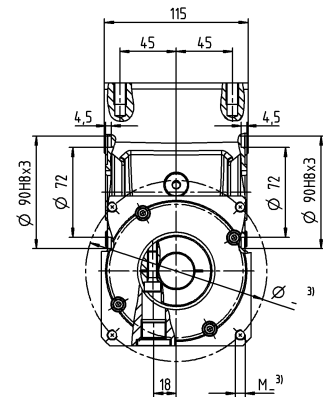
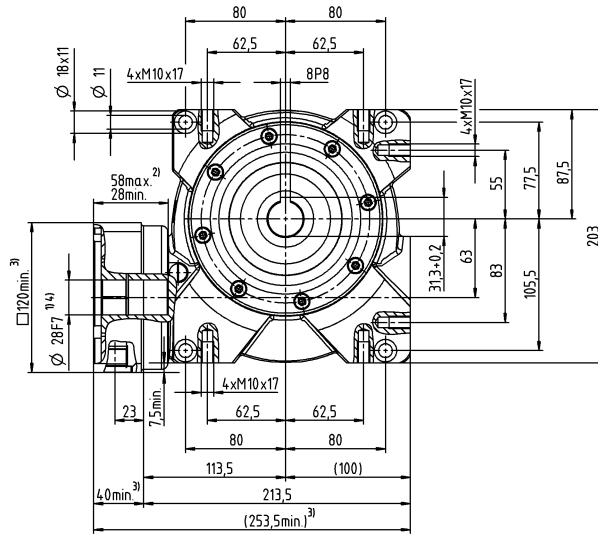
				1 étage							2 étages						
Rapport de réduction		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Couple max. ^{a) b)} (à n_1 = 500 tr/min)		T_{2a}	Nm	250	303	319	331	365	321	319	303	319	365	321	365	321	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000							3100						
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500													
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,2	3,1	3	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6							≤ 7						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	8250													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6000													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	843													
Rendement à pleine charge (à n_1 = 500 tr/min)		η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66	
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	13							13,7						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 64													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	−15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Voir dessin													
Classe de protection				IP 65													
Frette de serrage (Exécution standard)				SD 036x072 S2V													
Couple max. (sans forces axiales)		T_{max}	Nm	640													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H	28	J_1	kgcm ²	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

- ^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

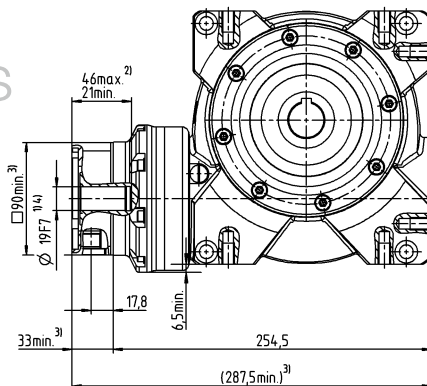
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁶⁾



2 étages

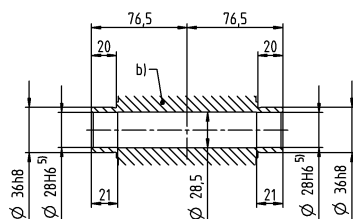
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Sorties arbre creux des deux cotés



- a) Arbre creux claveté des deux cotés
- b) Sorties arbre creux des deux cotés
- c) Rondelle et visse M10 pour buté (sur demande)
- d) Rondelle de butée, pour vis M12, pour alésage (sur demande)
- e) Anneau de serrage selon DIN 472 (sur demande)

Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

NVS 040 MF 1/2 étages

				1 étage						2 étages							
Rapport de réduction	<i>i</i>			4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Couple max. ^{a) b) e)} (à <i>n</i> ₁ = 500 tr/min)	<i>T</i> _{2a}		Nm	74	82	91	94	98	91	91	82	91	98	91	98	91	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)	<i>T</i> _{2Not}		Nm	118	126	125	129	134	122	125	126	125	134	122	134	122	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)	<i>n</i> _{1N}		tr/min	4000						4400							
Vitesse d'entrée max.	<i>n</i> _{1Max}		tr/min	6000													
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec <i>n</i> ₁ = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)	<i>T</i> ₀₁₂		Nm	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,3	0,2	
Jeu max.	<i>j</i> _t		arcmin	≤ 6						≤ 7							
Rigidité torsionnelle ^{b)}	<i>C</i> _{t21}		Nm/arcmin	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Force axiale max. ^{c)}	<i>F</i> _{2AMax}		N	3000													
Force latérale ^{c)}	<i>F</i> _{2QMMax}		N	2400													
Couple de basculement max.	<i>M</i> _{2KMax}		Nm	205													
Rendement à pleine charge (à <i>n</i> ₁ = 500 tr/min)	<i>η</i>		%	93	90	88	82	73	67	86	88	86	71	65	71	65	
Durée de vie	<i>L</i> _{<i>h</i>}		h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)	<i>m</i>		kg	5						5,6							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)	<i>L</i> _{PA}		dB(A)	≤ 54						≤ 58							
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	−15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Voir dessin													
Classe de protection				IP 65													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-00060B-016,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 016,000 - 032,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée)	C	14	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,56	0,42	0,39	0,37	0,36	0,35	0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,15
Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	<i>J</i> ₁	kgcm ²	0,88	0,74	0,7	0,68	0,68	0,67	0,53	0,52	0,52	0,53	0,53	0,52	0,52

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

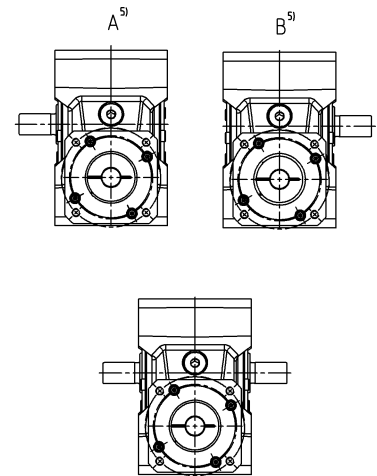
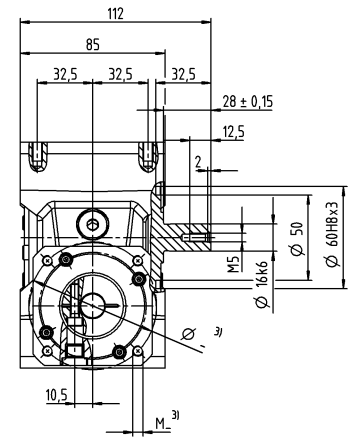
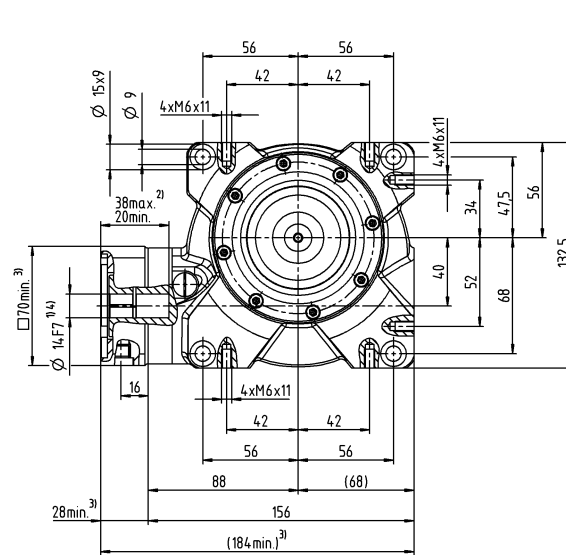
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

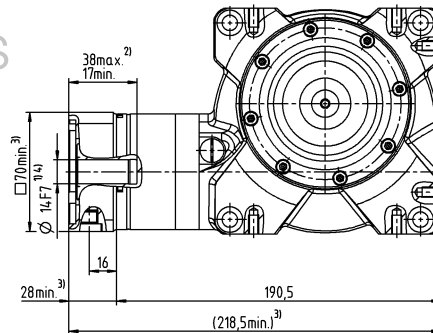
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de serrage
de 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de serrage
de 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



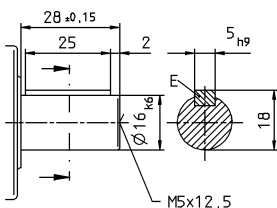
Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Avec arbre de sortie des deux côtés en option.

Feuille de cotes sur demande. Arbre cannelé impossible ici !

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de
l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions
disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec
une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Côté sortie

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

NVS 050 MF 1/2 étages

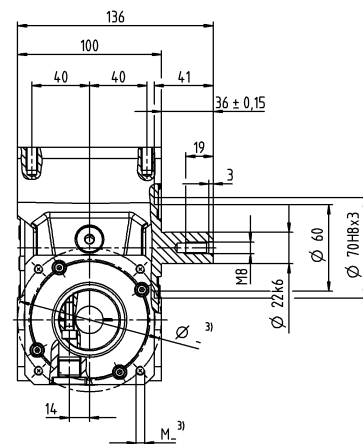
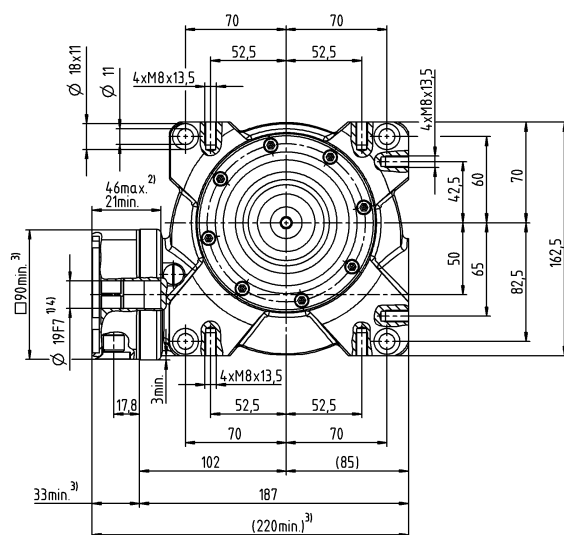
				1 étage							2 étages						
Rapport de réduction		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400	
Couple max. ^{a) b) e)} (à n_1 = 500 tr/min)		T_{2a}	Nm	130	150	153	157	167	141	153	150	153	167	141	167	141	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	230	242	242	250	262	236	242	242	242	262	236	262	236	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000							3500						
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000													
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	2,3	2,2	1,6	1,5	1,2	1,1	0,7	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6							≤ 7						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	5000													
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	3800													
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	409													
Rendement à pleine charge (à n_1 = 500 tr/min)		η	%	92	89	86	82	72	64	84	87	84	70	62	70	62	
Durée de vie		L_h	h	> 20000													
Poids (avec bride incluse)		m	kg	8							8,7						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 62													
Température carter maxi admissible			°C	+90													
Température ambiante			°C	−15 à +40													
Lubrification				Lubrifié à vie													
Sens de rotation				Voir dessin													
Classe de protection				IP 65													
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				ELC-00150B-022,000-X													
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 022,000 - 036,000													
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,21	0,16	0,16	0,2	0,21	0,16	0,16
	E	19	J_1	kgcm ²	1,5	1,2	1,1	1,0	0,97	1,0	0,57	0,53	0,53	0,57	0,57	0,53	0,53
	G	24	J_1	kgcm ²	1,6	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

- ^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

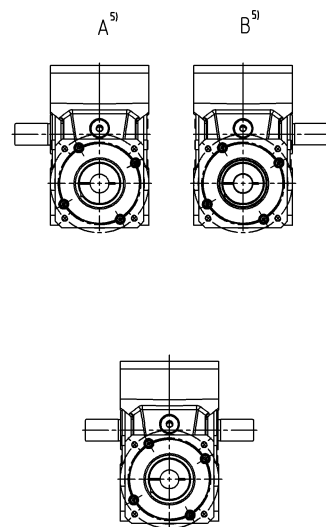
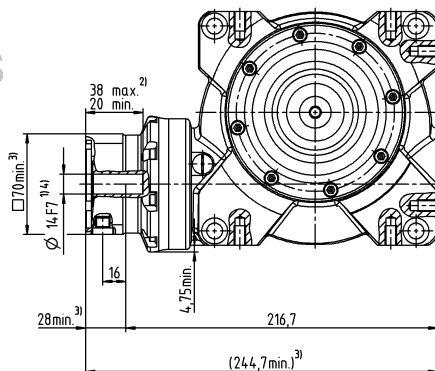
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾/24 (E⁶⁾/G)



2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)

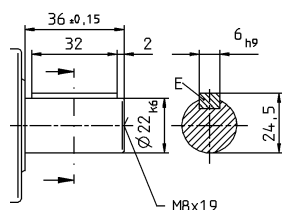


Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Avec arbre de sortie des deux côtés en option.
Feuille de cotes sur demande. Arbre cannelé impossible ici !

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Côté sortie

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

NVS 063 MF 1/2 étages

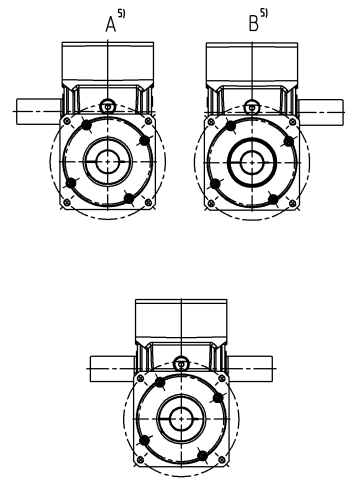
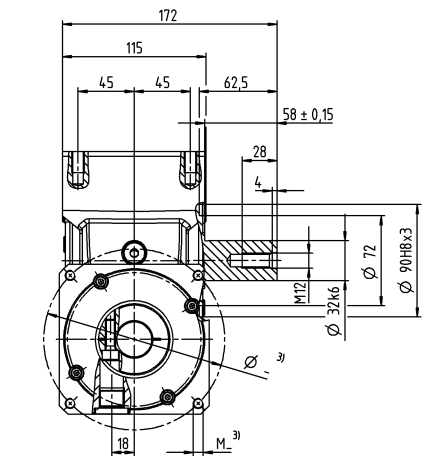
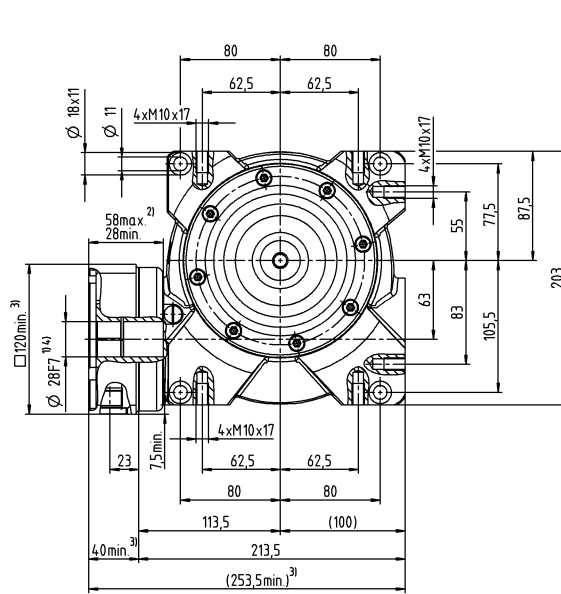
				1 étage						2 étages						
Rapport de réduction		i		4	7	10	16	28	40	50	70	100	140	200	280	400
Couple max. ^{a) b) e)} (à n_1 = 500 tr/min)		T_{2a}	Nm	250	303	319	331	365	321	319	303	319	365	321	365	321
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	460	484	491	494	518	447	491	484	494	518	447	518	447
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (à une température extérieure de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	4000						3100						
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4500												
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	4,2	3,1	3	2,4	2,3	2,2	1,2	0,7	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 6						≤ 7						
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Force axiale max. ^{c)}		F_{2AMax}	N	8250												
Force latérale ^{c)}		F_{2QMMax}	N	6000												
Couple de basculement max.		M_{2KMMax}	Nm	843												
Rendement à pleine charge (à n_1 = 500 tr/min)		η	%	93	91	88	83	74	68	86	89	86	72	66	72	66
Durée de vie		L_h	h	> 20000												
Poids (avec bride incluse)		m	kg	13						13,7						
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex [®])		L_{PA}	dB(A)	≤ 64												
Température carter maxi admissible			°C	+90												
Température ambiante			°C	−15 à +40												
Lubrification				Lubrifié à vie												
Sens de rotation				Voir dessin												
Classe de protection				IP 65												
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex [®])				ELC-00300B-032,000-X												
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	X = 032,000 - 045,000												
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,75	0,59	0,58	0,75	0,75	0,58	0,58
	G 24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2
	H 28	J_1	kgcm ²	4,9	4,0	3,8	3,7	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	-

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex[®] – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

- ^{a)} Avec maxi 10 % F_{2QMMax}
^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard
^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse
^{e)} Valable pour: Arbre lisse

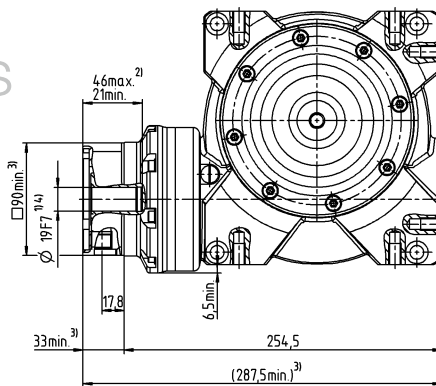
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 28⁴⁾ (H)⁶⁾



2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)

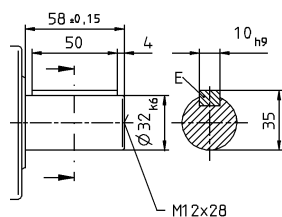


Avec arbre de sortie des deux côtés en option.
Feuille de cotes sur demande. Arbre cannelé impossible ici !

Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre claveté



Voir fiche technique pour diamètre d'alésage de l'accouplement (moment d'inertie). Dimensions disponible sur demande.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur.
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner.

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

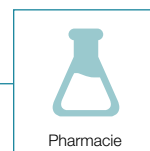
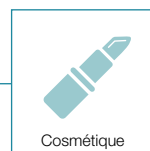
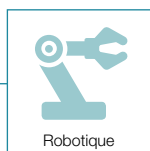
⁵⁾ Côté sortie

⁶⁾ Diamètre d'alésage standard

Solutions spécifiques aux applications

HYGIENIC DESIGN HDV

Nos produits au design hygiénique sont spécialement mis au point pour des domaines d'application sortant de l'ordinaire dans l'industrie agroalimentaire. Ils sont fabriqués en acier inoxydable de qualité et conviennent parfaitement au nettoyage avec des produits nettoyants et désinfectants agressifs. L'intégration directe des processus permet de nouvelles libertés de conception et un concept de machine ouverte sans enceinte.



DOMAINES D'UTILISATION

HDV – Reliably Clean



HDV

Aseptique, hautement dynamique et précis dans son positionnement, le HDV a été développé conformément aux directives de l'EHEDG et répond aux exigences d'hygiène strictes des installations de production et d'emballage. Le réducteur au design hygiénique offre non seulement le maximum de sécurité contre les risques de contamination des produits et des processus, mais garantit aussi une disponibilité et une productivité maximales des installations.

POINTS FORTS DU PRODUIT



Nouvelles libertés de conception

L'intégration directe des processus ouvrent de nouvelles possibilités dans la conception.



Résistance

Résistant aux produits chimiques de nettoyage et de désinfection.



Nettoyage

Nettoyage rapide, efficace et sûr, convenant aussi aux processus CIP.



Étanchéité maximale

IP69X (30 bars maxi).
En ce qui concerne DIN 60529:2014-09



Pharmacie – Installation de remplissage pour produits pharmaceutiques liquides



Cosmétique – Installation de remplissage pour crèmes



Plus d'informations sur HDV :
scannez tout simplement
le code QR avec votre smartphone.
www.wittenstein.fr/hygienic-design



A Certifications

- Certifié FDA
- Certifié NSF

B Qualité de la surface

- Finition par roulement de la surface en acier hygiénique 1.4404
- Finition électropolie de la surface également possible en option

C Conception du boîtier sans espaces de rétention

- Pas de contre-dépouilles
- Grands rayons
- Pas de surfaces horizontales

D Sécurité maximale

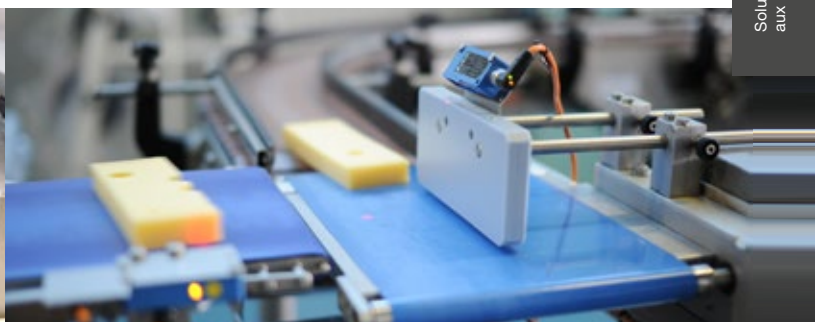
- Concept de joint triple
- Joints résistants aux agents de nettoyage
- IP69X (30 bars maxi)

E Formes de sorties disponibles

- Arbre lisse
- Arbre claveté



Épicerie sucrée – Installation d'emballage pour biscuits



Produits laitiers – Installation de transformation pour fromages

HDV 015 MF 1 / 2 étages

				1 étage				2 étages							
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	51	51	51	46	51	51	51	51	51	51	46	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	3000	3000	3000	3000	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15							
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{21}	Nm/arcmin	2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2	
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2AMax}	N	500 / 1000				500 / 1000							
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2QMMax}	N	350 / 1600				350 / 1600							
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)		M_{2KMMax}	Nm	20 / 105				20 / 105							
Rendement à pleine charge		η	%	97				95							
Durée de vie		L_h	h	> 20000				> 20000							
Poids (avec bride incluse)		m	kg	3,2				3,8							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 60				≤ 60							
Température carter maxi admissible			°C	90				90							
Température ambiante			°C	-25 à +40				-25 à +40							
Lubrification				Lubrifié à vie											
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection ^{g)}				IP69K (max. 30 bar)											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				-											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	-											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	C	14	J_i	kgcm ²	0,18	0,17	0,15	0,15	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} alable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

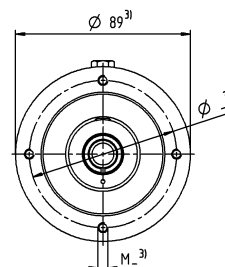
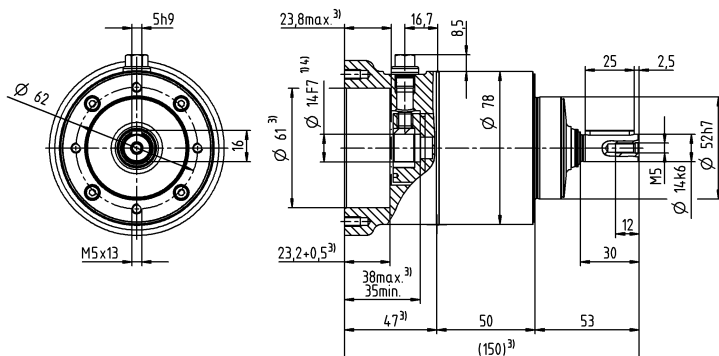
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{g)} Valable à l'arrêt, pour plus d'informations, voyez le mode d'emploi

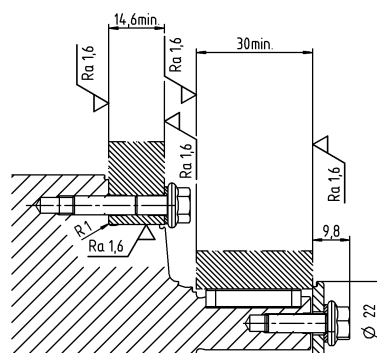
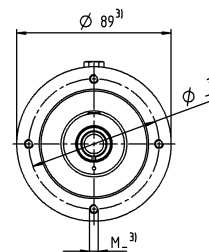
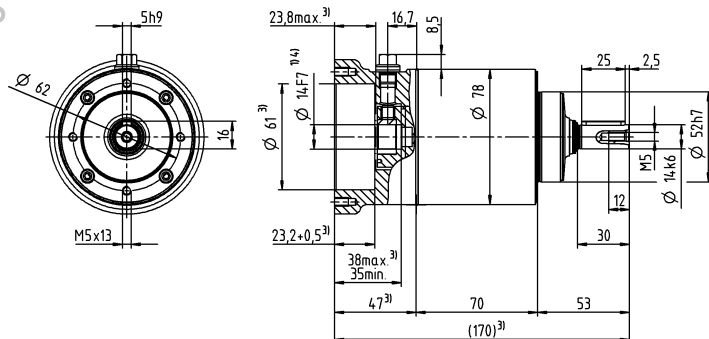
1 étage

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



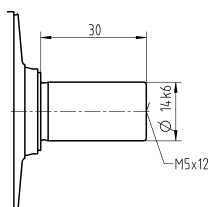
2 étages

Jusqu'à un diamètre
du moyeu de
serrage de 14 ⁴⁾ (C) ⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Accessoires de montage :
Kit de montage comprenant vis, rondelles, joints et joints toriques en acier inoxydable disponibles en option.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

- 1) Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur
- 2) Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles,
se renseigner

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre du moyeu de serrage standard

Solutions spécifiques aux applications

HDV 025 MF 1 / 2 étages

				1 étage				2 étages							
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	128	128	128	115	128	128	128	128	128	128	115	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	80	80	80	72	80	80	80	80	80	80	72	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15							
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{21}	Nm/arcmin	7,5	7,5	7,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,5	
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2AMax}	N	500 / 1500				500 / 1500							
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2QMMax}	N	500 / 2500				500 / 2500							
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)		M_{2KMMax}	Nm	31 / 185				31 / 185							
Rendement à pleine charge		η	%	97				95							
Durée de vie		L_h	h	> 20000				> 20000							
Poids (avec bride incluse)		m	kg	5,2				6,5							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 63				≤ 63							
Température carter maxi admissible			°C	90				90							
Température ambiante			°C	-25 à +40				-25 à +40							
Lubrification				Lubrifié à vie											
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection ^{g)}				IP69K (max. 30 bar)											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				-											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	-											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	E	19	J_i	kgcm ²	0,63	0,54	0,52	0,46	0,60	0,52	0,54	0,50	0,52	0,52	0,46

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} alable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

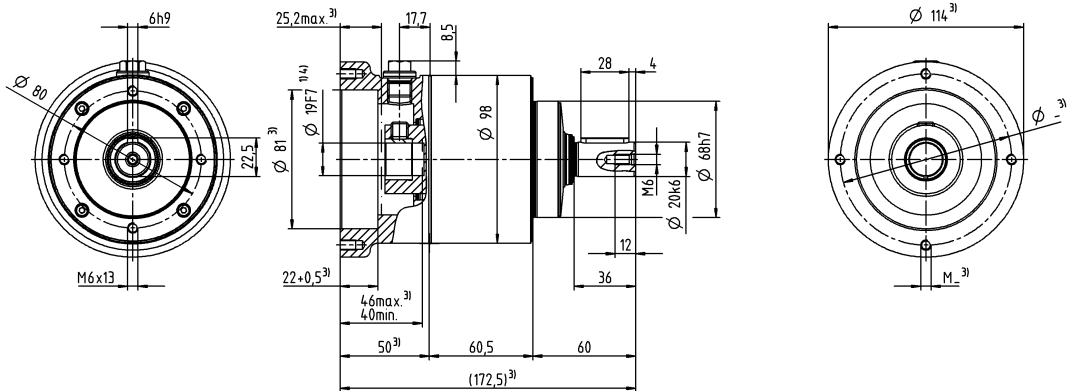
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{g)} Valable à l'arrêt, pour plus d'informations, voyez le mode d'emploi

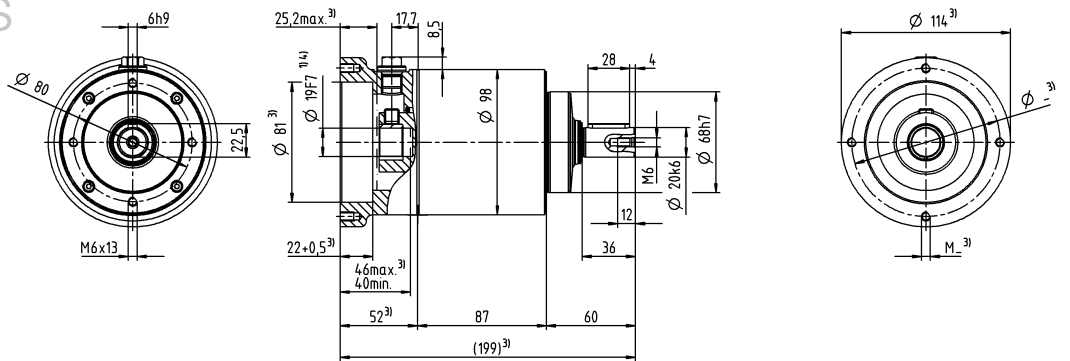
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



2 étages

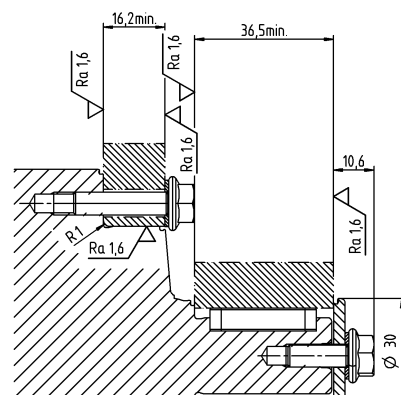
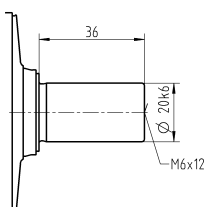
Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Accessoires de montage :
Kit de montage comprenant vis, rondelles, joints et joints toriques en acier inoxydable disponibles en option.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre du moyeu de serrage standard

HDV 035 MF 1 / 2 étages

				1 étage				2 étages							
Rapport de réduction		i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Couple max. ^{a) b) e)}		T_{2a}	Nm	320	320	320	288	320	320	320	320	320	320	288	
Couple d'accélération maximale ^{e)} (max. 1000 cycles par heure)		T_{2B}	Nm	200	200	200	180	200	200	200	200	200	200	180	
Couple d'arrêt d'urgence ^{a) b) e)} (autorisé 1000 fois pendant la vie du réducteur)		T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
Vitesse d'entrée moyenne autorisée ^{d)} (avec T_{2a} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1N}	tr/min	2000	2000	2000	2000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	
Vitesse d'entrée max.		n_{1Max}	tr/min	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	
Moyenne du couple à vide ^{b)} (avec n_1 = 3000 tr/min et une température ambiante de 20 °C)		T_{012}	Nm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Jeu max.		j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15							
Rigidité torsionnelle ^{b)}		C_{t21}	Nm/arcmin	24	24	24	22	24	24	24	24	24	24	22	
Force axiale max. ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2AMax}	N	1700 / 3000				1700 / 3000							
Force latérale ^{c)} (Standard / HIGH FORCES)		F_{2QMMax}	N	1200 / 4250				1200 / 4250							
Couple de basculement max. (Standard / HIGH FORCES)		M_{2KMMax}	Nm	95 / 407				95 / 407							
Rendement à pleine charge		η	%	97				95							
Durée de vie		L_h	h	> 20000				> 20000							
Poids (avec bride incluse)		m	kg	13,6				16,6							
Bruit de fonctionnement (avec le rapport de réduction de référence et la vitesse de rotation de référence. Valeurs spécifiques au rapport de réduction dans cymex®)		L_{PA}	dB(A)	≤ 68				≤ 68							
Température carter maxi admissible			°C	+90				+90							
Température ambiante			°C	-25 à +40				-25 à +40							
Lubrification				Lubrifié à vie											
Sens de rotation				Sens de rotation entrée et sortie identiques											
Classe de protection ^{g)}				IP69K (max. 30 bar)											
Accouplement élastomère (Type de produit conseillé – Vérifier le dimensionnement cymex®)				-											
Diamètre d'alésage de l'accouplement côté application			mm	-											
Inertie optimisée (ramené à l'entrée) Diamètre de l'accouplement d'entrée [mm]	G	24	J_i	kgcm ²	2,6	2,3	2	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8

Pour un dimensionnement détaillé, utiliser notre outil de dimensionnement cymex® – alpha.wittenstein.biz/cymex-5

^{a)} alable uniquement pour transmission de couple

^{b)} Valable pour un diamètre d'accouplement standard

^{c)} Valable au milieu de l'arbre ou de la bride, de sortie

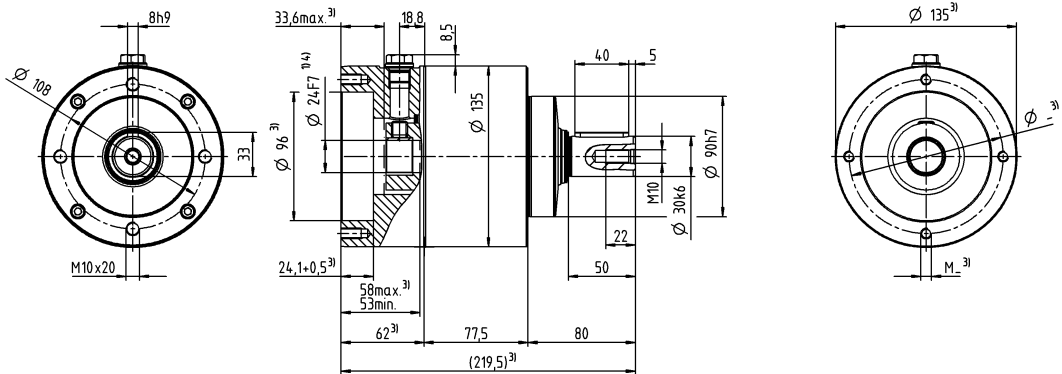
^{d)} En cas de température supérieure, merci de réduire la vitesse

^{e)} Valable pour: Arbre lisse

^{g)} Valable à l'arrêt, pour plus d'informations, voyez le mode d'emploi

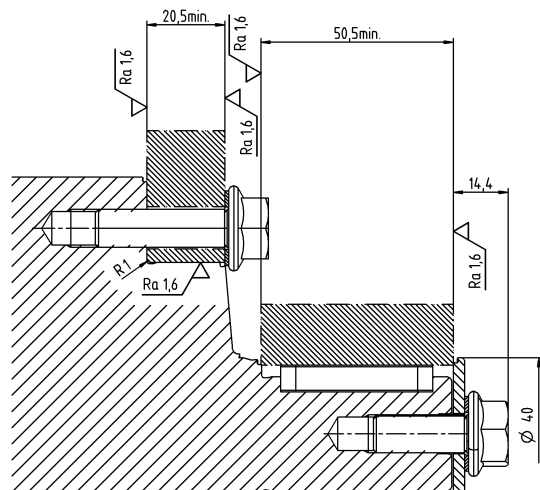
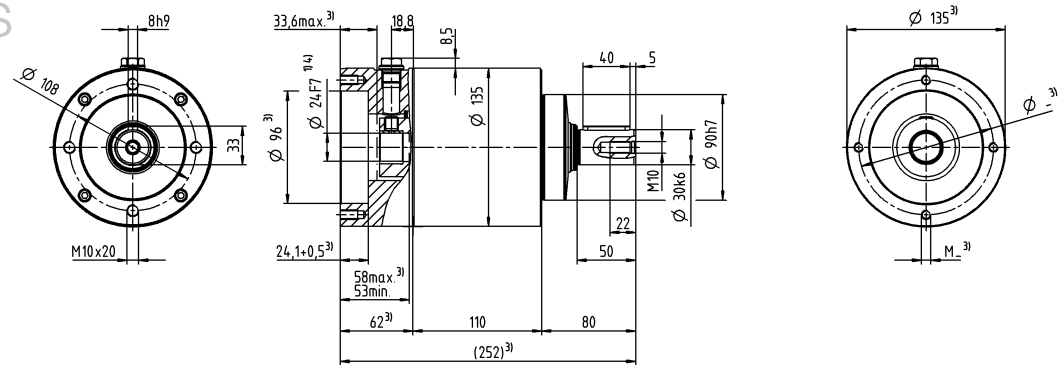
1 étage

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)⁵⁾



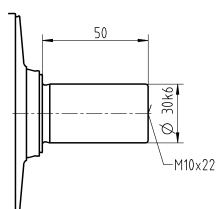
2 étages

Jusqu'à un diamètre du moyeu de serrage de 24⁴⁾ (G)⁵⁾



Autres variantes de sortie

Arbre lisse



Accessoires de montage :
Kit de montage comprenant vis, rondelles, joints et joints toriques en acier inoxydable disponibles en option.

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales

¹⁾ Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur

²⁾ Longueur min. / max. admissible de l'arbre moteur
Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner

³⁾ Les cotes dépendent du moteur

⁴⁾ Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une bague d'une épaisseur minimale de 1 mm

⁵⁾ Diamètre du moyeu de serrage standard

Vue d'ensemble des réducteurs Basic Line



Produits		CP	CPS	CPK	CPSK	CVH	CVS
Version		MF	MF	MF	MF	MF / MT	MF / MT
Dans le catalogue, à partir de la page		22	40	56	74	92	98
Rapport de réduction ^{c)}	Min. $i =$	3	3	3	3	7	7
	Max. $i =$	100	100	100	100	40	40
Jeu angulaire max. [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 12	≤ 12	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
	Réduit	–	–	–	–	–	–
Variante de l'arbre de sortie							
Arbre lisse		x	x	x	x	–	x
Arbre claveté ^{d)}		x	x	x	x	–	x
Arbre cannelé selon DIN 5480		–	–	–	–	–	–
Broche		–	–	–	–	–	–
Interface d'arbre creux		–	–	–	–	x	–
Arbre creux claveté		–	–	–	–	x	–
Arbre creux à bride		–	–	–	–	–	–
Bride		–	–	–	–	–	–
Sortie système		–	–	–	–	–	–
Sortie des deux côtés		–	–	–	–	x	x
Forme de l'entraînement							
Montage sur moteur		x	x	x	x	x	x
Version séparée ^{b)}		–	–	–	–	–	–
Caractéristique							
Bride avec trous oblongs		–	–	–	–	–	–
ATEX ^{a)}		–	–	–	–	–	–
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		–	–	–	–	–	–
Inertie optimisée ^{a)}		–	–	–	–	–	–
Solutions système							
Système linéaire (pignon / crémaillère)		–	–	–	–	–	–
Servoactionneur		–	–	–	–	–	–
Accessoires (vous trouverez d'autres options aux pages produits)							
Accouplement		x	x	x	x	–	x
Frette de serrage		–	–	–	–	x	–

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande

^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha

^{c)} Par rapport aux tailles de référence

^{d)} Réduction de puissance : Veuillez utiliser notre logiciel de dimensionnement cymex® pour un dimensionnement détaillé – www.wittenstein-cymex.com

Vue d'ensemble des réducteurs Value Line



Produits		NP	NPL	NPS	NPT	NPR	NTP	NPK	NPLK	NPSK	NPTK	NPRK	NVH	NVS	HDV
Version		MF/MA	MF/MA	MF/MA	MF/MA	MF/MA	MQ	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF/MT
Dans le catalogue, à partir de la page		110	134	154	174	198	218	238	254	268	282	298	316	322	332
Rapport de réduction ^{a)}	Min. $i =$	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4
	Max. $i =$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	400	400	100
Jeu angulaire max. [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 8	≤ 5	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 11	≤ 6	≤ 6	≤ 10
	Réduit	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Variante de l'arbre de sortie															
Arbre lisse		x	x	x	–	x	–	x	x	x	–	x	–	x	x
Arbre claveté ^{d)}		x	x	x	–	x	–	x	x	x	–	x	–	x	x
Arbre cannelé selon DIN 5480		–	x	x	–	x	–	–	x	x	–	x	–	–	–
Broche		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Interface d'arbre creux		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Arbre creux claveté		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
Arbre creux à bride		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bride		–	–	–	x	–	x	–	–	–	x	–	–	–	–
Sortie système		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sortie des deux côtés		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	x	–
Forme de l'entraînement															
Montage sur moteur		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Version séparée ^{b)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Caractéristique															
Bride avec trous oblongs		–	–	–	–	x	–	–	–	–	–	x	–	–	–
ATEX ^{a)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	x	x
Inertie optimisée ^{a)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Solutions système															
Système linéaire (pignon / crémaillère)		x	x	x	–	x	–	x	x	x	–	x	–	x	–
Servoactionneur		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x
Accessoires (vous trouverez d'autres options aux pages produits)															
Accouplement		x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x	–	x	–
Frette de serrage		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande

^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha

^{c)} Par rapport aux tailles de référence

^{d)} Réduction de puissance : Veuillez utiliser notre logiciel de dimensionnement cymex® pour un dimensionnement détaillé – www.wittenstein-cymex.com

Vue d'ensemble des réducteurs Advanced Line



Produits		SP+	SP+ HIGH SPEED	SP+ HIGH SPEED Faible frottement	TP+	TP+ HIGH TORQUE	HG+	SK+	SPK+
Version		MF	MC	MC-L	MF	MA	MF	MF	MF
Rapport de réduction ^{a)}	Min. $i =$	3	3	3	4	22	3	3	12
	Max. $i =$	100	100	10	100	302,5	100	100	10000
Jeu angulaire max. [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 4	≤ 4
	Réduit	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 1	–	–	–	≤ 2
Variante de l'arbre de sortie									
Arbre lisse		x	x	x	–	–	–	x	x
Arbre claveté ^{d)}		x	x	x	–	–	–	x	x
Arbre cannelé selon DIN 5480		x	x	x	–	–	–	x	x
Broche		x	x	x	–	–	–	–	x
Interface d'arbre creux		–	–	–	–	–	x	–	–
Arbre creux claveté		–	–	–	–	–	–	–	–
Arbre creux à bride		–	–	–	–	–	–	–	–
Bride		–	–	–	x	x	–	–	–
Sortie système		–	–	–	x	x	–	–	–
Sortie des deux côtés		–	–	–	–	–	x	x	x
Forme de l'entraînement									
Montage sur moteur		x	x	x	x	x	x	x	x
Version séparée ^{b)}		x	–	–	x	–	–	–	–
Caractéristique									
Bride avec trous oblongs		x	–	–	–	–	–	–	–
ATEX ^{a)}		x	x	–	–	–	x	x	–
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Inertie optimisée ^{a)}		x	x	x	x	x	–	–	–
Solutions système									
Système linéaire (pignon / crémaillère)		x	x	–	x	x	–	x	x
Servoactionneur		x	–	–	x	x	–	–	–
Accessoires (vous trouverez d'autres options aux pages produits)									
Accouplement		x	x	x	x	x	–	x	x
Frette de serrage		x	x	x	–	–	x	–	x

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande

^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha

^{c)} Par rapport aux tailles de référence

^{d)} Réduction de puissance : Veuillez utiliser notre logiciel de dimensionnement cymex® pour un dimensionnement détaillé – www.wittenstein-cymex.com



TK ⁺	TPK ⁺	TPK ⁺ HIGH TORQUE	SC ⁺	SPC ⁺	TPC ⁺	VH ⁺	VS ⁺	VT ⁺	DP ⁺	HDP ⁺
MF	MF	MA	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF / MA	MA
3	12	66	1	4	4	4	4	4	16	22
100	10000	5500	2	20	20	400	400	400	55	55
≤ 4	≤ 4	≤ 1,3	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 1
–	≤ 2	–	–	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 1	–

–	–	–	x	x	–	–	x	–	–	–
–	–	–	x	x	–	–	x	–	–	–
–	–	–	–	x	–	–	x	–	–	–
–	–	–	–	x	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	x	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	x	–	–	–	–
x	–	–	–	–	–	–	–	x	–	–
–	x	x	–	–	x	–	–	–	x	x
–	x	x	–	–	x	–	–	–	–	–
x	x	x	–	–	–	x	x	–	–	–

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
x	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	–	–	–	x	x	x	x	x
–	–	–	–	–	–	–	–	–	x	x

x	x	x	x	x	x	–	x	x	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

x	x	x	x	x	x	–	x	x	–	–
–	–	–	–	x	–	x	–	–	–	–

Vue d'ensemble des réducteurs Premium Line



Produits		XP+	XP+ HIGH TORQUE	XP+ HIGH SPEED	RP+	RP+ HIGH TORQUE	XPk+	RPk+	XPC+	RPC+
Version		MF	MA	MC	MF	MA	MF	MA	MF	MA
Rapport de réduction ^{a)}	<i>i</i> min. =	3	5,5	3	4	5,5	12	48	4	22
	<i>i</i> max. =	100	55	100	10	220	1000	5500	20	55
Jeu max. [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 3	≤ 1	≤ 4	≤ 1,3	≤ 4	≤ 1,3
	Réduit	≤ 1	–	≤ 2	≤ 1	–	≤ 2	–	≤ 2	–
Forme de la sortie										
Arbre lisse		x	x	x	–	–	x	–	x	–
Arbre claveté ^{d)}		x	–	x	–	–	x	–	x	–
Arbre cannelé selon DIN 5480		x	x	x	–	–	x	–	x	–
Alésage non débouchant		x	x	x	–	–	x	–	x	–
Interface à arbre creux		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Arbre creux claveté		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Arbre creux à bride		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bride		–	–	–	x	x	–	x	–	x
Sortie système		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sortie des deux côtés		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Forme de l'entraînement										
Assemblage moteur		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Version séparée ^{b)}		x	–	–	–	–	–	–	–	–
Caractéristique										
Bride avec trous oblongs		x	x	x	x	x	x	x	x	x
ATEX ^{a)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Optimisé en matière d'inertie ^{a)}		x	–	x	x	x	–	–	–	–
Solutions système										
Système linéaire (pignons/crémaillère)		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Servoactionneur		x	–	–	x	x	–	–	–	–
Accessoires (vous trouverez d'autres options aux pages produits)										
Accouplement		x	x	x	–	–	x	–	x	–
Frettes de serrage		x	x	x	–	–	x	–	x	–

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande

^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha

^{c)} Par rapport aux tailles référence

^{d)} Réduction de puissance : Veuillez utiliser notre logiciel de dimensionnement cymex® pour un dimensionnement détaillé – www.wittenstein-cymex.com

Vue d'ensemble des servomoteurs



Produits		PBG	PAG	PHG	RPM+	TPM+ DYNAMIC	TPM+ HIGH TORQUE	TPM+ POWER	AVF
Version		Standard	Standard	Standard	Spécifique au client	Standard	Standard	Standard	Standard
Rapport de réduction ^{a)}	Min. $i =$	16	16	16	22	16	22	4	10
	Max. $i =$	100	100	100	220	91	220	100	25
Jeu angulaire max. [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 5	≤ 3	≤ 4	≤ 1	≤ 3	≤ 1	≤ 3	≤ 10
	Réduit	≤ 3	≤ 1	≤ 2	–	≤ 1	≤ 1	≤ 1	–
Variante de l'arbre de sortie									
Arbre lisse		x	–	x	–	–	–	–	x
Arbre claveté ^{d)}		x	–	x	–	–	–	–	x
Arbre cannelé selon DIN 5480		x	–	x	–	–	–	–	–
Broche		–	–	–	–	–	–	–	–
Interface d'arbre creux		–	–	–	–	–	–	–	–
Arbre creux claveté		–	–	–	–	–	–	–	–
Arbre creux à bride		–	–	–	–	–	–	–	–
Bride		–	x	–	x	x	x	x	–
Sortie système		–	x	x	x	x	x	x	–
Sortie des deux côtés		–	–	–	–	–	–	–	–
Forme de l'entraînement									
Montage sur moteur		–	–	–	–	–	–	–	–
Version séparée		–	–	–	–	–	–	–	–
Caractéristique									
Bride avec trous oblongs		–	–	x	x	–	–	–	–
ATEX ^{a)}		–	–	–	–	–	–	–	–
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		x	x	x	x	x	x	x	x
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		–	–	–	–	x	x	x	x
Inertie optimisée ^{a)}		–	–	–	–	–	–	–	–
Solutions système									
Système linéaire (pignon / crémaillère)		x	x	x	x	x	x	x	–
Accessoires (vous trouverez d'autres options aux pages produits)									
Accouplement		x	x	–	–	x	x	x	–
Frette de serrage		x	–	x	–	–	–	–	–
Câbles d'alimentation, câbles de signaux, câbles hybrides		x	x	x	x	x	x	x	x

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande

^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha

^{c)} Par rapport aux tailles de référence

^{d)} Réduction de puissance : Veuillez utiliser notre logiciel de dimensionnement cymex® pour un dimensionnement détaillé – www.wittenstein-cymex.com

Vue d'ensemble des interfaces de sortie

Interfaces de sortie rotatives



Arbre lisse

- Transmission du couple par friction via une connexion par serrage (par exemple en combinaison avec un accouplement)
- Raccordement simple du réducteur à l'application
- Couples transmissibles élevés et permanents, même en cas de charges alternant de manière très cyclique
- Interface de sortie classique pour les réducteurs à arbre des gammes alpha Advanced Line et alpha Premium Line



Arbre claveté

- Transmission mécanique du couple via la clavette dans la sortie cylindrique du réducteur ¹⁾
- Montage et démontage faciles
- Solution rentable pour l'intégration du réducteur dans l'application
- Sécurisation mécanique de l'arbre contre le glissement
- Risque d'éjection en cas de charges alternant de manière très cyclique
- Ne convient pas pour les applications aux exigences élevées concernant la précision de répétition
- Interface de sortie généralisée pour les réducteurs à arbre des gammes alpha Basic Line et alpha Value Line



Arbre cannelé selon DIN 5480

- Transmission mécanique du couple via les flancs des dents de l'arbre de sortie
- Montage et démontage faciles
- Couples transmissibles élevés et permanents, même en cas de charges alternant de manière très cyclique
- Faible encombrement
- Exigences plus élevées en matière de construction et de fabrication
- Utilisation pour intégration de pignons RMS au réducteur (voir catalogue de produits alpha Linear Systems)



Sortie de bride

- Transmission du couple par friction via vissage de l'application sur la surface plane de la sortie du réducteur ²⁾
- Rigidité torsionnelle maximale et transmission du couple, même en cas de charges alternant de manière très cyclique
- Construction de raccordement simple et peu encombrante



Arbre creux non traversant ⁴⁾

- Transmission du couple par friction par l'intermédiaire d'une interface de type arbre creux sur la sortie du réducteur pour le raccordement de l'application avec une frette à serrage conique ³⁾
- Encombrement réduit grâce à l'économie d'éléments de raccordement (par ex. accouplements)



Solution système en tant que base pour pignons RMW (voir catalogue de produits alpha Linear Systems)

- Raccordement par liaison de matière de la bride de sortie avec un pignon
- Interface extrêmement flexible pour le raccordement de différentes variantes et géométries de pignons
- Rigidité linéaire maximale grâce à la connexion directe de pignons avec un petit diamètre de cercle primitif
- Sécurité et fiabilité maximales
- Design compact



Arbre creux à bride

- Transmission du couple par friction via vissage de l'application sur la surface plane de la sortie du réducteur ²⁾
- Combinaison d'une sortie de bride et d'un arbre creux pour une utilisation maximale de l'espace pour le passage de faisceaux de câbles ou d'un arbre par exemple
- Rigidité torsionnelle maximale et transmission du couple, même en cas de charges changeantes de manière très cyclique
- Construction de raccordement simple et peu encombrante



Interface d'arbre creux ⁴⁾

- Transmission du couple par friction par l'intermédiaire d'un changement de diamètre cylindrique sur la sortie du réducteur pour le raccordement de l'application avec une frette à serrage conique
- Arbre creux pour le passage de faisceaux de câbles ou d'un arbre par exemple
- Faible encombrement
- Calcul mécanique complexe en présence de couples de basculement ou de forces latérales



Arbre creux claveté ⁴⁾

- Transmission mécanique du couple par combinaison de l'arbre creux avec une rainure de clavette ¹⁾
- Arbre creux pour le passage de faisceaux de câbles ou d'un arbre par exemple
- Montage et démontage faciles
- Sécurisation mécanique de l'arbre contre le glissement
- Faible encombrement
- Risque d'éjection en cas de charges alternant de manière très cyclique
- Ne convient pas pour les applications aux exigences élevées concernant la précision de répétition



Sortie des deux côtés

- Version du réducteur avec une seconde sortie arrière
- Utilisation en tant qu'entrée pour une construction de raccordement supplémentaire
- Aucune réduction des vitesses de rotation et des couples admissibles des deux côtés de la sortie, excepté pour les réducteurs avec niveaux de sortie planétaires supplémentaires (par ex. SPK⁺, TPK⁺); Des vitesses de rotation plus élevées au niveau de la sortie arrière sont également présentes avec ces réducteurs.
- Absorption réduite des forces axiales et latérales sur la sortie arrière

¹⁾ Le logiciel de conception cymex® 5 exécute des calculs normalisés à cet effet. Si besoin, l'assistance de WITTENSTEIN est possible..

²⁾ Dans ce contexte, la sécurité des vis dépend fondamentalement des vis utilisées, de la méthode de serrage des vis et du processus de nettoyage des vis lors du montage. Vous trouverez des recommandations à ce sujet dans le manuel d'utilisation.

³⁾ En cas de charges radiales, un contrôle au cas par cas par WITTENSTEIN est recommandé.

⁴⁾ Afin d'éviter une surcharge du système, il est recommandé d'utiliser un support de couple.

Value Linear Systems

La solution système compte

Les Value Linear Systems sont adaptés aux applications linéaires du segment Value avec des exigences relativement faibles en termes de régularité de fonctionnement, de précision de positionnement et de force d'avance. Leurs domaines d'utilisation habituels sont les machines de travail du bois, les machines de découpe plasma ou l'automatisation.

La technique comme pour les grands : la bride R

Grâce à la bride R, qui a été adaptée du segment Premium, le segment Value peut désormais proposer lui-aussi une plus grande liberté dans la conception. La bride du réducteur avec trous oblongs intégrés permet un positionnement simple du réducteur avec crémaillère montée sur le pignon. Il est ainsi possible de se passer de solutions de conception complexes avec des plaques intermédiaires.

Le système linéaire préféré alpha

Nos systèmes linéaires préférés du segment Value sont la combinaison idéale d'un réducteur, de pignons, d'une crémaillère et d'un système de lubrification. Les systèmes sont optimisés en matière de degré d'utilisation des différents composants, de force d'avance, de vitesse d'avance et de rigidité. Ils couvrent une plage de forces d'avance allant jusqu'à 8 000 N. Des vitesses d'avance allant jusqu'à 400 m/min sont possibles.



Vous trouverez de plus amples informations sur Value Linear System, Advanced Linear System et Premium Linear System dans notre catalogue alpha Linear Systems et sur notre site Web :

www.wittenstein.fr/produits/alpha-linear-systems

Pour une multitude d'applications

Les systèmes linéaires de WITTENSTEIN alpha se retrouvent dans une multitude de champs d'application et de secteurs. Dans ce cadre, ils établissent de nouveaux standards et apportent de nouveaux avantages dans les domaines suivants :

- Régularité de fonctionnement
- Précision de positionnement
- Force d'avance
- Densité de puissance
- Rigidité
- Facilité de montage
- Possibilités de conception
- Évolutivité

Avec des services complets, nous vous assistons de l'ébauche conceptuelle initiale, en passant par la conception jusqu'au montage et à la mise en service. Nous assurons également un parfait approvisionnement en pièces de rechange.

Avantages des alpha Linear Systems

- Des composants parfaitement coordonnés
- Excellent rendement et densité de puissance maximale
- Haute rigidité linéaire globale pour encore plus de dynamique et de précision
- Montage simple et intégration maximale dans l'entraînement
- Disponible dans des tailles, des classes de puissance et des segments divers

Conseil et qualité : tout d'un fournisseur unique !



premo® – Servoactionneurs de WITTENSTEIN alpha

premo® est la nouvelle plate-forme puissante d'actionneurs qui allie une précision absolue à un mouvement optimal. L'idée centrale sur laquelle repose cette première plate-forme évolutive de servoactionneurs est une flexibilité sans compromis du point de vue de l'utilisateur : les moteurs et réducteurs aux caractéristiques de puissance étagées en fonction des applications peuvent être configurés de manière modulaire en unités moteur/réducteur individuelles. Le résultat donne un module particulièrement polyvalent, à la puissance individuelle, destiné aux applications les plus diverses. Le cœur de l'unité moteur/réducteur est un réducteur de précision à rigidité torsionnelle présentant un faible jeu angulaire et une excellente densité de couple. Il est combiné au servomoteur synchrone performant à excitation permanente qui garantit une faible variation du couple et une grande constance de la vitesse grâce à son bobinage réparti.

POINTS FORTS DU PRODUIT premo®

- Densité de puissance au rendement optimisé pour une plus grande efficacité énergétique et une productivité supérieure
- Interfaces mécaniques et électriques flexibles permettant une évolutivité élevée
- Possibilité d'amélioration individuelle de l'équipement de base grâce à des options variées

Domaines d'utilisation et solutions sectorielles typiques

- Robot delta (axe 1 à 3, axe de basculement)
- Portique de manipulation (axe Z, axe de rotation/basculement)
- Machine-outil de fraisage (axes de rotation A-C, changeur d'outils)
- Ensacheuse tubulaire (entre autres course de serrage des mâchoires, mâchoires de scellage, couteaux)
- Emballage par boîte pliante (entre autres positionnement/pliage, valve de remplissage)
- Thermoformage de plastique (axe des outils)

Exemples d'applications premo®



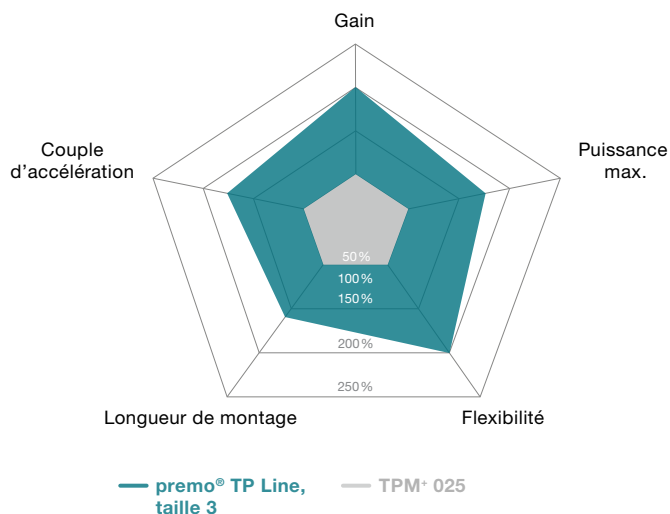
Portique de manipulation
premo® SP Line



Ensacheuse tubulaire
premo® TP Line

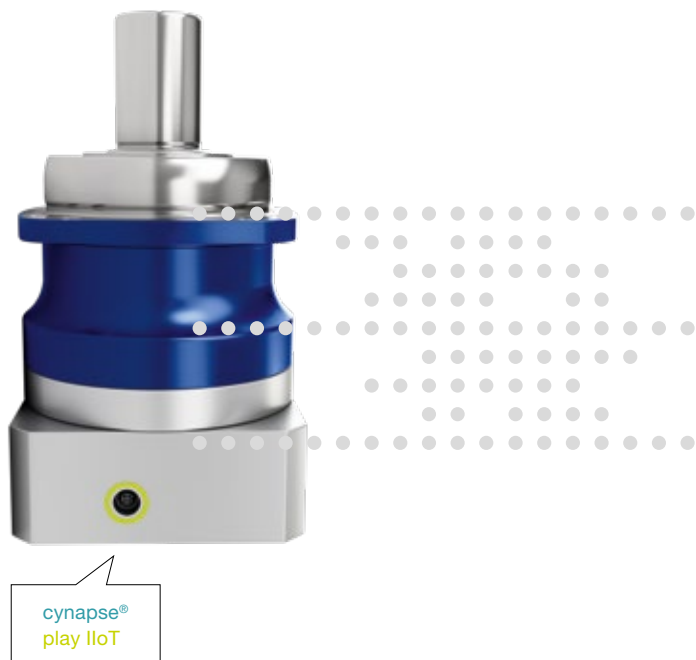


Tête de fraisage
d'un centre d'usinage
premo® XP Line



cynapse® – It's new. It's connective. The smart feature.

Les systèmes d'entraînement cybertroniques, capables de collecter et de communiquer des informations de manière indépendante, sont une condition essentielle pour l'IIoT. WITTENSTEIN alpha est le premier fabricant de composants à proposer en série des réducteurs intelligents : des réducteurs avec cynapse®. Ils sont dotés d'un module capteur intégré qui permet la connectivité à l'industrie 4.0.

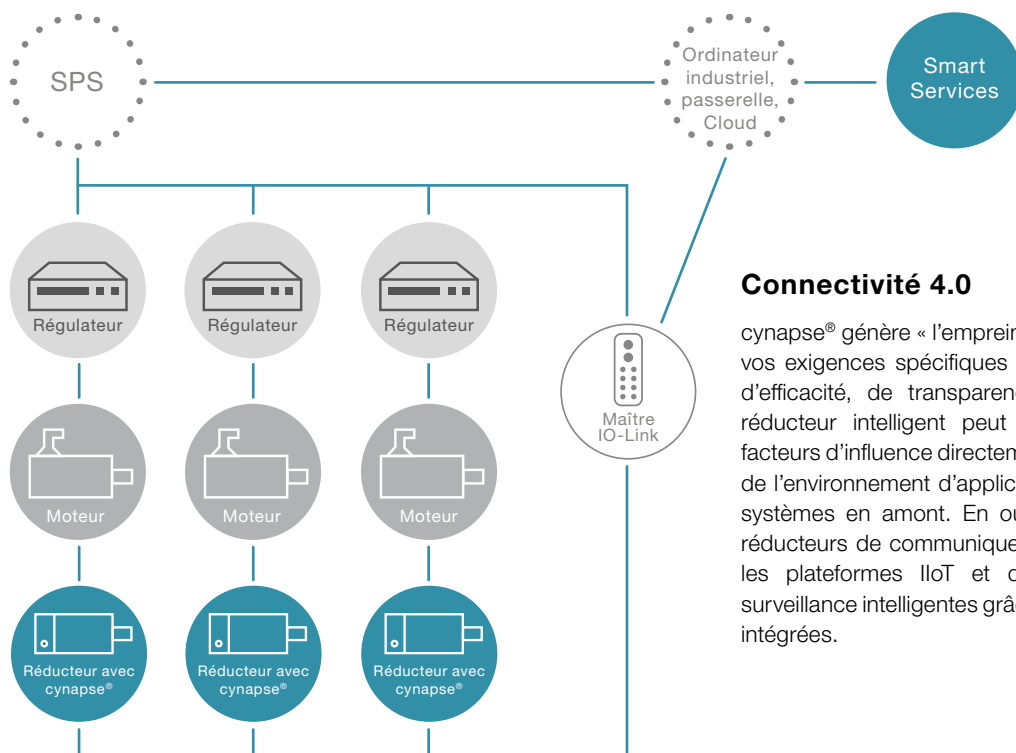


cynapse® – le fonctionnement

Grâce à cynapse®, le réducteur peut être intégré dans le monde numérique en toute simplicité. Pour cela, la fonctionnalité cynapse®, connectée via une interface IO-Link, est intégrée dans l'espace de montage existant. De cette manière, les données mesurées telles que **la température, les vibrations, le temps de fonctionnement, l'accélération et les informations spécifiques au produit** du réducteur peuvent être consultées.

cynapse® séduit par :

- Module capteur intégré dans l'encombrement
- Liaison simple grâce à l'interface IO-Link
- Contrôle des valeurs seuils du réducteur
- Identification rapide du produit grâce à la plaque d'identification numérique



Connectivité 4.0

cynapse® génère « l'empreinte digitale » électronique de vos exigences spécifiques en matière de productivité, d'efficacité, de transparence et de disponibilité. Le réducteur intelligent peut identifier et mesurer des facteurs d'influence directement à partir du processus et de l'environnement d'application et les transmettre aux systèmes en amont. En outre, cynapse® permet aux réducteurs de communiquer avec des applications sur les plateformes IIoT et d'effectuer des tâches de surveillance intelligentes grâce à leurs fonctions logiques intégrées.

Smart Services – l'extension optimale

Les Smart Services élargissent l'étendue des fonctionnalités de la fonction cynapse®. Les fonctions de base comprennent le traitement, la visualisation et l'analyse des données. Le savoir-faire principal acquis par WITTENSTEIN pendant plus de 40 ans avec le développement de réducteurs planétaires à jeu réduit, est utilisé en combinaison avec les données opérationnelles afin de calculer et d'afficher l'état du réducteur dans les Smart Services.

Aperçu de vos avantages

- Visualisation des données opérationnelles
- Intégration simple et pratique
- Détection et surveillance des valeurs seuils critiques
- Détection précoce des états critiques
- Prévention des coûts de temps d'arrêt
- Transparence pour les axes d'entraînement



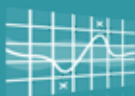
cynapse® Connect

cynapse® Connect permet l'intégration et le routage de données : une condition préalable de base pour le pilotage contrôlé. Le Smart Service met les données collectées à disposition dans un format structuré. Il peut les obtenir via IO-Link ou OPC UA à partir de différents systèmes sources et les utiliser pour les services numériques de WITTENSTEIN. Ainsi, cynapse® Connect réduit considérablement l'effort d'intégration de réducteurs intelligents dans l'infrastructure respective de la machine.



cynapse® Monitor

cynapse® Monitor se base sur le Smart Service cynapse® Connect et permet d'évaluer et de visualiser facilement les données opérationnelles. Du coup, Les fabricants et exploitants ne doivent pas développer de solutions indépendantes et économisent des frais de développement considérables. En même temps, avec les données du cynapse® Monitor, les valeurs seuils de paramètres sélectionnés peuvent être surveillées. Il est ainsi possible de détecter de manière précoce des écarts et des états critiques dans le comportement des réducteurs ou dans le déroulement du processus respectif.



cynapse® Analyze

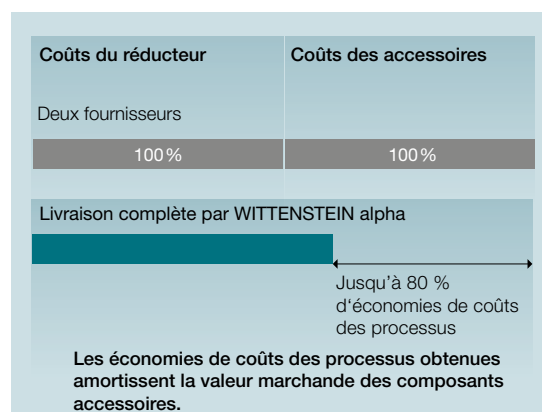
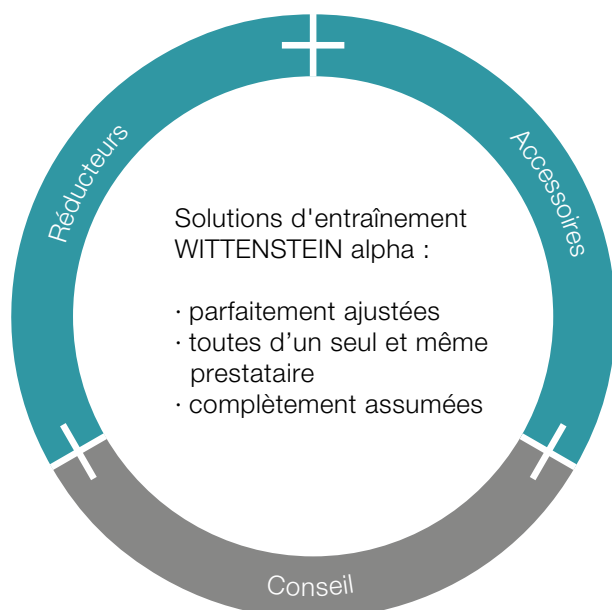
cynapse® Analyze est une gamme en croissance constante de fonctionnalités intelligentes. La détection d'anomalies ou d'usure en est le point central. Ainsi, le contrôle des anomalies détecte par exemple des modifications de la tension des courroies dans l'entraînement des machines d'emballage. Le Health Index présente l'état du réducteur dans un affichage simple et intuitif à l'aide d'un feu de signalisation, ce qui permet d'en déduire directement des recommandations d'actions. Ces fonctionnalités permettent d'éviter des temps d'arrêts imprévus et les frais de temps d'arrêt et de réparation en résultant. Les exploitants de machines peuvent ainsi réagir à temps avant un dommage.



Accessoires – Complément intelligent pour la performance intelligente

Réducteur, accessoires et conseils d'un seul et même prestataire

Optimisation de votre chaîne de création de valeur
Utilisez la combinaison réducteur et accessoires en pack complet pour rationaliser vos processus internes.



Sélection rapide

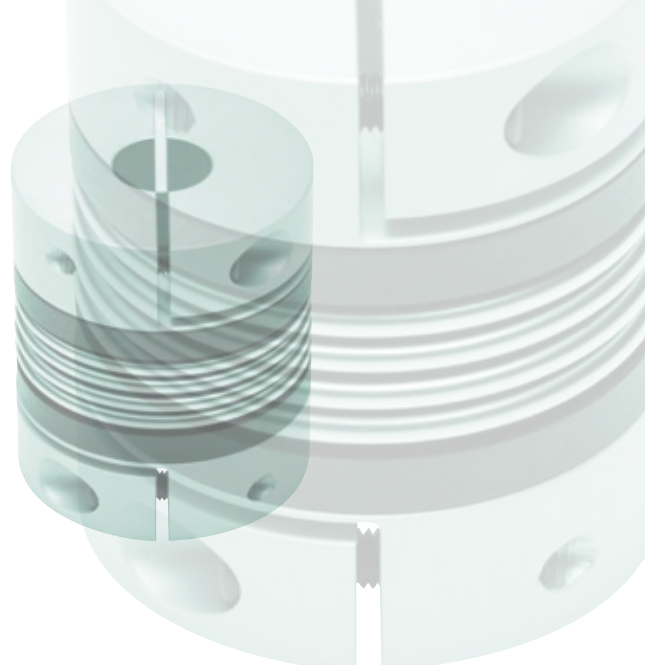
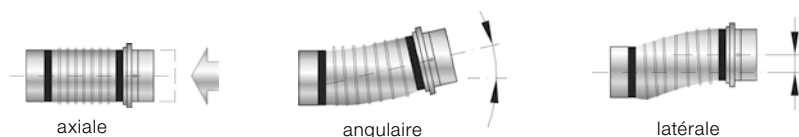
PRODUITS	ACCOUPLE- MENT	FRETTE À SER- RAGE CONIQUE
Basic Line		
CP / CPK	ELC	
CPS / CPSK	ELC	
CVH		SD
CVS	ELC	
Value Line		
NP / NPK	ELC	
NPL / NPLK	ELC	
NPS / NPSK	ELC	
NPT / NPTK / NTP	ELT	
NPR / NPRK	ELC	
NVH		SD
NVS	ELC	

PRODUITS	ACCOUPLE- MENT	FRETTE À SER- RAGE CONIQUE
Advanced Line		
SP ⁺ / SPK ⁺ / SPC ⁺	BC2	SD
TP ⁺ / TPK ⁺ / TPC ⁺	BCT	
TP ⁺ / TPK ⁺ HIGH TORQUE	BCT	
HG ⁺		SD
SK ⁺	BC2	
TK ⁺	BCT	SD
SC ⁺	BC2	
VH ⁺		SD
VS ⁺	BC3	
VT ⁺	BCT	
premo® SP Line	BC2	
premo® TP Line	BCT	
TPM ⁺ DYNAMIC TPM ⁺ HIGH TORQUE TPM ⁺ POWER	BCT	
Premium Line		
XP ⁺ / XPK ⁺ / XPC ⁺	BC3	
premo® XP Line	BC3	

Accouplements

Les accouplements sont utilisés pour compenser les défauts d'alignement liés au montage, ainsi que la dilatation thermique liée aux matériaux.

Compensation de décalage d'arbre



Accouplement à soufflet métallique

- Compensation des décalages d'arbre
- Absolutement sans jeu
- Version résistante à la corrosion en option (BC2, BC3, BCT)
- Grande rigidité torsionnelle



Accouplement élastomère

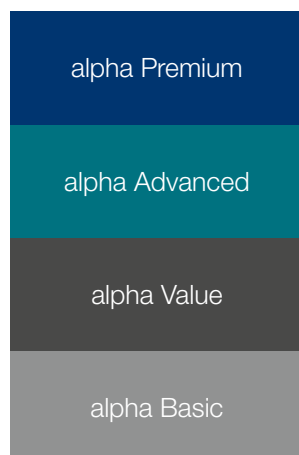
- Compensation des décalages d'arbre
- Absolutement sans jeu
- Choix de l'amortissement / de la rigidité torsionnelle
- Version compacte
- Montage très simple (système à connexion rapide)



Accouplement de sécurité

- Compensation des décalages d'arbre
- Absolutement sans jeu
- Protection de surcharge exacte et prédéfinie (coupure en 1 à 3 ms)
- Reproductibilité précise
- Un seul élément de sécurité par axe

Séries préférées d'accouplement



Pour simplifier la sélection, des séries préférées sont définies pour chaque segment de réducteur. Les accouplements préférés ont été déterminés à l'aide du couple transmissible au maximum par le réducteur. À cet effet, on part du principe que les conditions concernant le nombre de cycles (1000/h) et la température ambiante sont celles trouvées habituellement dans l'industrie.

Veuillez tenir compte du fait que la sollicitation de l'accouplement se rapporte au couple transmissible du réducteur et non pas au couple de votre application. Pour une conception détaillée, nous vous recommandons notre logiciel de conception cymex® 5.

(www.wittenstein-cymex.com)

Vous trouverez d'autres types d'accouplement sur www.wittenstein-alpha.com

Frettes de serrage

Les frettes de serrage sont des liaisons arbre/moyeu par force. Avec nos réducteurs à arbre creux ou à broche pour un montage direct sur les arbres de charge, les concepts de machines sont réalisables dans un espace de montage très restreint.

Les avantages :

- Montage et démontage aisés
- Sélection rapide en toute simplicité et confort
- En option : version résistante à la corrosion

Séries préférées de frettes de serrage

Sur la page produit correspondante du réducteur de votre choix, vous trouverez les frettes de serrage adaptées, dans la mesure où le montage d'une frette de serrage est possible. Vous trouverez d'autres frettes de serrage, p. ex. en acier inoxydable, à nickelage, etc. ainsi que toutes les caractéristiques techniques et les dimensions sur notre page d'accueil

www.wittenstein-alpha.com



Sélection rapide des frettes à serrage conique

Réducteurs		Version			Géométrie					
		Standard	Nickelé	Inox	d	D	A	H*	H2*	J [kgcm²]
HG ⁺ / SP ⁺ / SPC ⁺ 060	Code de désignation	SD 018x044 S2	SD 018x044 N2	SD 018x044 E2	18	44	30	15	19	0,252
	Code article	20000744	20048496	20048491						
	T _{2Max} [Nm]	100	51	51						
HG ⁺ / SP ⁺ / SPK ⁺ / SPC ⁺ 075	Code de désignation	SD 024x050 S2	SD 024x050 N2	SD 024x050 E2	24	50	36	18	22	0,729
	Code article	20001389	20047957	20043198						
	T _{2Max} [Nm]	250	136	136						
HG ⁺ / SP ⁺ / SPK ⁺ / SPC ⁺ 100	Code de désignation	SD 036x072 S2	SD 036x072 N2	SD 036x072 E2	36	72	52	22	27,5	3,94
	Code article	20001391	20048497	20035055						
	T _{2Max} [Nm]	650	575	450						
HG ⁺ / SP ⁺ / SPK ⁺ / SPC ⁺ 140	Code de désignation	SD 050x090 S2	SD 050x090 N2	SD 050x090 E2	50	90	68	26	31,5	11,1
	Code article	20001394	20048498	20047937						
	T _{2Max} [Nm]	1320	1015	770						
HG ⁺ / SP ⁺ / SPK ⁺ / SPC ⁺ 180	Code de désignation	SD 068x115 S2	SD 068x115 N2	SD 068x115 E2	68	115	86	29	34,5	31,1
	Code article	20001396	20048499	20048492						
	T _{2Max} [Nm]	2450	1820	1500						
VH ⁺ / NVH / CVH 040	Code de désignation	SD 024x050 S2	SD 024x050 N2	SD 024x050 E2	24	50	36	18	22	0,729
	Code article	20001389	20047957	20043198						
	T _{2Max} [Nm]	250	136	136						
VH ⁺ / NVH / CVH 050	Code de désignation	SD 030x060 S2V	SD 030x060 N2	SD 030x060 E2	30	60	44	20	24	1,82
	Code article	20020687	20047934	20047885						
	T _{2Max} [Nm]	550	375	230						
VH ⁺ / NVH / CVH 063	Code de désignation	SD 036x072 S2V	SD 036x072 N2V	SD 036x072 E2	36	72	52	22	27,5	3,94
	Code article	20020688	20047530	20035055						
	T _{2Max} [Nm]	640	560	450						
VH ⁺ 080	Code de désignation	SD 050x090 S2V	SD 050x090 N2V	SD 050x090 E2	50	90	68	26	31,5	11,1
	Code article	20020689	20047935	20047937						
	T _{2Max} [Nm]	1400	950	900						
VH ⁺ 100	Code de désignation	SD 062x110 S2V	SD 062x110 N2	SD 062x110 E2	62	110	80	29	34,5	27
	Code article	20020690	20047927	20047860						
	T _{2Max} [Nm]	2300	1540	1000						

*Valables pour l'état non tendu. ** Couple maximal sans forces axiales. Frettes à serrage conique adaptées aux réducteurs XP⁺ sur demande

Pour le fonctionnement, une frette à serrage conique par réducteur suffit.
 Pour obtenir les consignes de montage correct de la frette à serrage conique et de nettoyage,
 en particulier pour les frettes à serrage conique en inox, veuillez consulter le manuel d'utilisation.
 Celui-ci est livré avec la commande.

Montage / manuel d'utilisation sur le site www.wittenstein-alpha.de

Recommandation pour l'arbre de charge :

Tolérance h6

Rugosité de la surface ≤ Rz 16

Limite minimale d'élasticité (standard) Rp 0,2 ≥ 385 N/mm²

Limite minimale d'élasticité (nickelé) Rp 0,2 ≥ 260 N/mm²

Limite minimale d'élasticité (inox) Rp 0,2 ≥ 260 N/mm²

La frette à serrage conique n'est pas comprise dans le contenu de la livraison du réducteur. Elle doit donc être commandée en supplément.

Assistance dans chaque phase d'interaction

Avec le concept des prestations WITTENSTEIN alpha, nous établissons aussi de nouvelles références dans le domaine du suivi de la clientèle.

CONCEPTION



Nous disposons de la méthodologie de conception adaptée à chaque exigence. Qu'il s'agisse du simple téléchargement de données CAO, d'une conception rapide et simple ou du dimensionnement exact de l'entraînement.

MISE EN SERVICE



Nos experts vous assistent lors de la mise en service de systèmes mécatroniques complexes et garantissent une grande disponibilité des installations.

MAINTENANCE



WITTENSTEIN alpha vous garantit des opérations de maintenance rapides de qualité supérieure et soignées. Nous vous fournissons en outre des informations sur les différentes mesures, analyses de matériau et analyses de contrôle de l'état.

Conseil

- Contact personnel sur site
- Compétence dans le calcul d'application et la conception d'entraînement

Ingénierie

Réducteurs du catalogue :

- Outils logiciels les plus modernes pour le calcul, la simulation et l'analyse optimum de l'entraînement
- Optimisation de votre productivité

Réducteurs spéciaux :

- Développement et fabrication de réducteurs spéciaux
- Conception et développement de la denture
- Demandes à adresser à :

sondergetriebe@wittenstein.de



CAD POINT
YOUR SMART CATALOG



cymex® select
BEST SOLUTION WITHIN SECONDS



cymex® 5
CALCULATE ON THE BEST

Vous trouverez de plus amples informations sur les outils logiciels aux pages 12 à 15

Livraison speedline®

Téléphone +33 (0)1 34 17 90 95

- Livraison de séries standard sous 24 ou 48 heures départ usine*
- Mise en œuvre rapide avec des délais courts

Installation sur site

- Montage conforme
- Liaison optimale de l'application
- Présentation du fonctionnement de l'entraînement

Notices de montage et d'utilisation

- Description détaillée pour l'utilisation du produit
- Vidéos d'installation et d'assemblage moteur

* Délai de livraison sans engagement, en fonction de la disponibilité des pièces



WITTENSTEIN Service Portal
One gate. All support.

Portail de service de WITTENSTEIN

- Accès instantané aux informations produits
- Montage et mise en service rapides, p. ex. au moyen des didacticiels vidéo

Service d'enlèvement et de livraison

- Minimisation des temps d'immobilisation
- Organisation logistique professionnelle
- Diminution des risques liés au transport

Assistance téléphonique 24 h sur 24

Téléphone +33 (0)1 34 17 90 95

Entretien et révision

- Documentation concernant l'état et la durée de vie prévisionnelle
- Plans de maintenance personnalisés

Remise en état

- Restauration de l'état de consigne
- Traitement immédiat des situations critiques

Statistiques cymex®

- Acquisitions systématiques de données de terrain
- Calculs de fiabilité (MTBF)



WITTENSTEIN Service Portal
One gate. All support.

Portail de service de WITTENSTEIN

- Traitement rapide de produits de substitution
- Le bon interlocuteur pour toutes vos questions
- Service de réparation à la demande

Modernisation

- Montage ultérieur professionnel
- Contrôle de compatibilité fiable des solutions actuelles



Formation individuelle sans limites

Tous les produits livrés sont parfaitement adaptés à votre environnement d'utilisation et peuvent être utilisés à 100 % immédiatement.

Nos experts vous assistent lors de la mise en service de systèmes mécatroniques complexes et garantissent une grande disponibilité des installations.

Formation produit

Plus vous en saurez, plus vous irez loin. C'est avec grand plaisir que nous vous transmettons nos connaissances : profitez de notre longue expérience et apprenez-en plus sur la gamme de produits WITTENSTEIN alpha.

Formation à la mise en service

Nous proposons des formations personnalisées pour votre application système des axes linéaires sélectionnés sur place et une installation professionnelle.

Formation à la conception

Devenez expert en conception ! Nous vous dispensons des formations sur notre logiciel de conception orientées sur vos besoins. Que vous soyez débutant ou expert, utilisateur occasionnel ou régulier ; nous adaptons notre formation à vos souhaits et à vos exigences.

Formation au service après-vente

Pour l'acquisition de pièces de rechange au niveau de la nomenclature, la participation à une formation au service après-vente est requise. Nous vous proposons des formations dans nos locaux ou chez vous, sur place. En outre, nous organisons régulièrement des réunions pour spécia-listes de la maintenance, lors desquelles les participants en petits groupes voient en théorie et en pratique, entre autres, comment procéder en toute sécurité au montage du moteur sur le réducteur et comment remplacer seul des pièces d'usure et des composants du réducteur.

Présence dans le monde entier.
Encadrement personnalisé.

Quel que soit l'endroit où vous avez besoin de nous :

un dense réseau de distribution et de service après-vente vous garantit partout dans le monde une disponibilité rapide et une assistance compétente.

Assistance téléphonique 24 h sur 24 : +33 (0)1 34 17 90 95

Le GROUPE WITTENSTEIN – L'entreprise et ses domaines d'activité



WITTENSTEIN

Avec un effectif de 2 800 employés dans le monde, le groupe WITTENSTEIN est synonyme d'innovation, de précision et d'excellence dans l'univers de la technologie d'entraînement mécatronique, à l'échelle nationale et internationale. Le groupe d'entreprises comprend sept domaines d'activité novateurs. En outre, le groupe WITTENSTEIN est présente dans environ 40 pays avec près de 60 filiales et succursales, sur tous les principaux marchés de vente et des technologies du monde.



Nos domaines de compétence

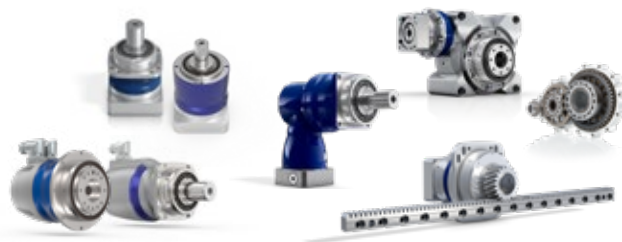
Nous offrons un savoir-faire pour de nombreux secteurs :

- Construction de machines-outils
- Développement de logiciels
- Aérospatiale
- Automobile et mobilité électrique
- Énergie
- Exploration et production de pétrole et de gaz
- Technique médicale
- Technique de mesure et d'essai
- Nanotechnologie
- Simulation

Le groupe WITTENSTEIN



WITTENSTEIN alpha GmbH
Servo-entraînements et systèmes linéaires de haute précision



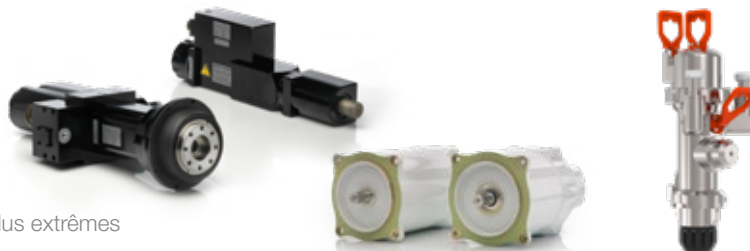
WITTENSTEIN cyber motor GmbH
Servomoteurs et systèmes électroniques d'entraînement très dynamiques



WITTENSTEIN galaxie GmbH
Des réducteurs et des systèmes d'entraînement de qualité supérieure



WITTENSTEIN motion control GmbH
Systèmes d'entraînement pour les exigences environnementales les plus extrêmes



attocube systems AG
Solutions d'entraînement et de technique de mesure à nanoprécision



baramundi software GmbH
Gestion sécurisée de l'infrastructure informatique dans les bureaux et les zones de production



Gamme de produits
et entreprise

WITTENSTEIN – vivre en nous l'avenir

Réducteur planétaire / à couple conique – Conception détaillée

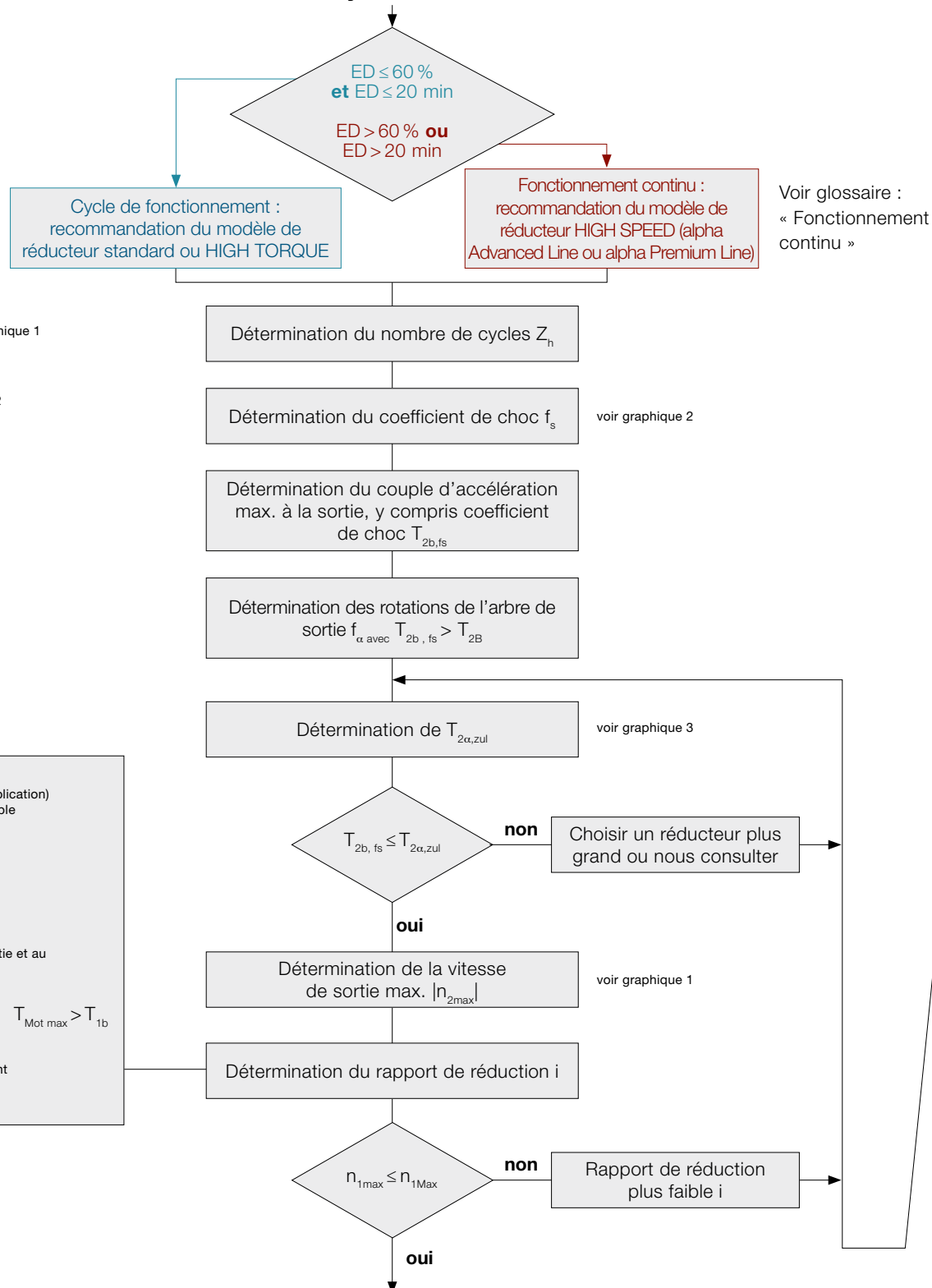
Le schéma suivant décrit les étapes de travail lors de la conception des réducteurs planétaires / à couple conique.
Pour une conception détaillée, veuillez utiliser cymex® - www.wittenstein.fr/cymex-5/

Schéma cycle de fonctionnement **S5** et fonctionnement continu **S1**

Détermination du cycle de fonctionnement ED

$$ED = \frac{(t_b + t_c + t_d)}{(t_b + t_c + t_d + t_e)} \cdot 100$$

$$ED = t_b + t_c + t_d$$



$$Z_n = \frac{3600}{(t_b + t_c + t_d + t_e)} \text{ voir graphique 1}$$

f_s dépend de Z_n voir graphique 2

T_{2b} dépend de l'application

$$T_{2b,fs} = T_{2b} \cdot f_s$$

i dépendant de :
- n – vitesse de sortie nécessaire (application)
- vitesse d'entraînement raisonnable
(réducteur / moteur)

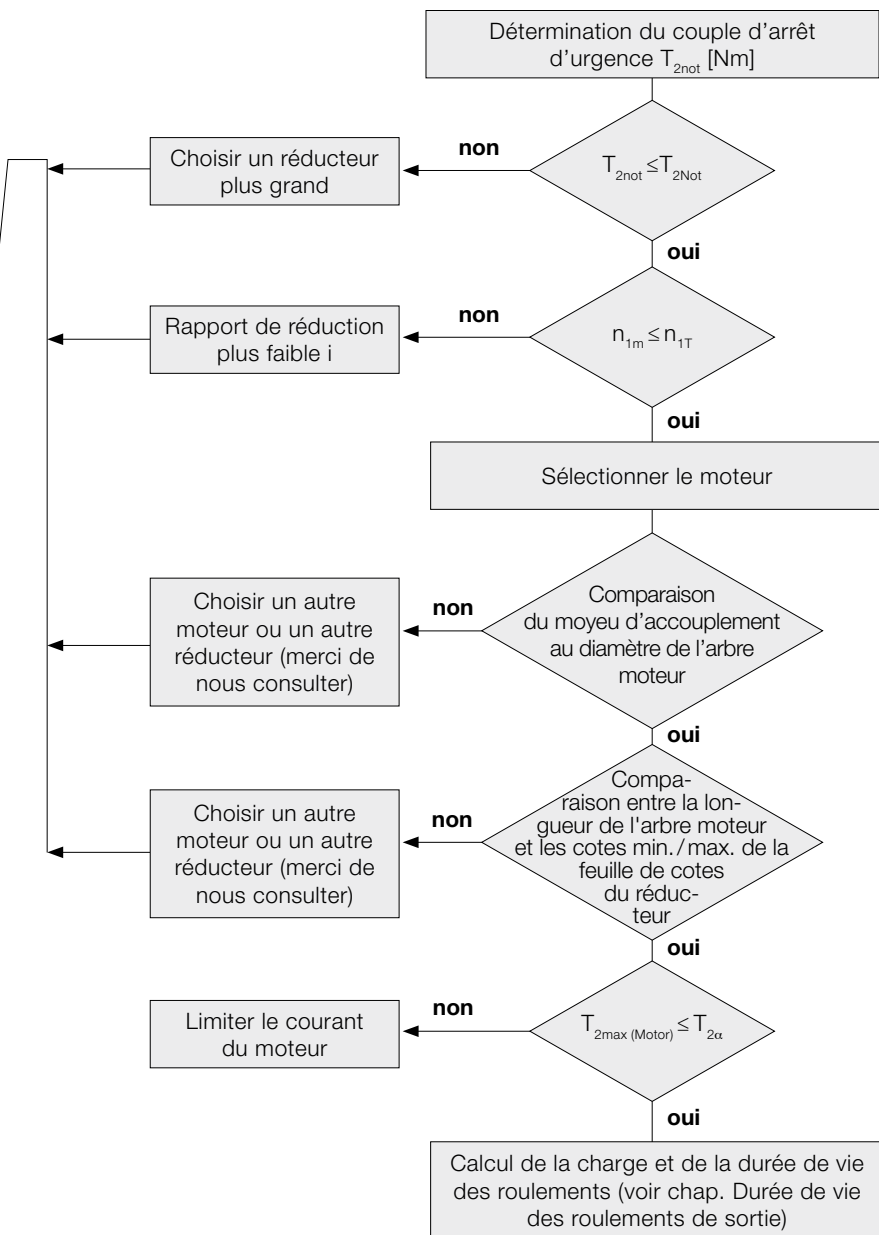
$$n_{1max} = n_{2max} \cdot i$$

$$n_{1Mot\ max} \geq n_{1max}$$

T – correspondant au couple de sortie et au
couple d'entrée

$$T_{1b} = T_{2b} \cdot \frac{1}{i} \cdot \frac{1}{\eta} + T_{012} \quad T_{Mot\ max} > T_{1b}$$

λ – d'un rapport d'inertie en résultant
Valeur indicative : $1 \leq \lambda \leq 10$
(Pour le calcul, voir **alphabet**)



Voir glossaire : T_{2Not}

$$n_{1m} = \frac{|n_{1,0}| \cdot t_0 + \dots + |n_{1,n}| \cdot t_n}{t_0 + \dots + t_n}$$

avec $\sum_0^n t_n \leq 20 \text{ min}$, y compris temps de pause

À respecter pour n'importe quel intervalle de temps de 20 minutes

$$\frac{D_{\text{moyeu d'accouplement}}}{2} \leq D_{W, \text{Mot}} \leq D_{\text{moyeu d'accouplement}}$$

L'arbre moteur doit pouvoir être introduit dans le moyeu d'accouplement.

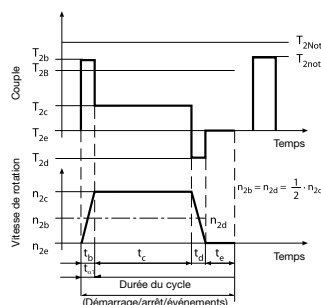
L'arbre moteur doit pénétrer suffisamment dans le moyeu d'accouplement sans buter.

Si le moteur fonctionne à plein régime, le réducteur ne doit pas être endommagé. Le cas échéant, limiter le courant du moteur.

$$T_{2 \text{ Mot max}} = T_{1 \text{ Mot max}} \cdot i \cdot \frac{1}{\eta_{\text{réducteur}}} + T_{012}$$

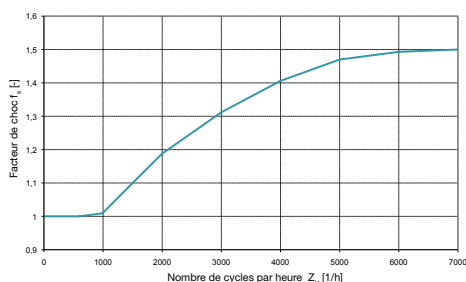
Graphique 1

Collectif de charge côté sortie. Pour des vitesses d'entraînement allant jusqu'à la vitesse nominale n_{1N} ou la vitesse limite thermique n_{1T} la température du réducteur ne dépasse pas 90 °C dans des conditions environnementales moyennes.



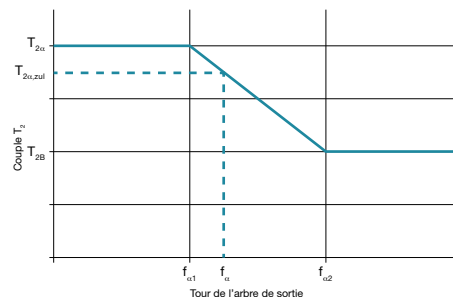
Graphique 2

Des nombres de cycles élevés associés à des durées d'accélération courtes peuvent entraîner des vibrations dans le groupe motopropulseur. Les augmentations de couple qui en résultent peuvent être prises en compte à l'aide du coefficient de choc f_s .



Graphique 3

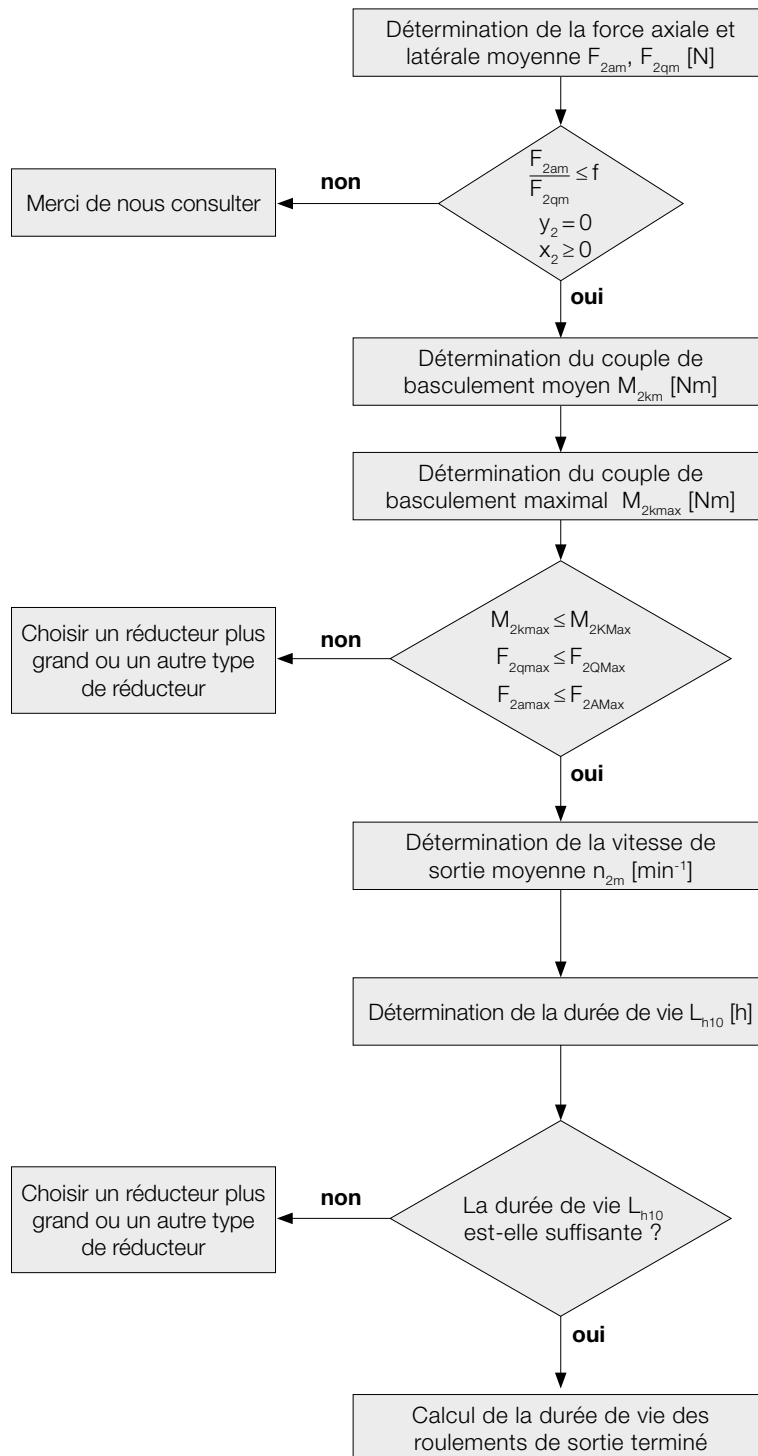
Le couple transmissible $T_{2a,zul}$ du réducteur dépend du nombre de rotations de l'arbre de sortie. Dans la plage des faibles rotations de l'arbre de sortie, la plage de résistance à la fatigue de la denture peut ainsi être exploitée jusqu'à la valeur maximale T_{2a} .



Réducteur planétaire / à couple conique – Conception détaillée

Pour une conception détaillée, veuillez utiliser cymex® - www.wittenstein.fr/cymex-5/

Durée de vie des roulements de sortie L_{h10}



$$F_{2am} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b}| \cdot t_b \cdot |F_{2ab}|^3 + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n \cdot |F_{2an}|^3}{|n_{2b}| \cdot t_b + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n}}$$

$$F_{2qm} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b}| \cdot t_b \cdot |F_{2qb}|^3 + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n \cdot |F_{2qn}|^3}{|n_{2b}| \cdot t_b + \dots + |n_{2n}| \cdot t_n}}$$

$$M_{2km} = \frac{F_{2am} \cdot y_2 + F_{2qm} \cdot (x_2 + z_2)}{W} \quad a)$$

$$M_{2kmax} = \frac{F_{2amax} \cdot y_2 + F_{2qmax} \cdot (x_2 + z_2)}{W} \quad a)$$

a) x, y, z en mm

$$n_{2m} = \frac{n_{2b} \cdot t_b + \dots + n_{2n} \cdot t_n}{t_b + \dots + t_n}$$

$$L_{h10} = \frac{16666}{n_{2m}} \cdot \left[\frac{K1_2}{M_{2km}} \right]^{p_2}$$

	métrique
W	1000

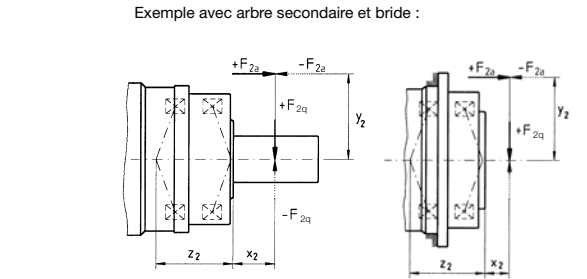
	CP / CPS / NP / NPT / HDV CPK / CPSK / NPK / NPTK	NPL / NPS / NPR / NTP NPLK / NPSK / NPRK
f	0,24	0,4

CP / CPS CPK / CPSK			005	015	025	035	045
MF	z_2	[mm]	12,4	19,3	27,7	31,5	47
	$K1_2$	[Nm]	20	69	238	501	1512
	p_2		3	3	3	3	3

NP / NPK			005	015	025	035	045
MF / MA	z_2	[mm]	20	28,5	31	40	47
	$K1_2$	[Nm]	75	252	314	876	1728
	p_2		3	3	3	3	3

NPT / NPTK			005	015	025	035	045
MF / MA	z_2	[mm]	27,7	34,6	39,3	44,5	58,2
	$K1_2$	[Nm]	136	211	310	628	995
	p_2		3	3	3	3	3

NPL / NPS / NPR NPLK / NPSK / NPRK			015	025	035	045
MF / MA	z_2	[mm]	42,2	44,8	50,5	63
	$K1_2$	[Nm]	795	1109	1894	3854
	p_2		3,33	3,33	3,33	3,33



NTP			015	025	035	045
MQ	z_2	[mm]	51,6	73,7	85	69,7
	$K1_2$	[Nm]	490	1237	1809	3046
	p_2		3,33	3,33	3,33	3,33

HDV			015	025	035
MF	z_2	[mm]	41,7	45,65	57,25
	$K1_2$	[Nm]	84	131	406
MT	z_2	[mm]	53	58,65	74,75
	$K1_2$	[Nm]	217	452	1370
	p_2		3	3	3

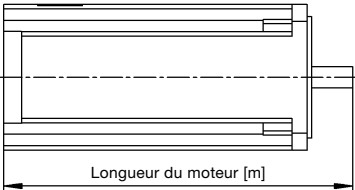
Calcul du moment de basculement causé par le moteur **M_{1kMot}**
 Pour NPK, NPSK, NPLK, NPRK, NPTK, CPK et CPSK

Surtout lorsque le moteur est installé dans une position de montage horizontal (xx/B5)

Diamètre d'alésage	—	mm	11	14	19	28	38
Moment de basculement statique max. admissible causé par le moteur	M_{1kMot}	Nm	5.5	7	18	55	130

En position de montage horizontale B5 et la répartition symétrique du poids du moteur :

$$M_{1kMot} = \text{Poids moteur [kg]} \cdot 4,9 \cdot \text{Longueur du moteur [m]}$$



Dimensionnement - Réducteurs à vis sans fin

Le schéma suivant montre les étapes du dimensionnement des réducteurs à vis sans fin.
Veuillez utiliser cymex® - alpha.wittenstein.biz/cymex-5 pour un dimensionnement détaillé.

A : conception simplifiée pour les servomoteurs via couple moteur max. $M_{\max} \cdot i \leq T_{2\alpha}$

B : conception via l'application

Étape 1 :

Détermination des données de l'application

$T_{2b} = \text{_____ [Nm]}$ $n_{1n} = \text{_____ [tr/min]}$

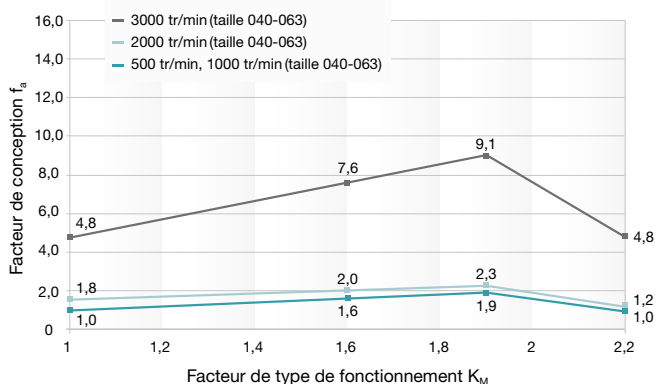
Étape 2 :

Détermination du facteur de type de fonctionnement $K_M = \text{_____}$

Exemple d'application	Cycle	Courbe caractéristique du couple	Facteur de type de fonctionnement K_M
Réglage de format par ex. pour machines d'emballage, entraînements pour dispositifs d'usinage, servomoteurs, etc.	Fonctionnement S5 : Courte durée d'activation Nombre réduit de cycles Faible dynamique		1,0
Changeurs d'outils à faible dynamique, machines de placement des axes portiques, machine de moulage de pneumatique, etc.	Fonctionnement S5 : Durée d'activation moyenne Nombre réduit de cycles Dynamique moyenne		1,6
Modules linéaires, axes linéaires dans machines de travail du bois, actionneur vis d'entraînement à billes, etc.	Fonctionnement S5 : Durée d'activation moyenne Nombre moyen de cycles Dynamique moyenne		1,9
Entraînement de rouleaux dans des machines pour l'impression, entraînement en étoile dans des machines de remplissage, etc.	Fonctionnement S1 : Longue durée d'activation		2,2
Des conceptions pour d'autres applications/cycles sont possibles avec cymex® 5 !			

Étape 3 :

Détermination du facteur de conception f_a avec le facteur de type de fonctionnement K_M $f_a = \text{_____}$



Étape 4 :

Comparaison couple d'application équivalent et couple de réducteur max. $T_{2\alpha}$ (du tableau Étape 5)

$$T_{2eq} = f_a \cdot T_{2b} \leq T_{2\alpha}$$

$$T_{2eq} = \text{_____} \cdot \text{_____} \leq T_{2\alpha}$$

$$T_{2eq} = \text{_____ [Nm]} \leq \text{_____ [Nm]}$$

Avec une durée d'activation de $\geq 60\%$, pendant plus de 20 minutes (fonctionnement S1) et $n_{1N} \geq 3000$ tr/min, nous recommandons d'utiliser une vis de purge.

Étape 5 : sélection rapide des caractéristiques techniques

			V-Drive Basic			V-Drive Value		
			040	050	063	040	050	063
Rapport de réduction	i		7 - 40			4 - 400		
Couple max. ^{a)} (Avec $n_1 = 500$ tr/min)	T_{2b}	Nm	68-82	116-140	265-301	74-98	150-167	303-365
Régime max.	n_{1max}	tr/min	6000	6000	4500	6000	6000	4500
Force transversale max.	F_{2GMmax}	N	1000 / 2400 ^{b)}	1200 / 3800 ^{b)}	2000 / 6000 ^{b)}	2400	3800	6000
Bruit de fonctionnement moyen	L_{pA}	dB(A)	≤ 54	≤ 62	≤ 64	≤ 54	≤ 62	≤ 64
Jeu max.	j_t	arcmin	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 6	≤ 6	≤ 6
Durée de vie	L_n	h	> 15000	> 15000	> 15000	> 20000	> 20000	> 20000

^{a)} Les couples maximaux sont fonction du rapport de réduction.

^{b)} Première valeur pour version à un rapport, deuxième valeur pour version à deux rapports.

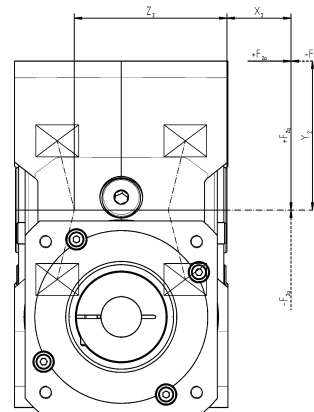
Prise en compte des forces transversale ou axiales en sortie :

En cas de forces sur l'arbre de sortie (p. ex. du fait du montage de poulies, pignons ou leviers), veuillez effectuer également les étapes 6 et 7.

Étape 6 (si forces externes présentes) :

Détermination des forces appliquées et contrôle des conditions aux limites

Force transversale $F_{2q} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [N]}$
 Écart force transversale $x_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [mm]}$
 Force axiale $F_{2a} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [N]}$
 Écart force axiale $y_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [mm]}$
 (nécessaire si F_{2a} appliquée)



Conditions pour force axiale effective F_{2a} :

1. $F_{2a} \leq 0,25 * F_{2q} \Rightarrow (\underline{\hspace{2cm}} \leq 0,25 * \underline{\hspace{2cm}})$

☐ remplie ☐ non remplie : conception avec cymex® 5

2. $y_2 \leq x_2 \Rightarrow (\underline{\hspace{1cm}} \leq \underline{\hspace{1cm}})$

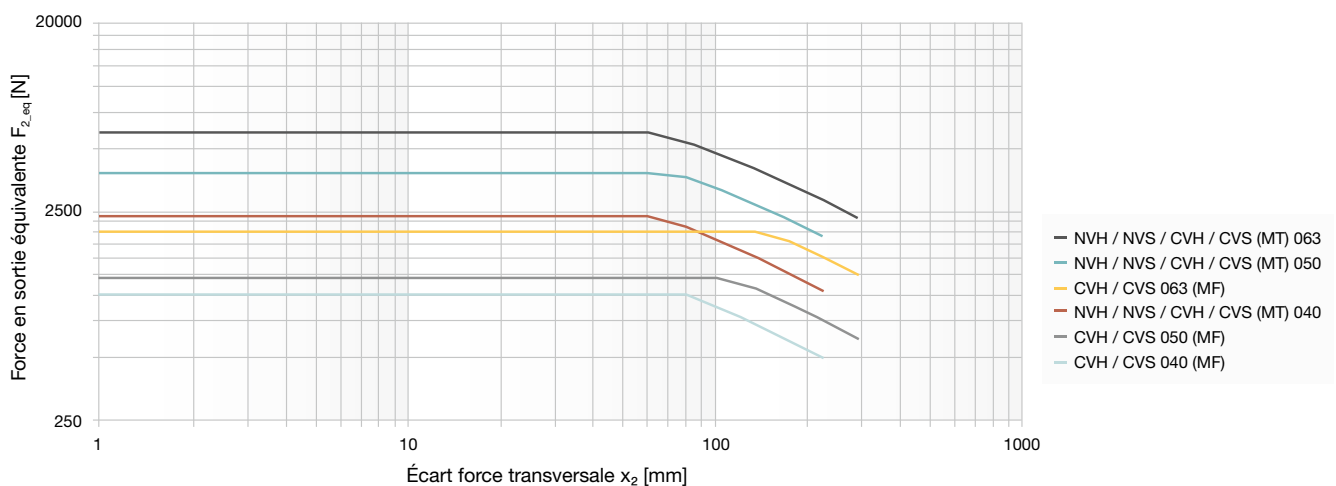
☐ remplie ☐ non remplie : conception avec cymex® 5

Étape 7 :

Détermination de la force équivalente max. sur l'arbre de sortie F_{2eq}

$$F_{2_{eq}} = F_{2q} + 0,25 * F_{2a} \leq F_{2QMax} \quad (\text{détermination de } F_{2QMax} \text{ dans le diagramme ci-dessous})$$
$$F_{2eq} = \text{_____} + 0,25 * \text{_____} \leq \text{_____}$$
$$F_{2eq} = \underline{\hspace{1cm}} [N] \leq \underline{\hspace{1cm}} [N]$$

☐ remplie ☐ non remplie : conception avec cymex® 5



Glossaire – l'alphabet

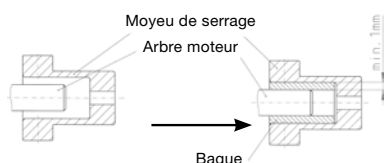
Angle de torsion

Angle autour duquel l'élément de liaison de l'accouplement tourne sous l'effet du couple. Angles de torsion admissibles des accouplements rigides en torsion $< 0,05^\circ$ et des accouplements amortissant les vibrations $< 5^\circ$.

Bague

Si le diamètre de l'arbre moteur est inférieur à celui du **→ moyeu d'accouplement**, une bague est utilisée afin de compenser la différence de diamètre.

Une épaisseur de paroi minimale d'1 mm et un diamètre de l'arbre moteur de 2 mm sont alors nécessaires.



Bride d'adaptation

Afin de raccorder le moteur et le réducteur, WITTENSTEIN alpha utilise un système de brides d'adaptation standardisées. Il est ainsi possible de monter très facilement des moteurs de n'importe quel fabricant sur des réducteurs WITTENSTEIN alpha.

Bruit de fonctionnement (L_{pA})

Le rapport de réduction et la vitesse de rotation influencent le bruit de fonctionnement. En règle générale : plus la vitesse de rotation est élevée, plus le bruit de fonctionnement est important, et plus le rapport de réduction est élevé, plus le bruit de fonctionnement est faible. Les indications dans le catalogue se réfèrent à un rapport de réduction et une vitesse de rotation de référence. En fonction des dimensions du réducteur, la vitesse de rotation de référence s'élève à $n_1 = 3000$ rpm ou $n_1 = 2000$ rpm. Vous trouverez des valeurs spécifiques au rapport de réduction sur le site cymex® -

www.wittenstein.fr/cymex-5

CAD POINT

Les données de performance, les fiches de dimensions et les données CAO concernant tous les réducteurs sont disponibles en ligne dans notre CAD POINT, y compris une documentation claire de la sélection. (www.wittenstein-cad-point.com)

Caractéristiques techniques

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques concernant la gamme entière de produits dans la rubrique de téléchargement de notre site Web.

Classes de protection (IP)

Les classes de protection sont définies dans la norme DIN EN 60529 « Classes de protection procurées par les enveloppes (code IP) ». La classe de protection IP (International Protection) est décrite au moyen de deux chiffres indicateurs. Le premier chiffre indique la classe de protection contre la pénétration de corps étrangers, le second la protection contre la pénétration d'eau.

Exemple :

IP65

protection contre la pénétration de poussière (étanchéité à la poussière)

Protection contre les projections d'eau

Coefficient de choc (f_s) (réducteur)

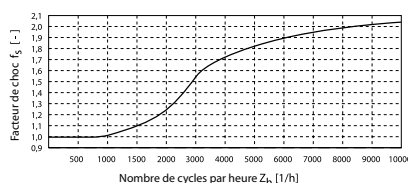
Le couple d'accélération maximal admissible indiqué dans le catalogue (T_{2B}) dans le cycle de fonctionnement s'applique pour un nombre de cycles inférieur à 1 000/h. Des nombres de cycles plus élevés associés à des durées d'accélération courtes peuvent entraîner des vibrations dans le groupe motopropulseur. Les augmentations de couple qui en résultent sont prises en compte à l'aide du coefficient de choc f_s .

WITTENSTEIN alpha propose de tenir compte de ces surcharges inconnues à l'aide de la courbe suivante.

Cette valeur déterminée est multipliée par le couple d'accélération réel disponible T_{2b} puis ensuite seulement comparée au couple d'accélération maximal admissible T_{2B} .

$$(T_{2b} \cdot f_s = T_{2b}' \quad f_s < T_{2B})$$

Valable pour réducteurs :



Valable pour accouplements :

Nombre de cycles Z_h [1/h]	Limites de couple et d'accouplements à soufflet métallique	Accouplements élastomères
< 1000	1,0	1,0
< 2000	1,1	1,2
< 3000	1,2	1,4
< 4000	1,8	1,8
> 4000	2,0	2,0

Coefficient de température (f_t)

Pour les accouplements élastomère, la température ambiante exerce une influence sur le couple d'accélération maximal admissible de l'accouplement. Ceci est pris en compte lors de la conception de l'accouplement à l'aide du coefficient de température f_t . Le tableau permet de déterminer le coefficient de température en fonction de l'insert élastomère utilisé.

Température °C	Insert élastomère			Soufflet métallique
	A	B	C	
$> \text{de } -30 \text{ à } -10$	1,5	1,3	1,4	1,0
$> \text{de } -10 \text{ à } +30$	1,0	1,0	1,0	1,0
$> \text{de } +30 \text{ à } +40$	1,2	1,1	1,3	1,0
$> \text{de } +40 \text{ à } +60$	1,4	1,3	1,5	1,0
$> \text{de } +60 \text{ à } +80$	1,7	1,5	1,8	1,0
$> \text{de } +80 \text{ à } +100$	2,0	1,8	2,1	1,0
$> \text{de } +100 \text{ à } +120$	-	2,4	-	1,0

Comportement thermique – Température

Il est nécessaire de mesurer la température maximale du réducteur dans l'application. La température du réducteur est essentiellement influencée par les facteurs spécifiques à l'application suivants :

- Collectif de charge avec couple nominal et vitesse nominale
- Température du moteur (par ex. apport de chaleur par le moteur)
- Dissipation de la chaleur sur l'interface de la machine (par ex. montage sur une structure en inox ou plaques de montage très fines)
- Convection (par ex. convection empêchée par le montage)
- Température ambiante (par ex. température ambiante trop élevée de l'air, ainsi que des pièces mécaniques de l'interface)

Si la température admissible du réducteur est dépassée, sa durée de vie diminue.

Consigne de sécurité

Pour les applications avec des exigences de sécurité spécifiques (par ex. axes verticaux, entraînements sous contrainte), nous recommandons d'utiliser exclusivement nos produits Premium et Advanced (excepté entraînement en V).

Contrôle de qualité

Tous les réducteurs Premium et Advanced de WITTENSTEIN alpha sont soumis à un examen de sortie avant de quitter l'usine. Il est ainsi garanti que tous les réducteurs sont livrés dans les limites des spécifications.

Couple ($T_{2\alpha}$)

$T_{2\alpha}$ représente le couple maximal transmissible par le réducteur. Cette valeur peut être réduite en fonction des conditions limites spécifiques à l'application et de l'évaluation précise du profil de mouvement.

Couple à vide (T_{012})

Le couple à vide T_{012} est le couple qui doit être introduit dans le réducteur afin de surmonter la friction interne et est donc considéré comme couple de perte. Les valeurs du catalogue sont déterminées par WITTENSTEIN alpha avec une vitesse de rotation $n_1 = 3.000 \text{ min}^{-1}$ et une température ambiante de 20°C .

$$T_{012}: \quad 0 \quad 1 \rightarrow 2 \\ \text{sans charge} \quad \text{du côté entrée vers le côté sortie}$$

Les couples à vide diminuent au cours du fonctionnement.

Couple d'accélération (T_{2B})

Le couple d'accélération T_{2B} est le couple que la denture du réducteur peut transmettre à long terme.

Pour le calcul du couple d'accélération, il convient de tenir compte d'un **→ coefficient de choc** adapté à l'application

Couple d'arrêt d'urgence (T_{2Not})

Le couple d'arrêt d'urgence T_{2Not} est le couple maximal admissible au niveau de la sortie du réducteur. Il ne doit pas être atteint plus de 1 000 fois pendant la durée de vie du réducteur et ne doit jamais être dépassé !

Les cas suivants doivent notamment être examinés : arrêt d'urgence régulé, panne de courant, retombée du frein et défaillance.

Couple de basculement (M_{2k})

Le couple de basculement M_{2k} résulte des **→ forces axiales et latérales** appliquées et de leurs points d'application de la tension par rapport au roulement radial interne du côté sortie.

Couple de décrochage (T_{Dis})

Couple réglable de limiteurs de couple, avec lequel l'accouplement sépare le côté entrée et le côté sortie de l'installation.

Couple de glissement

En présence de petits diamètres de l'accouplement d'entrée, il est possible que le couple transmissible de la liaison arbre-moyeu soit inférieur au couple d'accélération maximal T_B de l'accouplement. Cela concerne notamment les séries BC3, BCT Standard, EL6 et ELC. Des informations détaillées sont disponibles sur demande.

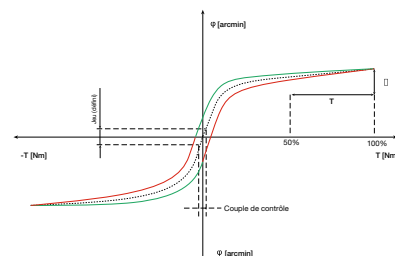
Couple maximal ($T_{2\alpha}$)

$T_{2\alpha}$ représente le couple maximal transmissible par le réducteur. En fonction des conditions limites spécifiques à l'application et de l'évaluation précise du profil de mouvement, le réducteur peut être exploité avec un couple maximal $T_{2b,fs}$ supérieur au couple d'accélération maximal indiqué T_{2B} (Voir graphique 3.). Pour une conception détaillée, veuillez utiliser cymex®

$$T_{2\alpha} \geq T_{2b,fs} \geq T_{2B}$$

Courbe d'hystérésis

Afin de déterminer les rigidités torsionnelles d'un réducteur, une mesure de l'hystérésis est effectuée. Le résultat de cette mesure est une courbe d'hystérésis.



Lorsque l'arbre d'entrée est bloqué, le réducteur est continuellement sollicité et déchargé au niveau de la sortie dans les deux sens de rotation jusqu'à ce qu'un couple défini soit atteint. L'angle de torsion par rapport au couple est enregistré. Il en résulte une courbe fermée à partir de laquelle le **→ jeu angulaire** et la **→ rigidité torsionnelle** peuvent être déterminés.

Cycle de fonctionnement (ED)

Le cycle définit le cycle de fonctionnement ED. Les périodes de l'accélération (t_a), d'un éventuel déplacement constant (t_c) et du freinage (t_d) combinées fournissent la durée du cycle de fonctionnement en minutes.

En pourcentage, le cycle de fonctionnement est exprimé en ajoutant le temps de pause t_e .

$$ED [\%] = \frac{t_b + t_c + t_d}{t_b + t_c + t_d + t_e} \cdot 100 \quad \frac{\text{Temps de mouvement}}{\text{Temps de cycle}}$$

$$ED [\text{min}] = t_b + t_c + t_d$$

Cycle de fonctionnement (S5)

Le cycle de fonctionnement est défini par le biais de la **→ durée de fonctionnement**. Si celle-ci est inférieure à 60 % et à 20 minutes, le mode Cycle de fonctionnement est activé (**→ Modes de fonctionnement**).

cymex®

cymex® est le logiciel de calcul pour le dimensionnement de groupes motopropulseurs complets. Le logiciel permet une reproduction exacte des grandeurs de mouvement et de charge. Le logiciel est disponible au téléchargement sur notre site Internet (www.wittenstein-cymex.com). Bien entendu, nous nous ferons un plaisir de vous proposer une formation afin que vous puissiez exploiter pleinement les possibilités de notre logiciel.

cymex® select

L'outil de conception rapide cymex® select de WITTENSTEIN alpha, disponible en ligne, permet une sélection de produits efficace et innovante en quelques secondes. Vous recevez en un temps record des propositions adaptées à votre application et à votre moteur sur la base de l'aptitude technique et économique. (cymex-select.wittenstein-group.com)

Décalage angulaire

Décalage angulaire de l'arbre d'entrée et de l'arbre de sortie. La plupart du temps en fonction du montage. Cause une sollicitation accrue de l'accouplement.

Décalage axial

Modification de la longueur le long des axes longitudinaux de l'arbre d'entrée et de l'arbre de sortie. La plupart du temps causé par la dilatation thermique.

Glossaire – l'alpha

Décalage latéral

Décalage parallèle de l'arbre d'entrée et de l'arbre de sortie. Entraîne une sollicitation supplémentaire du roulement et d'autres composants de l'arbre de sortie.

Décalage de l'arbre

L'une des fonctions essentielles de l'accouplement est la compensation du décalage de l'arbre, lequel se produit dans presque toutes les applications entre le côté entrée et le côté sortie. Nous distinguons le → **décalage axial**, le → **décalage latéral** et le → **décalage angulaire**. Si les décalages maximaux indiqués sont respectés, les accouplements sont résistants pour toute la durée de vie.

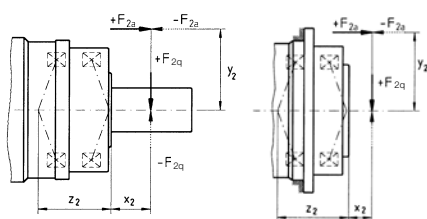
Fonctionnement continu (S1)

En mode de fonctionnement continu, la garantie de la température maximale du réducteur est nécessaire (voir Comportement de la température). Pour un comportement optimal de l'entraînement en fonctionnement continu, nous recommandons notre modèle de réducteur HIGH SPEED.

Force axiale (F_{2AMax})

Une force axiale sur un réducteur est exercée parallèlement à son arbre de sortie ou perpendiculairement à sa bride de sortie. Dans certaines circonstances, elle applique une contrainte désaxée avec un bras de levier y_2 . Elle génère alors en supplément un couple de flexion. Si la force axiale dépasse les valeurs du catalogue admissibles (force axiale max. F_{2AMax}), un composant supplémentaire (par ex. un palier de butée) doit être prévu, lequel absorbe ces forces.

Exemple avec arbre de sortie et bride :



Force latérale (F_{2QMax})

La force latérale maximale F_{2QMax} [N] est le composant de force qui agit perpendiculairement à l'arbre de sortie ou parallèlement à la bride de sortie. Elle agit perpendiculairement à la → **force axiale** et peut avoir une distance axiale double par rapport au changement de diamètre de l'arbre ou à la bride de l'arbre, qui agit comme un bras de levier. La force latérale génère un couple de flexion (voir également → **force axiale**).

Fréquence d'engrènement des dents (f_z)

Dans certaines circonstances, la fréquence d'engrènement des dents peut entraîner des problèmes de vibrations dans l'application, à savoir lorsque la fréquence d'excitation correspond à une fréquence propre des applications. La fréquence d'engrènement des dents peut être calculée pour les réducteurs planétaires de WITTENSTEIN alpha (exception : réducteur avec rapport de réduction $i = 8$) selon la formule $f_z = 1,8 \cdot n_2$ [min⁻¹]. Elle est indépendante du rapport de réduction pour les réducteurs planétaires de WITTENSTEIN alpha. Si elle devait poser un problème, il est possible soit de modifier la fréquence propre du système, soit de choisir un réducteur différent (par ex. un réducteur à couple hypocyloïdal) avec une autre fréquence d'engrènement des dents.

HIGH TORQUE (MA)

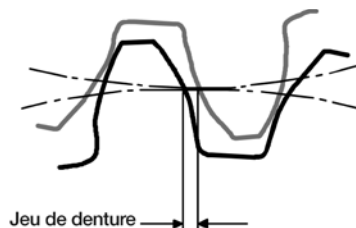
Les réducteurs de WITTENSTEIN alpha peuvent également être mis à disposition en version HIGH TORQUE. Ces réducteurs conviennent de manière optimale notamment pour des applications dans lesquelles des couples très élevés et une rigidité irréprochable sont requis.

HIGH SPEED (MC)

La variante HIGH SPEED de nos réducteurs a été spécialement développée pour des applications qui se déplacent en fonctionnement continu à des vitesses d'entraînement élevées. Les applications se trouvent par exemple dans l'industrie de l'impression et de l'emballage.

Jeu angulaire (j_t)

Le jeu angulaire j_t [arcmin] désigne l'angle de torsion maximal de l'arbre de sortie par rapport à l'entrée. Pour simplifier, le jeu angulaire décrit la distance entre deux flancs de dents.



La mesure est effectuée lorsque l'arbre d'entrée est bloqué.

La sortie est alors soumise à un couple d'essai défini afin de surmonter la friction interne du réducteur. L'influence principale du jeu angulaire est le jeu de flanc entre les dents. Le jeu angulaire faible des réducteurs WITTENSTEIN alpha est atteint grâce à une précision de fabrication élevée et une combinaison ciblée des roues dentées.

Liaison moyeu d'accouplement – soufflet métallique

Pour les accouplements à soufflet métallique, qui transmettent les couples jusqu'à 500 Nm, le soufflet en inox est collé au moyeu d'accouplement. En cas de couples supérieurs, la liaison est soudée.

Liberté de jeu

La modification de la vitesse de rotation, du sens de rotation ou du couple n'entraîne aucun jeu, et donc aucun choc dans l'accouplement. Il convient cependant de noter que malgré cela, un → **angle de torsion** survient.

Livraison speedline®

Si vous le souhaitez, les séries standard peuvent être livrées en 24 ou 48 heures départ usine. Mise en œuvre rapide et à court terme grâce à une flexibilité élevée.

Lubrification alimentaire (F)

Ces produits sont conçus avec une lubrification de qualité alimentaire et peuvent donc être utilisés dans l'industrie alimentaire. Dans ce contexte, il convient de tenir compte de la réduction des couples par rapport à la norme. (Excepté entraînement en V). Les couples exacts sont disponibles dans cymex® 5 ou dans le CAD POINT.

Minute angulaire

Un degré est divisé en 60 minutes angulaires (= 60 arcmin = 60').

Exemple :

Avec un jeu angulaire de $j_t = 1$ arcmin, la sortie peut être tournée de $1/60^\circ$. L'effet pour l'application résulte de la longueur de l'arc : $b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \alpha^\circ / 360^\circ$.

Exemple :

Un pignon de rayon $r = 50$ mm monté sur un réducteur avec un jeu angulaire $j_t = 3$ arcmin peut être tourné de $b = 0,04$ mm.

Modes de fonctionnement

(fonctionnement continu **S1**
cycle de fonctionnement **S5**)

La sélection du réducteur dépend du fait que le profil de mouvement est caractérisé par des phases d'accélération et de ralentissement fréquentes dans le **→ cycle de fonctionnement (S5)** ainsi que des pauses, ou si le **→ fonctionnement continu (S1)**, c'est-à-dire un profil avec de longues phases de mouvement reliées, est présent.

Moment d'inertie (J)

Le moment d'inertie J [kg/cm²] est une mesure de la tendance d'un corps à conserver son état de mouvement (qu'il soit au repos ou en mouvement).

Motoréducteurs

En plus d'un réducteur planétaire extrêmement précis, le motoréducteur est équipé d'un servomoteur synchrone performant et à excitation permanente, lequel garantit grâce à un bobinage réparti une densité de puissance élevée et une grande constance de la vitesse de rotation. Il est ainsi possible de réaliser des entrées linéaires encore plus compactes et encore plus performantes. Les coûts d'investissement pour le groupe motopropulseur et les frais d'exploitation courants peuvent être influencés positivement par ce que l'on appelle le « downsizing ». L'objectif consiste à atteindre, avec une productivité identique, un entraînement plus petit et, ainsi, un servocontrôleur plus petit et une consommation d'énergie moindre. Un faible moment d'inertie avec une plus grande rigidité est le moyen d'atteindre cet objectif.

Moyeu d'accouplement (accouplements)

Le moyeu d'accouplement sert à relier par friction l'accouplement avec l'arbre du réducteur et avec l'application. Si les moyeux d'accouplement sont disponibles dans tous les diamètres d'arbre moteur, une bague en tant que pièce de raccordement n'est alors pas nécessaire et également non recommandée. Une liaison mécanique par clavette est également possible en option.

Moyeu d'accouplement (réducteur)

Le moyeu d'accouplement sert à relier par friction l'arbre moteur et le réducteur. Si le diamètre de l'arbre moteur est inférieur à celui du moyeu d'accouplement, une **→ bague** est requise en guise de pièce de raccordement.

Pour les réducteurs des gammes alpha Advanced Line et alpha Premium Line, une liaison mécanique par clavette est possible en option.

NSF

Les lubrifiants certifiés par la NSF (National Sanitation Foundation) pour le domaine H1 peuvent être utilisés dans le secteur alimentaire, où un contact occasionnel et inévitable avec des aliments ne peut être exclu.

Précision de positionnement

La précision de positionnement est définie par l'écart angulaire par rapport à la valeur de consigne et résulte de la somme des angles de torsion de **→ (la rigidité torsionnelle et du jeu angulaire)** et du **→ (synchronisme)** cinématique qui surviennent simultanément dans la pratique en fonction de la charge.

Rapport de réduction (i)

Le rapport de réduction i indique le coefficient par lequel le réducteur convertit les trois paramètres pertinents d'un mouvement (vitesse, couple et inertie).

Il résulte de la géométrie des pièces de la denture (ex. : $i = 10$).

$$\begin{array}{ccc} n_1 = 3000 \text{ min}^{-1} & \begin{array}{c} \nearrow \cdot i \\ \searrow \cdot i \end{array} & T_2 = 200 \text{ Nm} \\ T_1 = 20 \text{ Nm} & & n_2 = 300 \text{ min}^{-1} \\ J_1 = 0,10 \text{ kgm}^2 & \longleftarrow & J_2 = 10 \text{ kgm}^2 \\ & & \text{(Application)} \end{array}$$

Rapport d'inertie ($\lambda = \text{Lambda}$)

Le rapport d'inertie λ est le rapport entre l'inertie externe (côté application) et l'inertie interne (côté moteur et côté réducteur). Il s'agit d'une valeur importante pour la possibilité de réglage d'une application. Plus les moments d'inertie sont différents et plus la valeur λ est élevée, moins les processus dynamiques peuvent être réglés avec précision. WITTENSTEIN alpha recommande de viser $\lambda < 5$ en guise de valeur indicative. Un réducteur réduit l'inertie externe d'un coefficient $1/i^2$.

$$\lambda = \frac{J_{\text{externe}}}{J_{\text{interne}}}$$

J_{externe} réduit à l'entrée :

$$J'_{\text{externe}} = J_{\text{externe}} / i^2$$

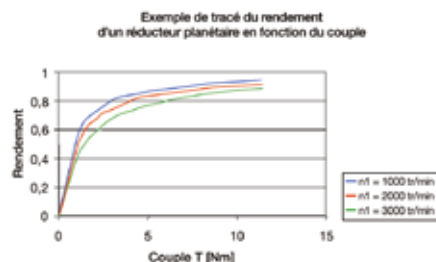
applications simples ≤ 10
applications dynamiques ≤ 5
applications très dynamiques ≤ 1

Glossaire – l'alphabet

Rendement (η)

Le rendement [%] η est le rapport entre la puissance de sortie et la puissance d'entrée. Les pertes de puissance sous forme de friction ont pour effet que le rendement est toujours inférieur à 1 ou à 100 %.

$$\eta = P_{\text{arrêt}} / P_{\text{marche}} = (P_{\text{marche}} - P_{\text{perte}}) / P_{\text{marche}}$$



WITTENSTEIN alpha indique toujours le rendement d'un réducteur par rapport à un fonctionnement à pleine charge. En cas de puissance d'entrée faible ou de couple faible, le rendement diminue en raison du couple à vide qui reste constant. Dans ce cas, la puissance de perte n'augmente pas. En cas de vitesses de rotation élevées, il faut également s'attendre à un rendement plus faible (voir illustration).

Rigidité (C)

Force antagoniste de l'accouplement en cas de décalage axial ou latéral [N/mm]. Nous distinguons la → **rigidité axiale** et la → **rigidité latérale**.

Rigidité axiale (C_a)

Force antagoniste de l'accouplement en cas de décalage axial [N/mm]. Cette force supplémentaire doit être prise en compte lors du dimensionnement du groupe motopropulseur et des roulements.

Rigidité de basculement

La rigidité de basculement C_{2K} [Nm/arcmin] du réducteur se compose de la rigidité à la flexion de l'arbre de sortie ou de l'arbre du pignon et de la rigidité du roulement de sortie. Elle est définie comme le quotient du couple de basculement M_{2K} [Nm] et de l'angle de basculement Φ [arcmin] ($C_{2K} = M_{2K} / \Phi$).

Rigidité dynamique (C_{Tdyn})

Rigidité torsionnelle avec T_N

Rigidité latérale (C_l)

Force antagoniste de l'accouplement en cas de déplacement latéral [N/mm]. Cette force supplémentaire doit être prise en compte lors du dimensionnement du groupe motopropulseur et des roulements.

Rigidité statique (C_{Tstat})

Rigidité torsionnelle avec 50 % T_N

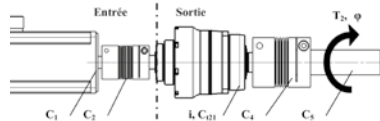
Rigidité torsionnelle (C_T) (accouplements)

La rigidité torsionnelle [Nm/arcmin] C_T est définie comme le quotient d'un couple appliqué et de l'angle de torsion en résultant. Elle indique quel couple est requis afin de faire tourner les deux moyeux d'accouplement d'une minute angulaire l'un par rapport à l'autre. Si la valeur maximale est dépassée, l'accouplement ne peut plus supporter le couple appliqué car → **l'angle de torsion** de l'accouplement est trop important. Nous distinguons la → **rigidité statique** et la → **rigidité dynamique**.

Rigidité torsionnelle (C_{t21}) (réducteur)

La rigidité torsionnelle [Nm/arcmin] C_{t21} est définie comme le quotient d'un couple appliqué et de l'angle de torsion en résultant ($C_{t21} = \Delta T / \Delta \Phi$). Elle indique quel couple est requis pour faire tourner l'arbre de sortie d'une minute angulaire. La rigidité torsionnelle peut être déterminée à partir de la → **courbe d'hystérésis**.

Rigidité torsionnelle C , angle de torsion Φ



Réduire toutes les rigidités torsionnelles à la sortie :

$$C_{(n),ab} = C_{(n),an} \cdot i^2$$

avec i = rapport de transmission [-]

$C_{(n)}$ = rigidités individuelles [Nm/arcmin]

Note : la rigidité torsionnelle C_{t21} pour le réducteur se rapporte toujours déjà à la sortie.

Connexion en série de rigidités torsionnelles

$$1/C_{ges} = 1/C_{1,ab} + 1/C_{2,ab} + \dots + 1/C_{(n)}$$

Angle de torsion Φ [arcmin]

$$\Phi = T_2 \cdot 1/C_{ges}$$

avec T_2 = couple de sortie [Nm]

Rotation de l'arbre de sortie (f_a)

Le coefficient f_a détermine le nombre de cycles de durée de vie pour la durée de vie requise du réducteur. Il décrit le nombre de rotations au niveau de la sortie pour évaluer le couple admissible au niveau de la sortie.

Secousse (j)

La secousse est la conséquence de l'accélération en fonction du temps, c'est-à-dire la modification de l'accélération en une unité de temps. Elle est qualifiée de choc lorsque la courbe d'accélération présente un saut, c'est-à-dire lorsque la secousse est infiniment grande.

Symbole Ex



Les appareils portant le symbole Ex sont conformes à la directive européenne 94 / 9 / CE (ATEX) et sont homologués pour des zones définies à risque d'explosion.

Des informations détaillées sur le groupe et la catégorie d'explosion, ainsi que d'autres renseignements sur le réducteur respectif, sont disponibles sur demande.

Synchronisme

Le synchronisme est la variation de vitesse de rotation mesurable entre l'entrée et la sortie pendant une rotation de l'arbre de sortie. Il est provoqué par les tolérances de fabrication et entraîne des variations de la transmission.

Vitesse de rotation (n)

La vitesse de rotation maximale admissible n_{1max} doit être adaptée à la vitesse de rotation maximale n_{1max} en fonctionnement. La vitesse de rotation maximale admissible en valeur absolue n_{1max} ne doit être dépassée à aucun moment.

La vitesse de rotation moyenne n_{1m} est déterminée comme la moyenne arithmétique des vitesses de rotation au cours du cycle ou sur 20 minutes au maximum. Elle doit toujours être inférieure à la vitesse de rotation nominale admissible n_{1N} . Ceci s'applique autant au fonctionnement cyclique qu'au fonctionnement continu.

$$n_{1m} = \frac{|n_{1,0}| \cdot t_0 + \dots + |n_{1,n}| \cdot t_n}{t_0 + \dots + t_n} \quad \text{avec} \quad \sum_{i=0}^n t_n \leq 20 \text{min}$$

temps de pause inclus

La vitesse thermique limite ou la limite technique de la vitesse nominale est déterminée en laboratoire par WITTENSTEIN alpha avec une température ambiante de 20 °C en maintenant une température du réducteur de 90 °C.



→ Pour de plus amples explications, veuillez consulter ce terme.

Glossaire – Collection de formules

Récapitulatif des formules

Couple [Nm]	$T = J \cdot \alpha$	J = moment d'inertie [kgm ²] α = accélération angulaire [1/s ²]
Couple [Nm]	$T = F \cdot l$	F = force [N] l = levier, longueur [m]
Force d'accélération [N]	$F_b = m \cdot a$	m = masse [kg] a = accélération linéaire [m/s ²]
Force de frottement [N]	$F_{\text{Reib}} = m \cdot g \cdot \mu$	g = accélération due à la pesanteur 9,81 m/s ² μ = coefficient de frottement
Vitesse angulaire [1/s]	$\omega = 2 \cdot \pi \cdot n / 60$	n = vitesse de rotation [tr/min] π = PI = 3,14 ...
Vitesse linéaire [m/s]	$v = \omega \cdot r$	v = vitesse linéaire [m/s] r = rayon [m]
Vitesse linéaire [m/s] (broche)	$v_{\text{sp}} = \omega \cdot h / (2 \cdot \pi)$	h = pas de la broche [m]
Accélération linéaire [m/s²]	$a = v / t_b$	t_b = temps d'accélération [s]
Accélération angulaire [1/s²]	$\alpha = \omega / t_b$	
Course du pignon [mm]	$s = m_n \cdot z \cdot \pi / \cos \beta$	m_n = module normal [mm] z = nombre de dents [-] β = angle d'hélice [°]

Tableau de conversion

1 mm	= 0,039 in
1 Nm	= 8,85 in.lb
1 kgcm²	= 8,85 x 10 ⁻⁴ in.lb.s ²
1 N	= 0,225 lb _f
1 kg	= 2,21 lb _m

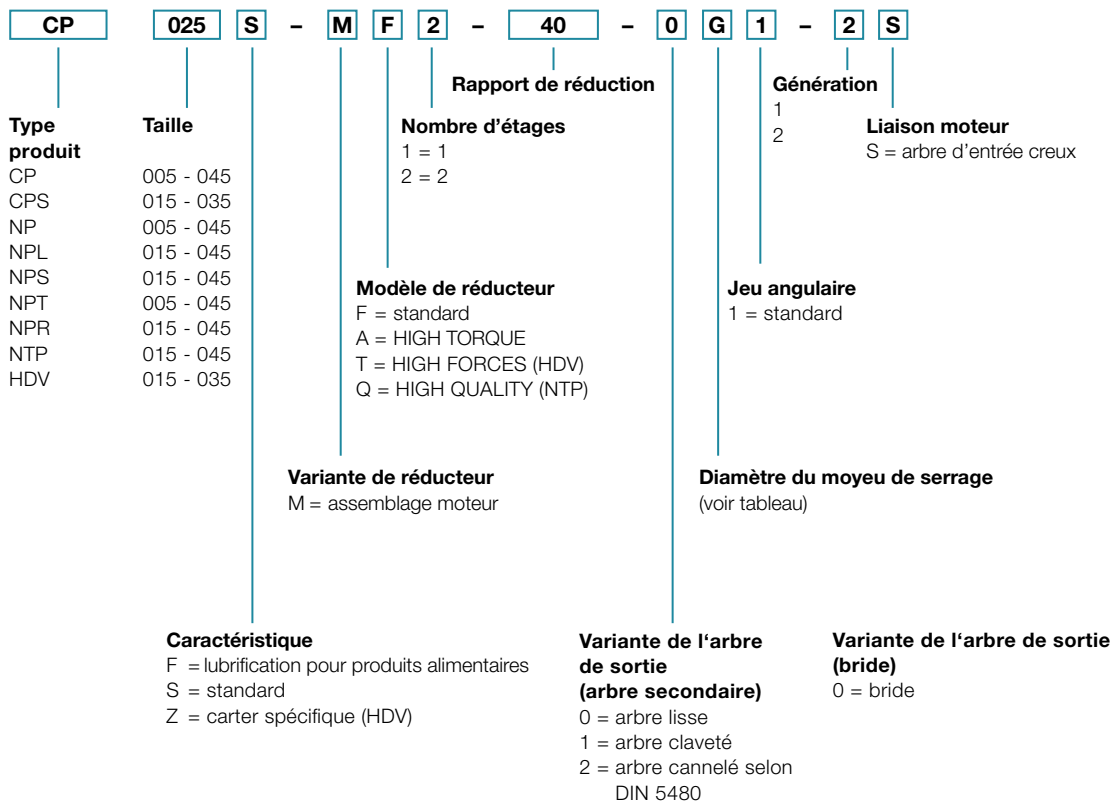
Symbole

Symbole	Unité	Dénomination
C	Nm/arcmin	Rigidité
ED	%, min	Durée d'activation
F	N	Force
f_s	–	Facteur de choc
f_e	–	Facteur de durée d'activation
i	–	Rapport de réduction
j	arcmin	Jeu
J	kgm ²	Moment d'inertie
$K1$	Nm	Facteur pour le calcul des paliers
L	h	Durée de vie
L_{PA}	dB(A)	Bruit de fonctionnement
m	kg	Masse
M	Nm	Moment
n	tr/min	Vitesse de rotation
p	–	Exposant pour le calcul des paliers
η	%	Rendement
t	s	Temps
T	Nm	Couple
v	m/min	Vitesse linéaire
z	1/h	Nombre de cycles

Indices

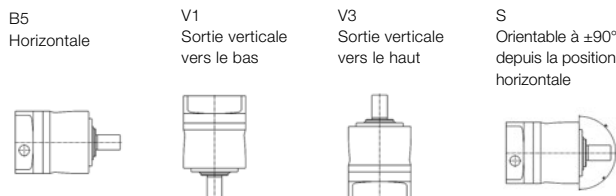
Indices	Dénomination
Majuscule	Valeurs autorisées
Kleinbuchstabe	Minuscule
1	Entrée
2	Sortie
A/a	Axial
B/b	Accélération
c	Constant
d	Décélération
e	Pause
h	Heures
K/k	Basculement
m	Moyen
Max./max.	Maximal
Mot	Moteur
N	Nominal
Not/not	Arrêt d'urgence
0	Ralenti
Q/q	Transversal
t	Torsion
T	Tangentiel

Code de désignation – Réducteurs planétaires



Positions de montage et diamètre de l'accouplement d'entrée

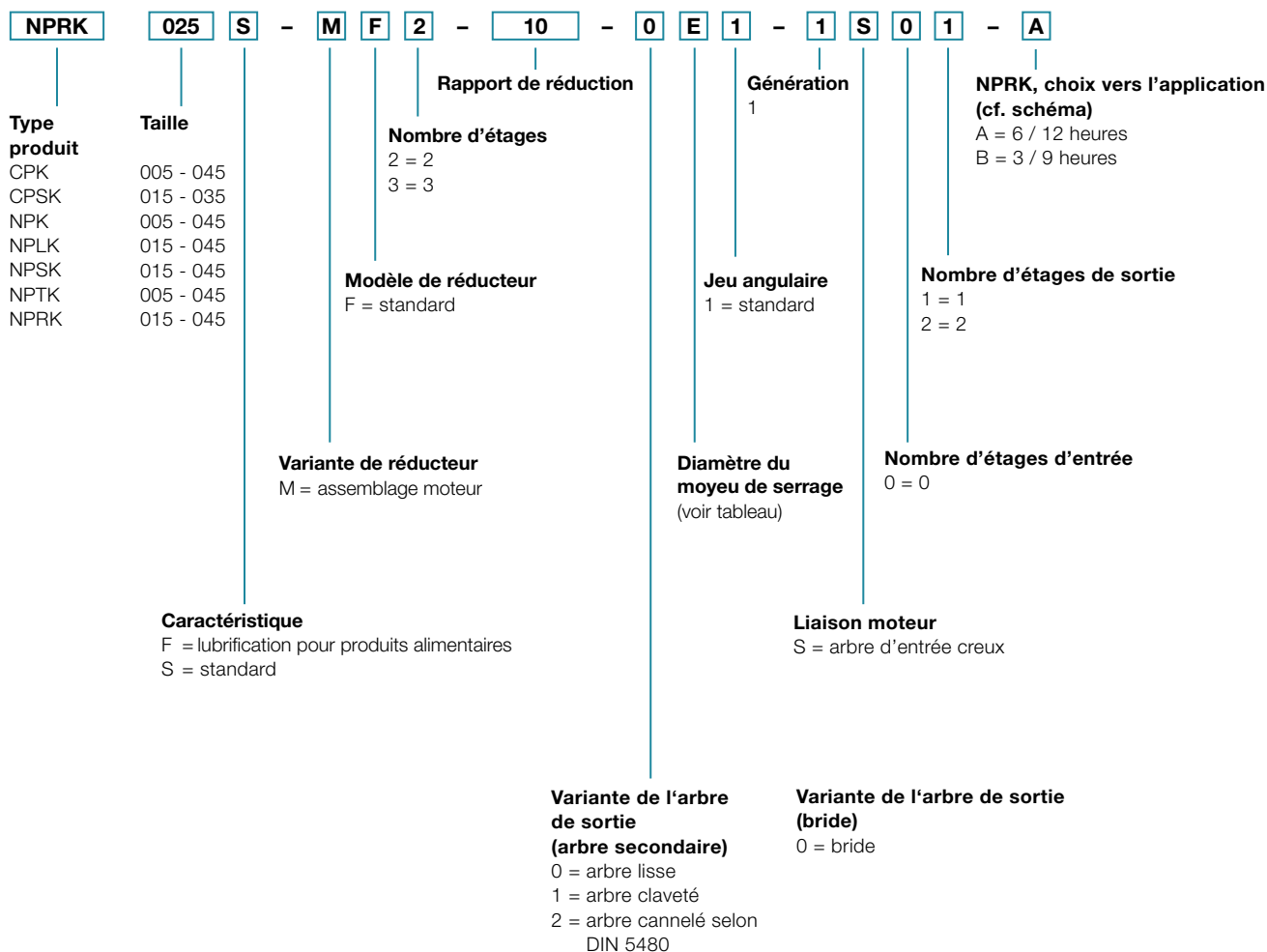
Diamètre de l'accouplement d'entrée
 (diamètres possibles, voir fiche technique)



Lettre d'identification	mm	Lettre d'identification	mm
Z	8	E	19
A	9	G	24
B	11	H	28
C	14	I	32
D	16	K	38

Pour information seulement – n'est pas nécessaire lors d'une commande !
 Pour toute position de montage différente, veuillez impérativement vous renseigner auprès de WITTENSTEIN alpha.

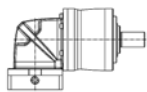
Code de désignation – Réducteurs à couple conique



Positions de montage et diamètre de l'accouplement d'entrée

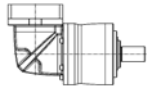
B5 / V3

Sortie horizontale / Arbre moteur vertical vers le haut



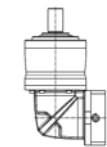
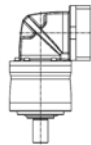
B5 / V1

Sortie horizontale / Arbre moteur vertical vers le bas

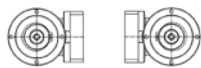


V1 / B5

Sortie verticale vers le bas / Arbre moteur horizontal



V3 / B5
Sortie verticale vers le haut / Arbre moteur horizontal

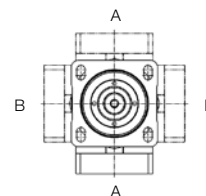


B5 / B5
Sortie horizontale / Arbre moteur horizontal

Diamètre de l'accouplement d'entrée
(diamètres possibles, voir fiche technique)

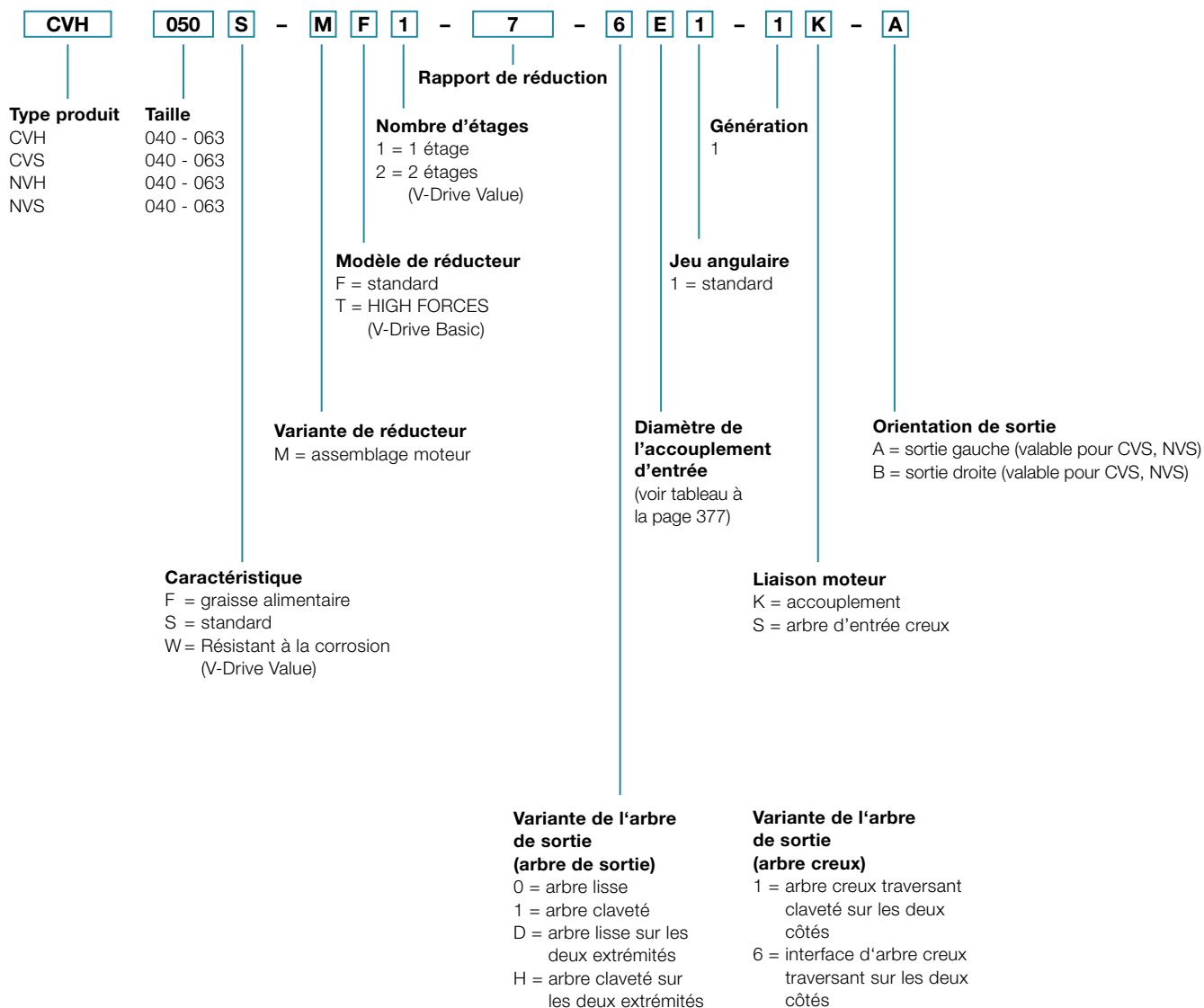
Lettre d'identification	mm
B	11
C	14
E	19
H	28
K	38

Choix vers l'application



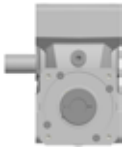
Pour information seulement – n'est pas nécessaire lors d'une commande !
Pour toute position de montage différente, veuillez impérativement vous renseigner auprès de WITTENSTEIN alpha.

Code de désignation – Réducteurs à roue et vis sans fin

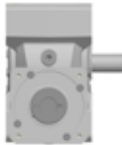


Positions de montage et diamètre de l'accouplement d'entrée

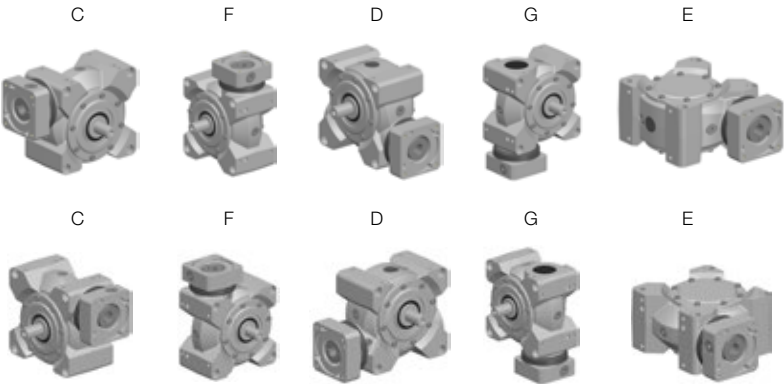
Côté sortie A :
Vue sur raccord moteur,
sortie à gauche
Valable uniquement pour
CVS, NVS.



Côté sortie B :
Vue sur raccord moteur,
sortie à droite
Valable uniquement pour
CVS, NVS.



Position de montage (importante uniquement pour définir la vis de purge)



Pour les entraînements en V avec arbre des deux côtés, l'alignement de la sortie n'est pas nécessaire.

Diamètre de l'accouplement d'entrée

(diamètres possibles, voir fiche technique)

Lettre d'identification	mm
C	14
E	19
G	24
H	28

Tailles intermédiaires possibles avec bagues
d'une épaisseur de paroi minimale de 1 mm.



alpha

WITTENSTEIN sarl · ZAE Louis Armand · 12 Rue Louis Armand · 95600 Eaubonne · France
Tel. +33 1 341790-95 · Fax +33 1 398366-23

Sous réserve de modifications techniques. alpha Basic Line et alpha Value Line

WITTENSTEIN alpha – Systèmes d'entraînement **intelligents**

www.wittenstein.fr

Tout l'univers de la technologie d'entraînement – Catalogues sur demande ou disponibles en ligne sous www.wittenstein.fr/catalogues



alpha Premium Line. Des solutions uniques et individuelles qui offrent une densité de puissance inégalée.



alpha Advanced Line. Densité de puissance maximale et précision de positionnement optimale pour des applications complexes.



alpha Basic Line & alpha Value Line. Solutions fiables, flexibles et rentables pour des applications variées.



alpha Linear Systems. Solutions système précises et dynamiques pour toutes les exigences.



alpha Mechatronic Systems. Systèmes d'entraînement mécatroniques éco-énergétiques, évolutifs et flexibles dans leur utilisation.



alpha Accessories. Conçus et adaptés de manière optimale pour réducteurs et actionneurs.