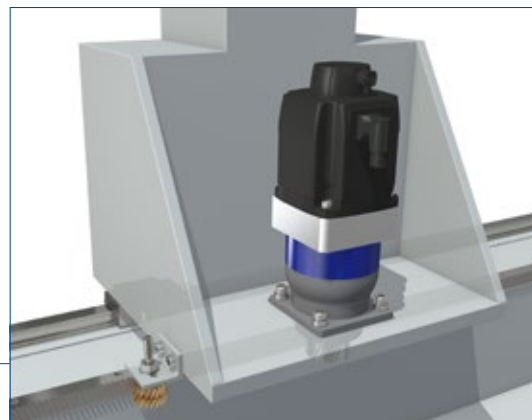
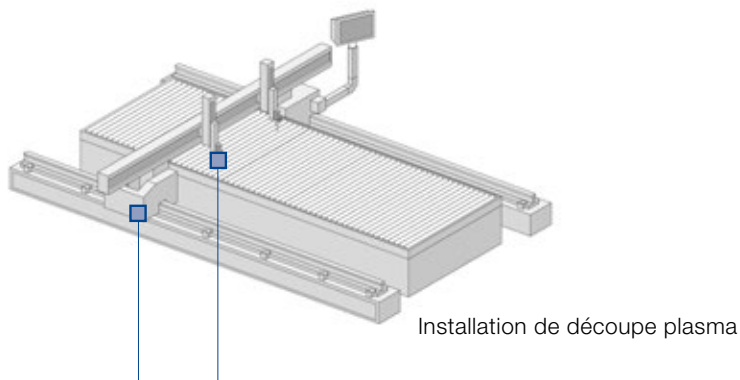
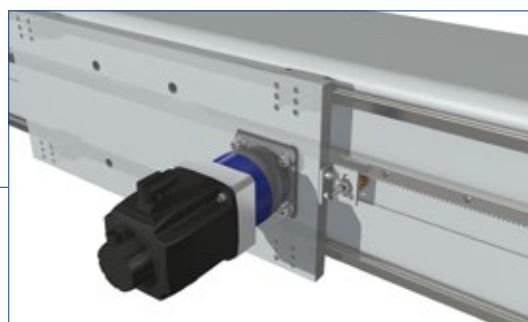
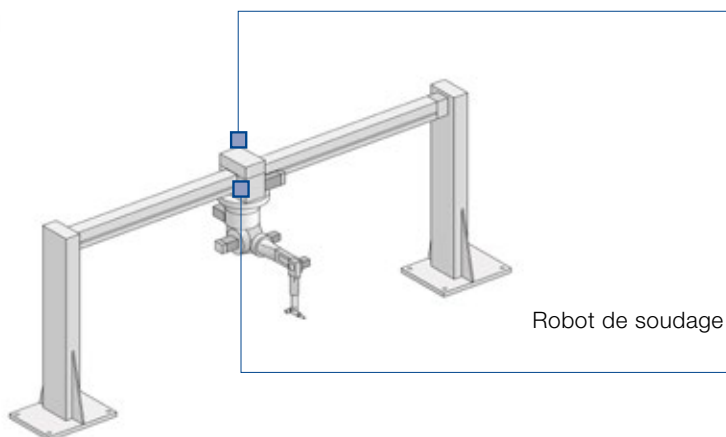


Value Linear Systems de WITTENSTEIN alpha –  
Des systèmes polyvalents flexibles dans le segment Value

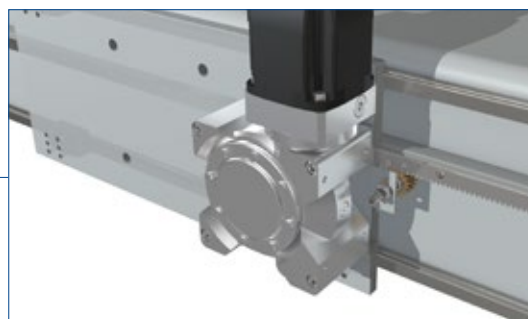
Le système Value Linear avec **NPR** à utiliser p. ex. dans des installations de découpe plasma, des installations de découpe au jet d'eau, des installations de découpage laser simples, mais aussi dans des machines à cintrer jusqu'à 8 000 N/entraînement.



Le système Value Linear avec **NPR** et **NVS** peut être utilisé pour des portiques d'automatisation, des robots de soudage, des robots de mise en place, un 7<sup>ème</sup> axe, etc.



avec NPR



avec NVS

# Le système polyvalent flexible dans le segment Value

Le système Value Linear est adapté aux applications linéaires dans le segment Value ayant des exigences relativement faibles en termes de régularité de fonctionnement, de précision de positionnement et d'effort d'avance. Grâce à la bride R, qui a été adaptée du segment Premium, le segment Value peut désormais proposer lui-aussi un plus grand degré de liberté en conception.

## Les avantages pour vous en détail

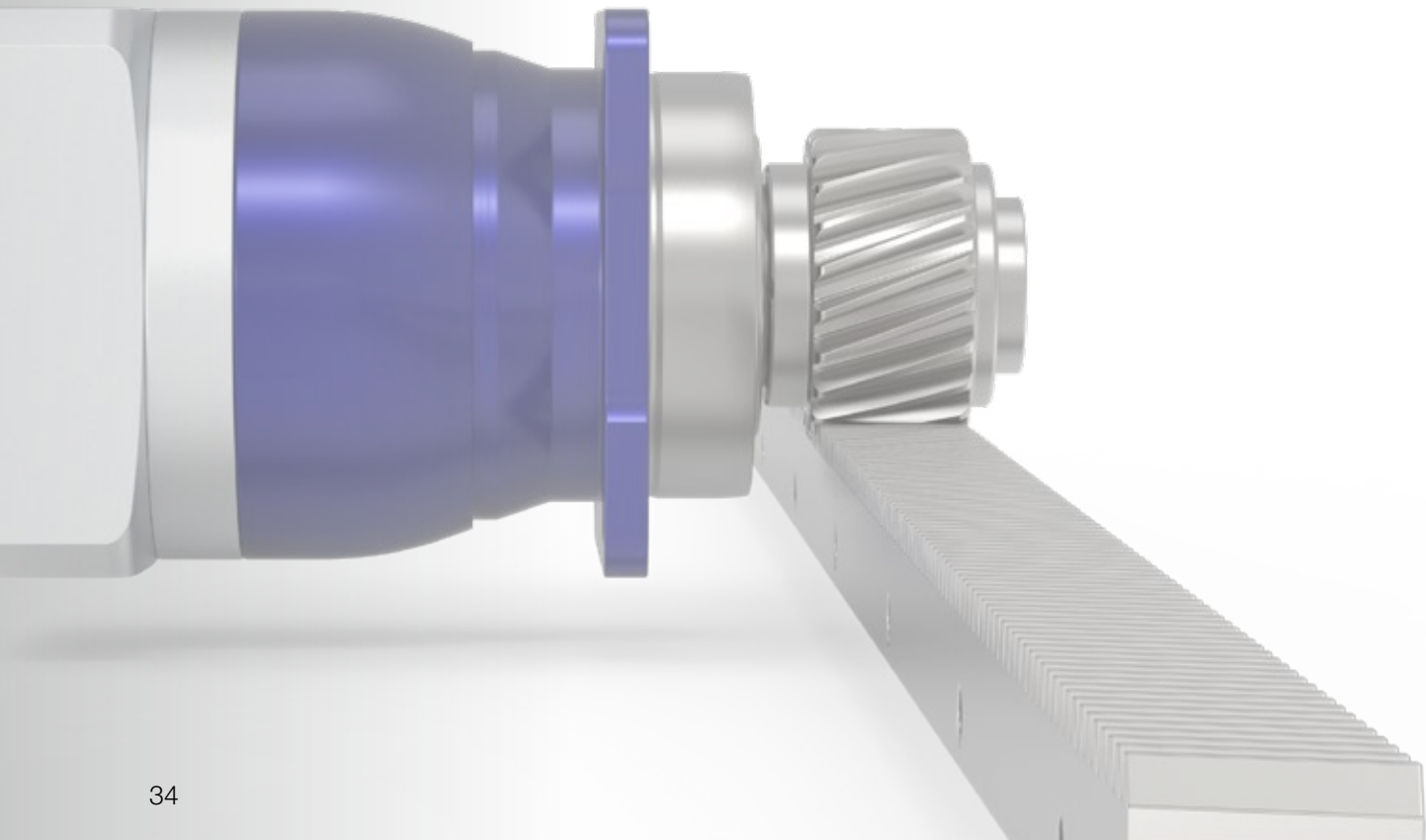
- Conception et montage simples grâce à la bride R intégrée
- Systèmes parfaitement adaptés à alpha Value Line
- Disponible avec réducteurs à roue et vis sans fin NVS

	Value Linear System	Effort d'avance max. [N]	Vitesse d'avance max. [m/min]
avec NPR	VLS 2	1890	253
	VLS 3	3220	342
	VLS 4	4300	347
	VLS 6	6150	400
	VLS 8	8000	160

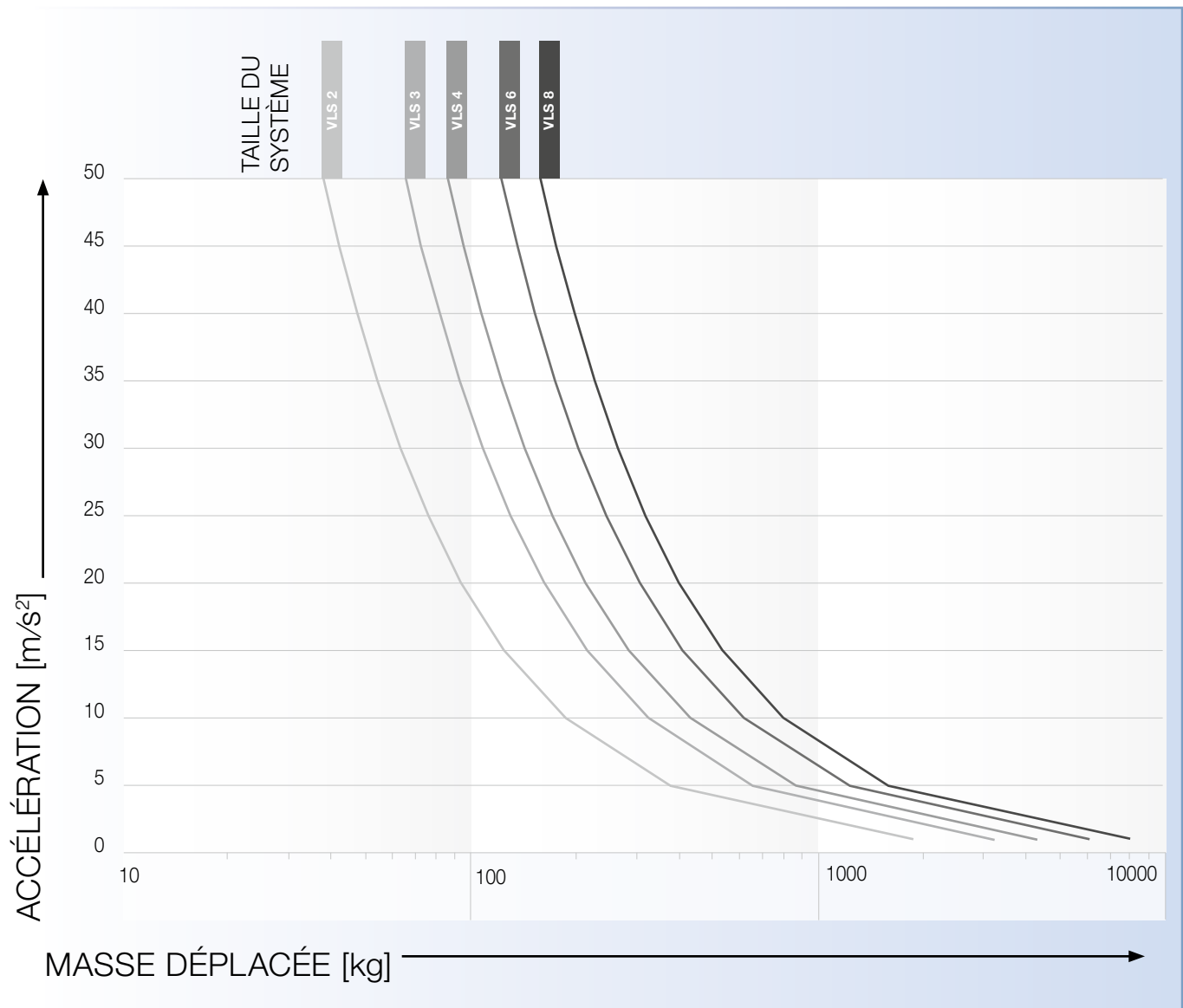
L'effort d'avance et la vitesse d'avance dépendent du rapport de réduction



NPR



## Sélection rapide du système



# Vue d'ensemble des Value Linear Systems

Nos systèmes linéaires préférés se composent systématiquement de la combinaison idéale de réducteur, pignons, crémaillère et système de lubrification. Les systèmes sont optimisés en ce qui concerne le degré d'utilisation des différents composants, l'effort d'avance, la vitesse d'avance et la rigidité. Selon vos souhaits individuels, il est possible de configurer encore plus les produits à l'aide du code de désignation. Pour un dimensionnement et une configuration détaillés des produits, nous recommandons d'utiliser cymex® 5.

Système	Réducteur	Pignon	Crémaillère*
<b>VLS 2</b>	NPR 015S	RMK 150-222-19L1-016	ZST 150-221-1000-R1
<b>VLS 3</b>	NPR 025S	RMK 200-222-22L1-022	ZST 200-221-1000-R1
<b>VLS 4</b>	NPR 035S	RMK 200-222-26L1-032	ZST 200-221-1000-R1
<b>VLS 6</b>	NPR 035S	RMS 300-323-20L1-032	ZST 300-221-1000-R1
<b>VLS 8</b>	NPR 045S	RMS 300-323-20L1-040	ZST 300-221-1000-R1

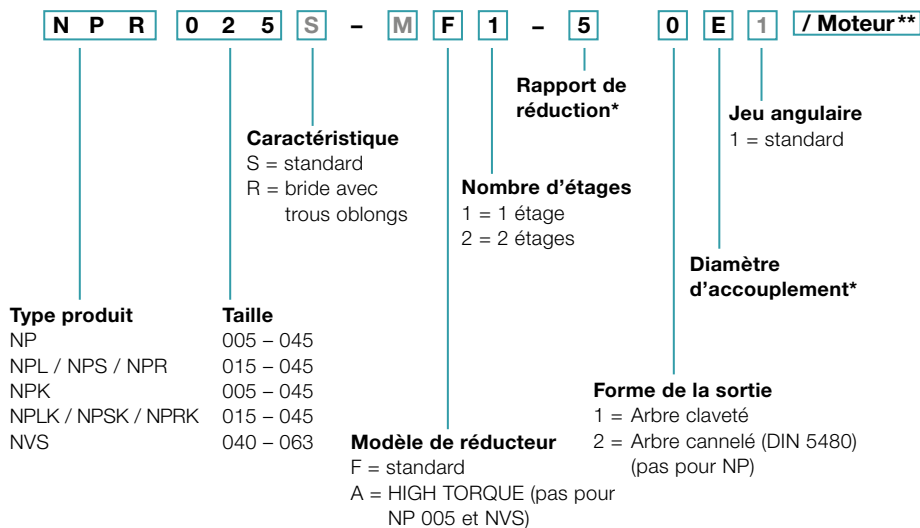
\* Autres longueurs disponibles



Accessoires de montage à partir  
de la page 133 ; informations  
sur le système de lubrification  
à partir de la page 118

# Codes de désignation

## Réducteur\*

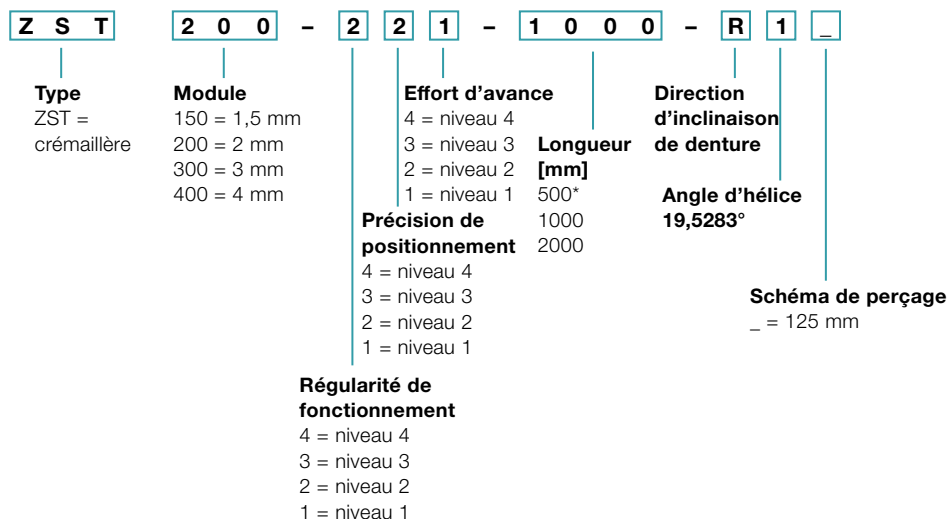


**M** Les composants imposés sont grisés

\* Vous trouverez de plus amples informations sur les réducteurs dans les catalogues correspondants, sous [www.wittenstein.fr](http://www.wittenstein.fr), ou encore sur demande

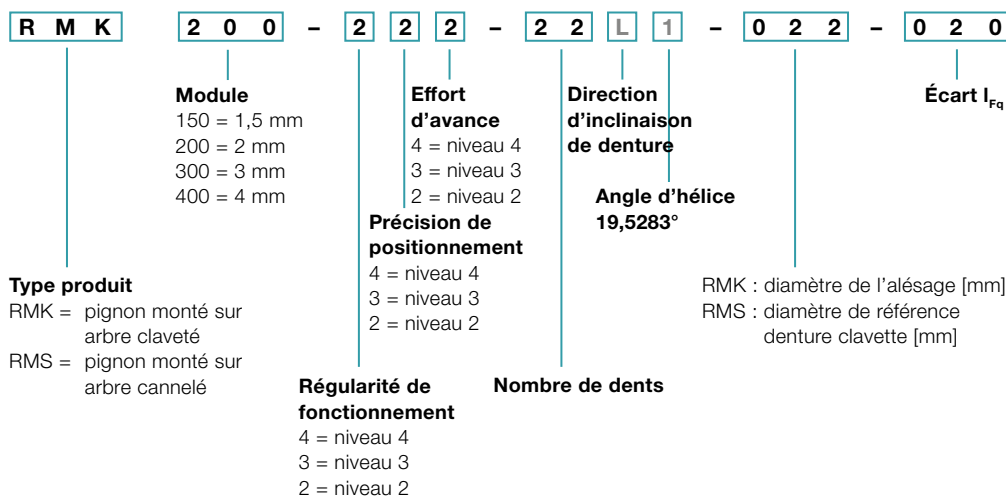
\*\* Désignation complète du moteur nécessaire seulement pour définir les composants du réducteur

## Crémaillère



\* Module 4, 493 mm

## Pignon



# Value Linear System VLS 2 avec NPR

Réducteur planétaire NPR 015 MF avec crémaillère module 1,5 et pignon RMK module 1,5

Système	Effort d'avance max. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		1890 N	
	Vitesse d'avance max. <sup>2)</sup> $v_{max}$		253 m/min	79 m/min
Réducteur	Nombre d'étages		1	2
	Rapports de réduction $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diamètre d'accouplement		9 / 11 / 14 / 16 / 19 mm	8 / 9 / 11 / 14 mm
	Désignation		NPR 015S-MF1-_-_-1_-	NPR 015S-MF2-_-_-1_-
Pignon	Module $m$		1,5 mm	
	Nombre de dents $z$		19	
	Diamètre du cercle primitif $d$		30,239 mm	
	Facteur de correction du profil $x$		0,3	
	Angle d'hélice $\beta$		-19,5283° (inclinaison à gauche)	
	Désignation		RMK 150-222-19L1-016-022	
Crémaillère	Module $m$		1,5 mm	
	Longueur L (options)		1000 mm (500 mm)	
	Angle d'hélice $\beta$		19,5283° (inclinaison à droite)	
	Désignation		ZST 150-221-1000-R1	
Système de lubrification <sup>3)</sup>	Ensemble pignon et axe lubrifiant pour	crémaillère	LMT 150-PU -24L1-020-1	
		pignon	LMT 150-PU -24R1-020-1	
	Graisseur	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrifiant		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> L'effort d'avance maximal dépend du rapport de réduction et du nombre d'étages

<sup>2)</sup> Calcul avec le plus petit rapport de réduction et la vitesse d'entrée maximale

<sup>3)</sup> Version de base commandée par impulsions comportant une sortie et une longueur de flexible de 2 m. Plus d'informations sur le système de lubrification à la page 118.  
Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Solutions système alternatives

Pignon			Entraxe	NPS/ NPL/ NPR 015S	NP 015S	NPSK/ NPLK/ NPRK 015S	NPK 015S	NVS 040	Crémaillère*
Désignation	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Désignation
RMK 150-222-19L1-016-022	30,239	0,3	33,070	1890	1290	1890	1290	1890	ZST 150-221-1000-R1
RMK 200-222-18L1-016-019	38,197	0,4	41,899	2080	1330	2080	1330	2230	ZST 200-221-1000-R1
RMK 200-222-18L1-016-021 <sup>1)</sup>	38,197	0,4	41,899	2070	1300	2070	1300	2230	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-15L1-016	31,831	0,5	38,916	2240	–	2240	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-16L1-016	33,953	0,5	39,977	2220	–	2220	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-18L1-016	38,197	0,4	41,899	2080	–	2080	–	–	ZST 200-221-1000-R1

<sup>1)</sup> sans contour saillant côté pignon

$d$  = diamètre du cercle primitif

$x$  = facteur de correction du profil

$A$  = écart entre l'axe du pignon et le dos de la crémaillère

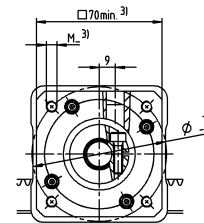
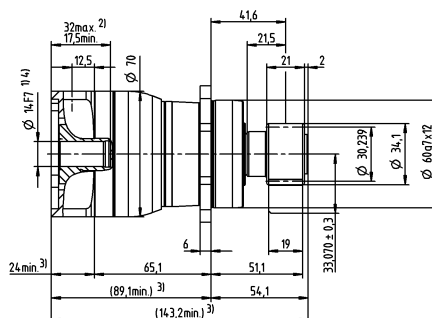
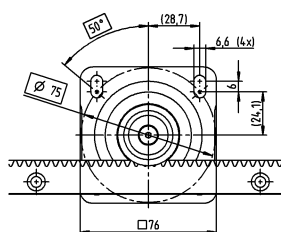
$F_{2T}$  = effort d'avance maximale dépendant du rapport de réduction et du nombre d'étages

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

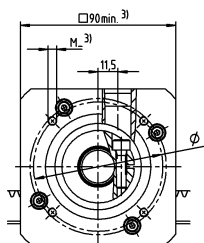
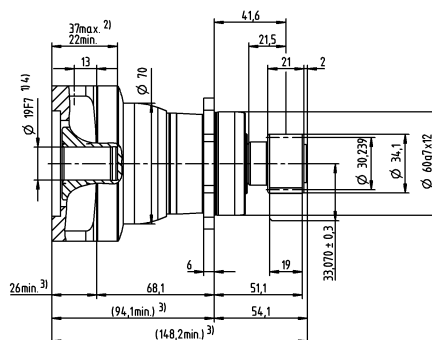
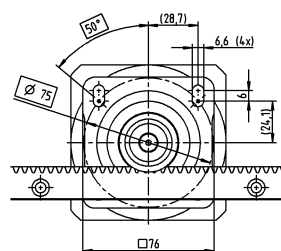
\* Autres longueurs disponibles

# 1 étage

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 14<sup>4)</sup> (C)

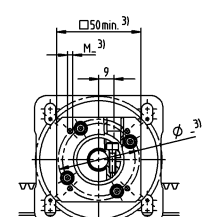
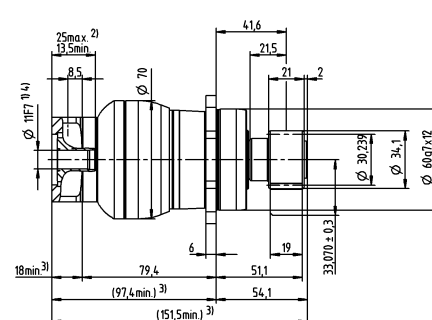
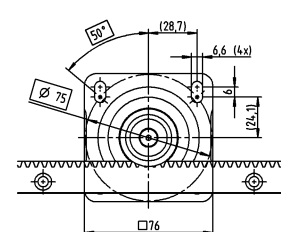


Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 19<sup>4)</sup> (E)

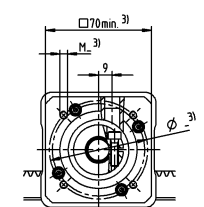
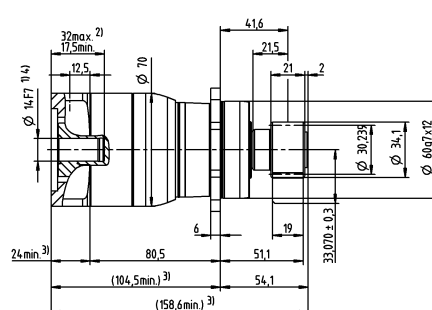
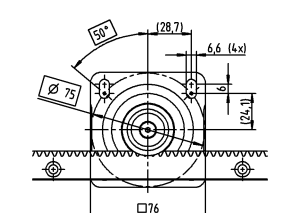


# 2 étages

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 11<sup>4)</sup> (B)



Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 14<sup>4)</sup> (C)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales  
Dimensions détaillées de la crémaillère à partir de la page 161

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



# Value Linear System VLS 3 avec NPR

Réducteur planétaire NPR 025 MF avec crémaillère module 2 et pignon RMK module 2

Système	Effort d'avance max. <sup>1)</sup> $F_{zT}$		3220 N	
	Vitesse d'avance max. <sup>2)</sup> $v_{max}$		342 m/min	130 m/min
Réducteur	Nombre d'étages		1	2
	Rapports de réduction $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diamètre d'accouplement		14 / 16 / 19 / 24 / 28 mm	9 / 11 / 14 / 16 / 19 mm
	Désignation		NPR 025S-MF1-__-_-1__	NPR 025S-MF2-__-_-1__
Pignon	Module $m$		2 mm	
	Nombre de dents $z$		22	
	Diamètre du cercle primitif $d$		46,686 mm	
	Facteur de correction du profil $x$		0,2	
	Angle d'hélice $\beta$		-19,5283° (inclinaison à gauche)	
	Désignation		RMK 200-222-22L1-022-020	
Crémaillère	Module $m$		2 mm	
	Longueur L (options)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Angle d'hélice $\beta$		19,5283° (inclinaison à droite)	
	Désignation		ZST 200-221-1000-R1	
Système de lubrification <sup>3)</sup>	Ensemble pignon et axe lubrifiant pour	crémaillère	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		pignon	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	Graisseur	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrifiant		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> L'effort d'avance maximal dépend du rapport de réduction et du nombre d'étages

<sup>2)</sup> Calcul avec le plus petit rapport de réduction et la vitesse d'entrée maximale

<sup>3)</sup> Version de base commandée par impulsions comportant une sortie et une longueur de flexible de 2 m. Plus d'informations sur le système de lubrification à la page 118.  
Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Solutions système alternatives

Pignon			Entraxe	NPS/ NPL/ NPR 025S	NP 025S	NPSK/ NPLK/ NPRK 025S	NPK 025S	NVS 050	Crémaillère*
Désignation	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Désignation
RMK 200-222-22L1-022-020	46,686	0,2	45,743	3220	2350	3220	2340	3530	ZST 200-221-1000-R1
RMK 200-222-22L1-022-029 <sup>1)</sup>	46,686	0,2	45,743	2850	2020	2850	2020	3530	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-18L1-022	38,197	0,4	41,899	3430	–	3430	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-20L1-022	42,441	0,4	44,021	3250	–	3250	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-22L1-022	46,686	0,4	46,143	3220	–	3220	–	–	ZST 200-221-1000-R1

<sup>1)</sup> sans contour saillant côté pignon

$d$  = diamètre du cercle primitif

$x$  = facteur de correction du profil

$A$  = écart entre l'axe du pignon et le dos de la crémaillère

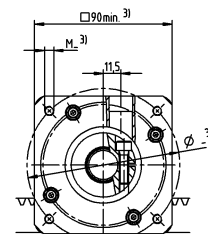
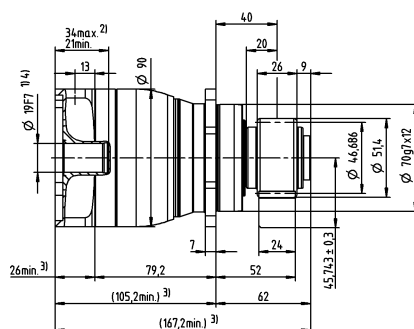
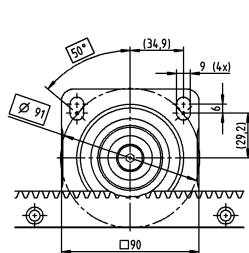
$F_{2T}$  = effort d'avance maximale dépendant du rapport de réduction et du nombre d'étages

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

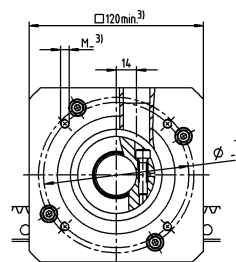
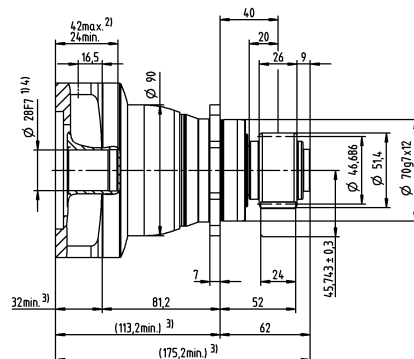
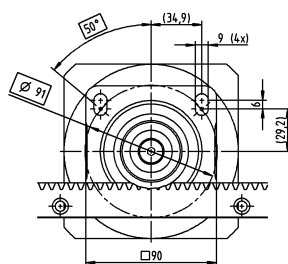
\* Autres longueurs disponibles

# 1 étage

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 19<sup>4)</sup> (E)

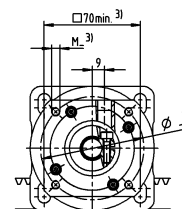
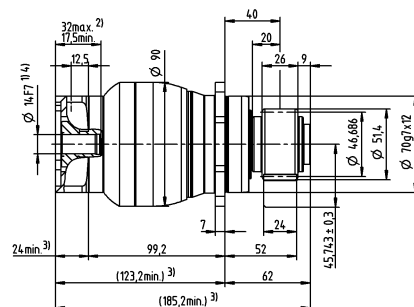
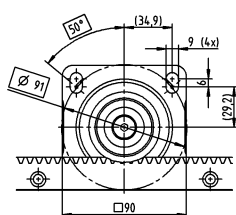


Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 28<sup>4)</sup> (H)

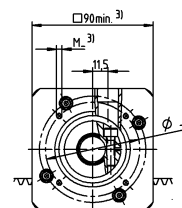
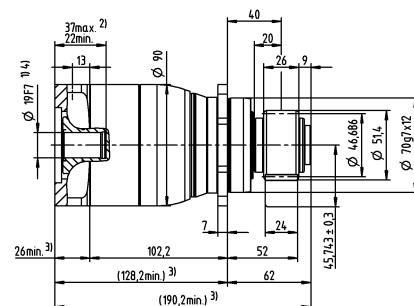
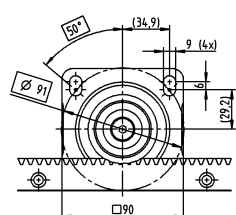


# 2 étages

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 14<sup>4)</sup> (C)



Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 19<sup>4)</sup> (E)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales  
Dimensions détaillées de la crémaillère à partir de la page 161  
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 douille d'écartement d'une épaisseur minimale de 1 mm

# Value Linear System VLS 4 avec NPR

Réducteur planétaire NPR 035 MF avec crémaillère module 2 et pignon RMK module 2

Système	Effort d'avance max. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		4300 N	
	Vitesse d'avance max. <sup>2)</sup> $v_{max}$		347 m/min	135 m/min
Réducteur	Nombre d'étages		1	2
	Rapports de réduction $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diamètre d'accouplement		19 / 24 / 28 / 32 / 38 mm	14 / 16 / 19 / 24 / 28 mm
	Désignation		NPR 035S-MF1-_-_-1_-	NPR 035S-MF2-_-_-1_-
Pignon	Module $m$		2 mm	
	Nombre de dents $z$		26	
	Diamètre du cercle primitif $d$		55,174 mm	
	Facteur de correction du profil $x$		0	
	Angle d'hélice $\beta$		-19,5283° (inclinaison à gauche)	
	Désignation		RMK 200-222-26L1-032-021	
Crémaillère	Module $m$		2 mm	
	Longueur L (options)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Angle d'hélice $\beta$		19,5283° (inclinaison à droite)	
	Désignation		ZST 200-221-1000-R1	
Système de lubrification <sup>3)</sup>	Ensemble pignon et axe lubrifiant pour	crémaillère	LMT 200-PU -18L1-024-1	
		pignon	LMT 200-PU -18R1-024-1	
	Graisseur	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrifiant		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> L'effort d'avance maximal dépend du rapport de réduction et du nombre d'étages

<sup>2)</sup> Calcul avec le plus petit rapport de réduction et la vitesse d'entrée maximale

<sup>3)</sup> Version de base commandée par impulsions comportant une sortie et une longueur de flexible de 2 m. Plus d'informations sur le système de lubrification à la page 118.  
Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Solutions système alternatives

Pignon			Entraxe	NPS/ NPL/ NPR 035S	NP 035S	NPSK/ NPLK/ NPRK 035S	NPK 035S	NVS 063	Crémaillère*
Désignation	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Désignation
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	4300	4300	4300	4300	4300	ZST 200-221-1000-R1
RMK 200-222-26L1-032-053 <sup>1)</sup>	55,174	0	49,587	4250	3340	4250	3340	4300	ZST 200-221-1000-R2
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	4300	–	4300	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	4300	–	4300	–	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	4300	–	4300	–	–	ZST 200-221-1000-R1

<sup>1)</sup> sans contour saillant côté pignon

$d$  = diamètre du cercle primitif

$x$  = facteur de correction du profil

$A$  = écart entre l'axe du pignon et le dos de la crémaillère

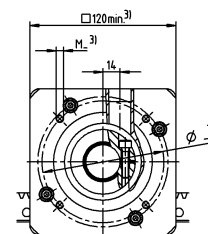
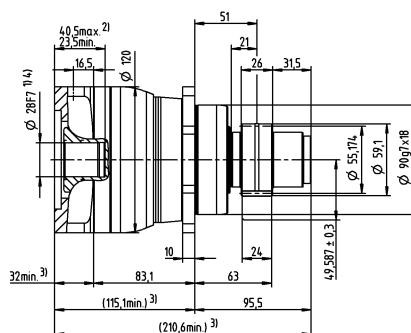
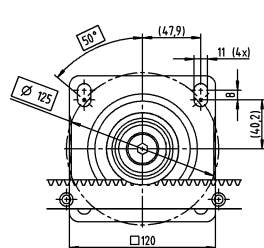
$F_{2T}$  = effort d'avance maximale dépendant du rapport de réduction et du nombre d'étages

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

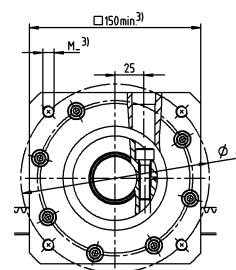
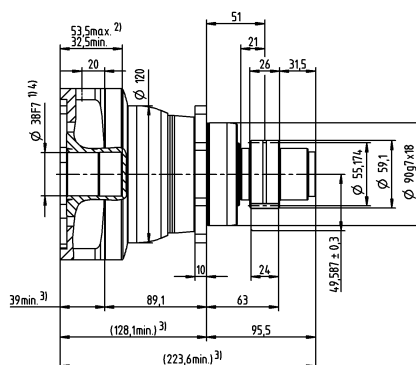
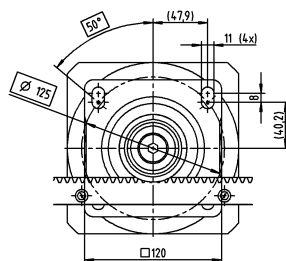
\* Autres longueurs disponibles

# 1 étage

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 28<sup>4)</sup> (H)

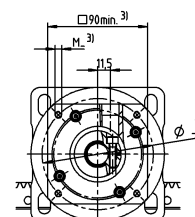
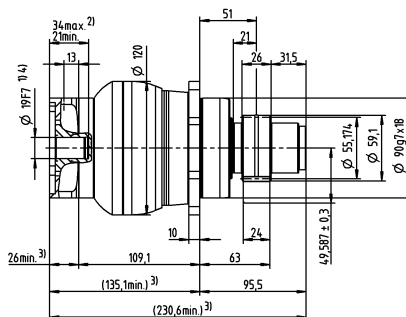
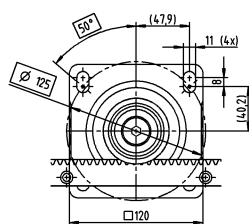


Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 38<sup>4)</sup> (K)

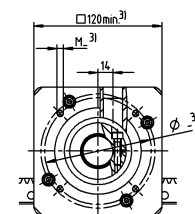
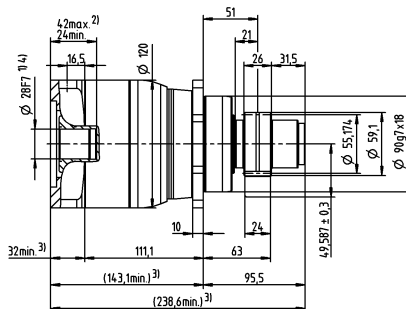
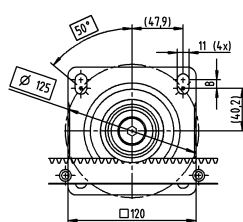


# 2 étages

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 19<sup>4)</sup> (E)



Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 28<sup>4)</sup> (H)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales  
Dimensions détaillées de la crémaillère à partir de la page 161  
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 douille d'écartement d'une épaisseur minimale de 1 mm

# Value Linear System VLS 6 avec NPR

Réducteur planétaire NPR 035 MF avec crémaillère module 3 et pignon RMS module 3

Système	Effort d'avance max. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		6150 N	
	Vitesse d'avance max. <sup>2)</sup> $v_{max}$		400 m/min	156 m/min
Réducteur	Nombre d'étages		1	2
	Rapports de réduction $i$		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Diamètre d'accouplement		19 / 24 / 28 / 32 / 38 mm	14 / 16 / 19 / 24 / 28 mm
	Désignation		NPR 035S-MF1-__-2-__	NPR 035S-MF2-__-2-__
Pignon	Module $m$		3 mm	
	Nombre de dents $z$		20	
	Diamètre du cercle primitif $d$		63,662 mm	
	Facteur de correction du profil $x$		0,4	
	Angle d'hélice $\beta$		-19,5283° (inclinaison à gauche)	
	Désignation		RMS 300-323-20L1-032	
Crémaillère	Module $m$		3 mm	
	Longueur L (options)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Angle d'hélice $\beta$		19,5283° (inclinaison à droite)	
	Désignation		ZST 300-221-1000-R1	
Système de lubrification <sup>3)</sup>	Ensemble pignon et axe lubrifiant pour	crémaillère	LMT 300-PU -18L1-030-1	
		pignon	LMT 300-PU -18R1-030-1	
	Graisseur	125 cm³	LUC+125-0511-02	
		400 cm³	LUC+400-0511-02	
	Lubrifiant		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> L'effort d'avance maximal dépend du rapport de réduction et du nombre d'étages

<sup>2)</sup> Calcul avec le plus petit rapport de réduction et la vitesse d'entrée maximale

<sup>3)</sup> Version de base commandée par impulsions comportant une sortie et une longueur de flexible de 2 m. Plus d'informations sur le système de lubrification à la page 118.  
Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Solutions système alternatives

Pignon			Entraxe	NPS/ NPL/ NPR 035S	NP 035S	NPS/ NPL/ NPR 035S	NP 035S	Crémaillère*
Désignation	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Désignation
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	4300	4300	4300	4300	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	4300	–	4300	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	4300	–	4300	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	4300	–	4300	–	ZST 200-221-1000-R1
RMS 300-323-20L1-032	63,662	0,4	59,031	6150	–	6150	–	ZST 300-221-1000-R1

$d$  = diamètre du cercle primitif

$x$  = facteur de correction du profil

$A$  = écart entre l'axe du pignon et le dos de la crémaillère

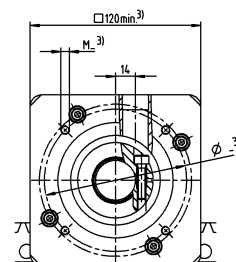
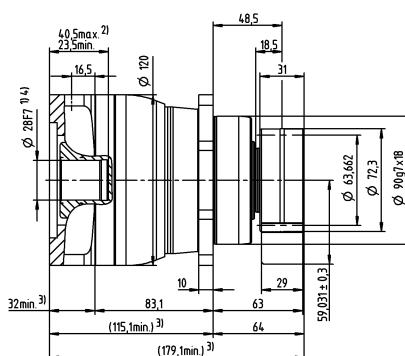
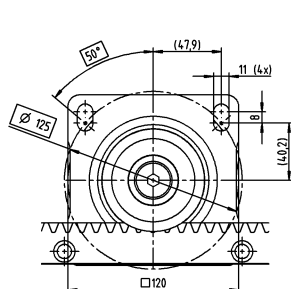
$F_{2T}$  = effort d'avance maximale dépendant du rapport de réduction et du nombre d'étages

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

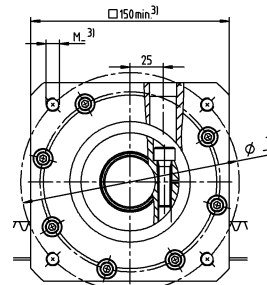
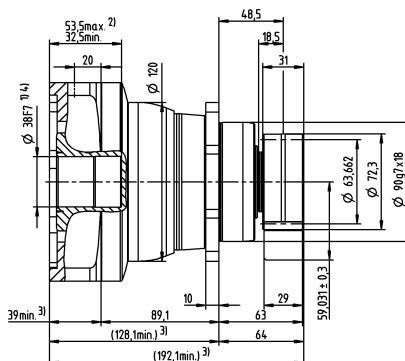
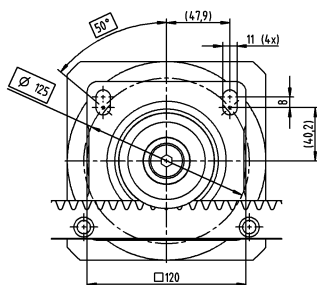
\* Autres longueurs disponibles

# 1 étage

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 28<sup>4)</sup> (H)

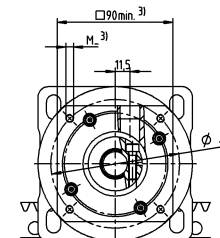
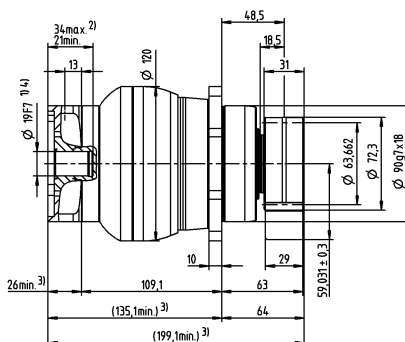
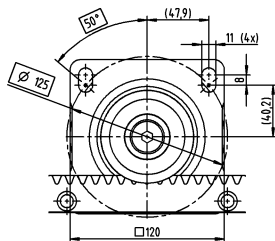


Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 38<sup>4)</sup> (K)

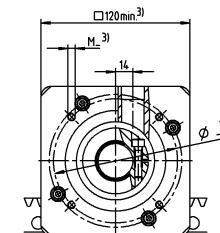
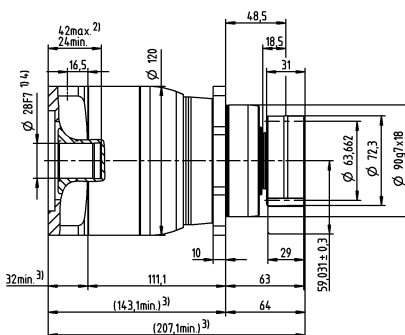
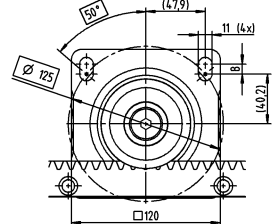


# 2 étages

Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 19<sup>4)</sup> (E)



Jusqu'à un diamètre d'accouplement de 28<sup>4)</sup> (H)



Diamètre de l'arbre moteur [mm]

Des cotes non tolérées sont des cotes nominales  
Dimensions détaillées de la crémaillère à partir de la page 161  
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 douille d'écartement d'une épaisseur minimale de 1 mm

# Value Linear System VLS 8 avec NPR

Réducteur planétaire NPR 045 MF avec crémaillère module 3 et pignon RMS module 3

Système	Effort d'avance max. <sup>1)</sup> $F_{2T}$		8000 N	
	Vitesse d'avance max. <sup>2)</sup> $v_{max}$		160 m/min	48 m/min
Réducteur	Nombre d'étages		1	2
	Rapports de réduction $i$		5 / 8 / 10	25 / 32 / 50 / 64 / 100
	Diamètre d'accouplement		38 mm	19 / 24 / 28 / 32 / 38 mm
	Désignation		NPR 045S-MF1-_-_-2_-	NPR 045S-MF2-_-_-2_-
Pignon	Module $m$		3 mm	
	Nombre de dents $z$		20	
	Diamètre du cercle primitif $d$		63,662 mm	
	Facteur de correction du profil $x$		0,4	
	Angle d'hélice $\beta$		-19,5283° (inclinaison à gauche)	
	Désignation		RMS 300-323-20L1-040	
Crémaillère	Module $m$		3 mm	
	Longueur L (options)		1000 mm (2000 mm; 500 mm)	
	Angle d'hélice $\beta$		19,5283° (inclinaison à droite)	
	Désignation		ZST 300-221-1000-R1	
Système de lubrification <sup>3)</sup>	Ensemble pignon et axe lubrifiant pour	crémaillère	LMT 300-PU -18L1-030-1	
		pignon	LMT 300-PU -18R1-030-1	
	Graisseur	125 cm <sup>3</sup>	LUC+125-0511-02	
		400 cm <sup>3</sup>	LUC+400-0511-02	
	Lubrifiant		WITTENSTEIN alpha G11	

<sup>1)</sup> L'effort d'avance maximal dépend du rapport de réduction et du nombre d'étages

<sup>2)</sup> Calcul avec le plus petit rapport de réduction et la vitesse d'entrée maximale

<sup>3)</sup> Version de base commandée par impulsions comportant une sortie et une longueur de flexible de 2 m. Plus d'informations sur le système de lubrification à la page 118.

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

## Solutions système alternatives

Pignon			Entraxe	NPS/ NPL/ NPR 045S	NP 045S	NPSK/ NPLK/ NPRK 045S	NPK 045S	Crémaillère*
Désignation	$d$ [mm]	$x$ [ ]	$A$ [mm]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	$F_{2T}$ [N]	Désignation
RMK 300-222-24L1-040-035	76,394	0	64,197	8000	7450	8000	7450	ZST 300-221-1000-R1
RMS 300-323-20L1-040	63,662	0,4	59,031	8000	–	8000	–	ZST 300-221-1000-R1
RMS 300-323-22L1-040	70,028	0,4	62,214	8000	–	8000	–	ZST 300-221-1000-R1
RMS 300-323-24L1-040	76,394	0,4	65,397	8000	–	8000	–	ZST 300-221-1000-R1

$d$  = diamètre du cercle primitif

$x$  = facteur de correction du profil

$A$  = écart entre l'axe du pignon et le dos de la crémaillère

$F_{2T}$  = effort d'avance maximale dépendant du rapport de réduction et du nombre d'étages

Conception spécifique à l'application avec cymex® – [www.wittenstein-cymex.com](http://www.wittenstein-cymex.com)

\* Autres longueurs disponibles

