

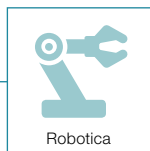
Soluzioni personalizzate

HYGIENIC DESIGN HDV

I nostri prodotti in versione Hygienic Design sono stati progettati per essere utilizzati in condizioni igieniche particolarmente estreme, come nel settore della lavorazione alimentare.

Realizzati in acciaio inossidabile estremamente resistente, possono essere sottoposti ad una pulizia anche con detergenti e disinfettanti aggressivi.

L'integrazione diretta nel processo offre nuove libertà costruttive per macchine con un design aperto, senza strutture di contenimento.



APPLICAZIONI

HDV – Reliably Clean



HDV

Asettico, estremamente dinamico e con una straordinaria precisione di posizionamento. HDV è stato progettato in conformità con le linee guida EHEDG per soddisfare i severi requisiti igienici richiesti dagli impianti di produzione e confezionamento. Questo riduttore offre non solo la massima sicurezza contro rischi di contaminazione per prodotti e processi, ma garantisce anche la massima disponibilità e produttività degli impianti.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI



Nuove libertà progettuali

L'integrazione diretta nel processo permette nuove libertà progettuali.



Resistenza

È resistente contro detergenti e disinfettanti chimici.



Pulizia

Pulizia veloce, efficiente e sicura anche per processi CIP (pulizia in loco).



Massima tenuta

IP69X (max. 30 bar). In conformità con la norma DIN 60529:2014-09



Industria farmaceutica – impianto di riempimento per prodotti farmaceutici liquidi



Industria cosmetica – impianto di riempimento per creme



Per maggiori informazioni su HDV basta inquadrare il QR-code con il proprio smartphone.
www.wittenstein.it/hygienic-design



A Certificazioni

- Certificazione FDA
- Certificazione NSF

B Caratteristiche della superficie

- Superficie rullata in acciaio inox "hygienic" 1.4404
- Su richiesta è possibile avere anche una superficie elettrolucidata

C Design ottimizzato per la pulizia accurata delle superfici

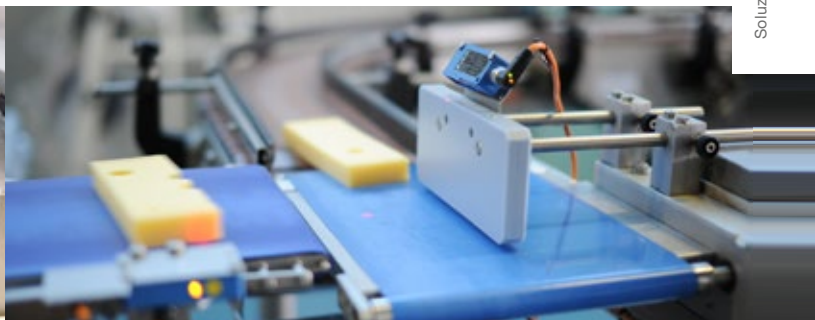
- Nessun incavo
- Raggi di raccordo maggiorati
- Nessuna superficie orizzontale

D Massima sicurezza

- Sistema di guarnizione a triplo strato
- Guarnizioni resistenti ai detergenti
- IP69X (max. 30 bar)



Industria dolciaria – impianto di confezionamento per biscotti



Prodotti lattiero-caseari – impianto per la lavorazione del formaggio

HDV 015 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio				2-stadi							
Rapporto di riduzione	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	51	51	51	46	51	51	51	51	51	51	46	
Coppia di accelerazione max. ^{e)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	32	32	32	29	32	32	32	32	32	32	29	
Coppia di emergenza ^{a) b) e)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Velocità nominale media in ingresso ^{d)} (a n_{2N} e temperatura ambiente di 20°C)	n_{1N}	rpm	3000	3000	3000	3000	3700	3700	3700	3700	3700	3700	3700	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico media ^{b)} (a $n_1=3000$ rpm e temp. misurata sul riduttore di 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	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15							
Rigidezza torsionale ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	2,3	2,3	2,3	2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2	
Forza assiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2AMax}	N	500 / 1000				500 / 1000							
Forza radiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2RMMax}	N	350 / 1600				350 / 1600							
Coppia di ribaltamento max. (standard / cuscinetti rinforzati)	M_{2KMMax}	Nm	20 / 105				20 / 105							
Rendimento a pieno carico	η	%	97				95							
Durata	L_h	h	La durata è in funzione dell'effettivo utilizzo del riduttore ed è da verificare in fase di dimensionamento con cymex®											
Peso (inclusa flangia di adattamento standard)	m	kg	3,2				3,8							
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 60				≤ 60							
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	90				90							
Temperatura ambiente		°C	da -25 a +40				da -25 a +40							
Lubrificazione			a vita											
Senso di rotazione			concorde tra ingresso e uscita											
Grado di protezione			IP 69X											
Giunto consigliato in abbinamento: a elastomero (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			-											
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	-											
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	C	14	J_1	$10^{-4} \cdot \text{kgm}^2$	0,18	0,17	0,15	0,15	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Per carichi combinati è necessaria verifica con cymex®

^{b)} Riferita al diametro del morsetto calettatore standard

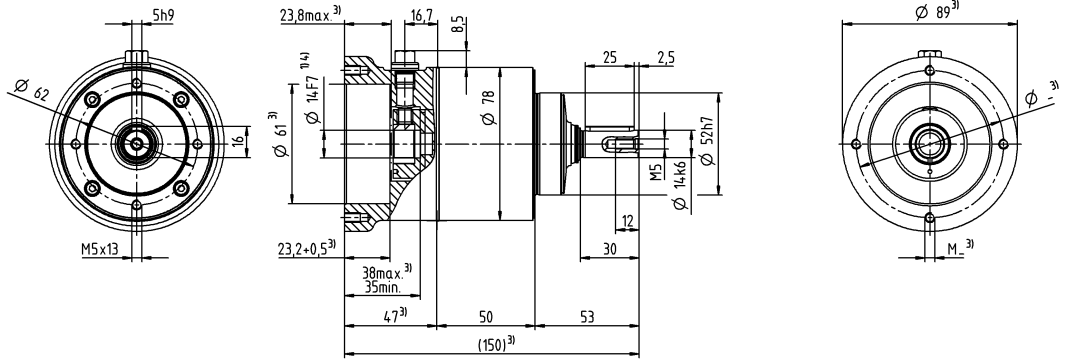
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia, sul lato di uscita

^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

^{e)} Riferita a: albero liscio

1-stadio

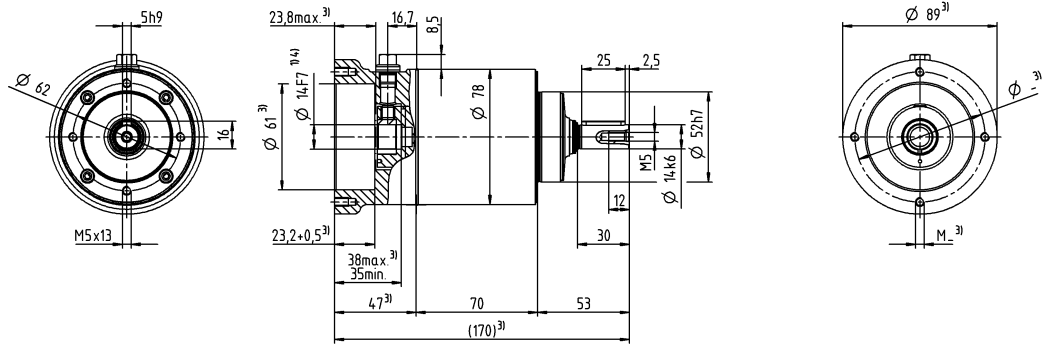
Ø morsetto calettatore fino a 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Diametro albero motore [mm]

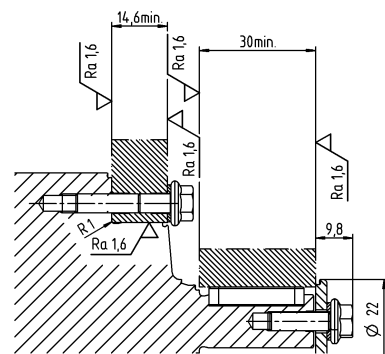
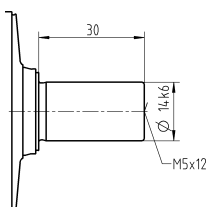
2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14⁴⁾ (C)⁵⁾



Varianti albero di uscita

Albero liscio



Accessori per il montaggio: opzionale kit di montaggio composto da viti in acciaio inox, rondelle, guarnizioni e O-Rings.

- Le quote non tollerate sono nominali
- ¹⁾ Verificare l'accoppiamento all'albero motore.
 - ²⁾ Min./Max. lunghezza albero motore.
Per alberi motore più lunghi contattateci.
 - ³⁾ Le quote dipendono dal motore.
 - ⁴⁾ Per alberi motore con diametro inferiore l'accoppiamento viene eseguito con bussola di riduzione avente spessore della parete di minimo 1 mm.
 - ⁵⁾ Diametro del morsetto calettatore standard.

HDV 025 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio				2-stadi								
Rapporto di riduzione	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100		
Coppia max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	128	128	128	115	128	128	128	128	128	128	115		
Coppia di accelerazione max. ^{e)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	80	80	80	72	80	80	80	80	80	80	72		
Coppia di emergenza ^{a) b) e)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190		
Velocità nominale media in ingresso ^{d)} (a n_{1N} e temperatura ambiente di 20°C)	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400		
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Coppia senza carico media ^{b)} (a $n_1=3000$ rpm e temp. misurata sul riduttore di 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		
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15								
Rigidezza torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	7,5	7,5	7,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,5		
Forza assiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2AMax}	N	500 / 1500				500 / 1500								
Forza radiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2QMax}	N	500 / 2500				500 / 2500								
Coppia di ribaltamento max. (standard / cuscinetti rinforzati)	M_{2KMMax}	Nm	31 / 185				31 / 185								
Rendimento a pieno carico	η	%	97				95								
Durata	L_h	h	La durata è in funzione dell'effettivo utilizzo del riduttore ed è da verificare in fase di dimensionamento con cymex®												
Peso (inclusa flangia di adattamento standard)	m	kg	5,2				6,5								
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 63				≤ 63								
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	90				90								
Temperatura ambiente		°C	da -25 a +40				da -25 a +40								
Lubrificazione			a vita												
Senso di rotazione			concorde tra ingresso e uscita												
Grado di protezione			IP 69X												
Giunto consigliato in abbinamento: a elastomero (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			-												
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	-												
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	E	19	J_1	$10^{-4} \cdot \text{kgm}^2$	0,63	0,54	0,52	0,46	0,60	0,52	0,54	0,50	0,52	0,52	0,46

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Per carichi combinati è necessaria verifica con cymex®

^{b)} Riferita al diametro del morsetto calettatore standard

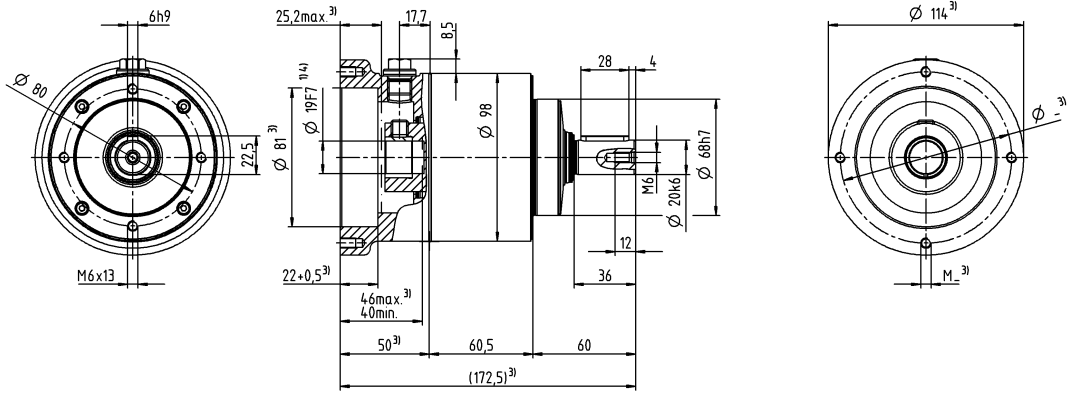
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia, sul lato di uscita

^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

^{e)} Riferita a: albero liscio

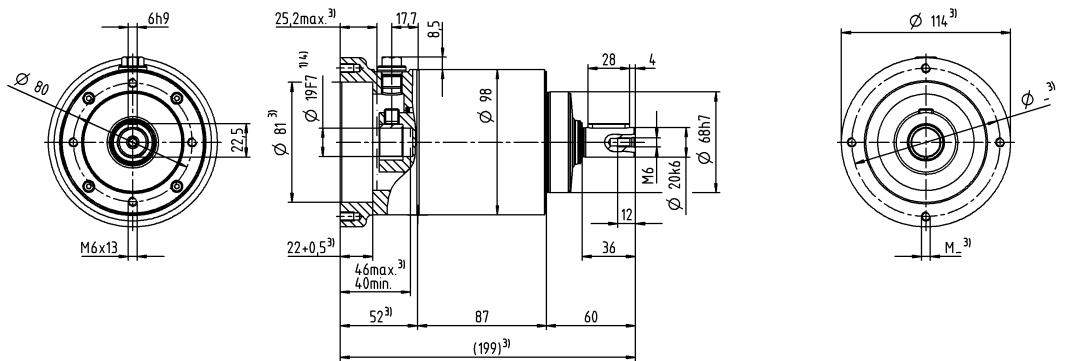
1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 19⁴⁾ (E)⁵⁾



2-stadi

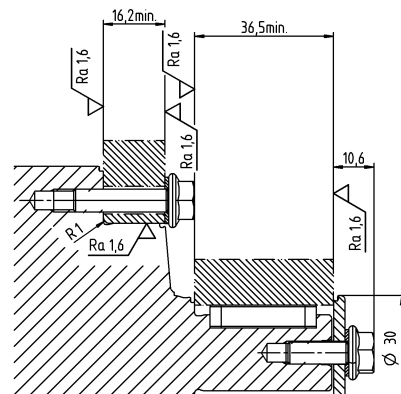
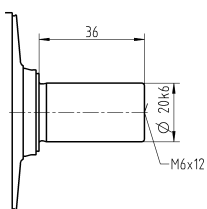
Ø morsetto calettatore fino a 19⁴⁾ (E)⁵⁾



Diametro albero motore [mm]

Varianti albero di uscita

Albero liscio



Accessori per il montaggio: opzionale kit di montaggio composto da viti in acciaio inox, rondelle, guarnizioni e O-Rings.

- Le quote non tollerate sono nominali
- ¹⁾ Verificare l'accoppiamento all'albero motore.
- ²⁾ Min./Max. lunghezza albero motore.
Per alberi motore più lunghi contattateci.
- ³⁾ Le quote dipendono dal motore.
- ⁴⁾ Per alberi motore con diametro inferiore l'accoppiamento viene eseguito con bussola di riduzione avente spessore della parete di minimo 1 mm.
- ⁵⁾ Diametro del morsetto calettatore standard.

HDV 035 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio				2-stadi								
Rapporto di riduzione	i		4	5	7	10	16	20	25	35	50	70	100		
Coppia max. ^{a) b) e)}	T_{2a}	Nm	320	320	320	288	320	320	320	320	320	320	288		
Coppia di accelerazione max. ^{e)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	200	200	200	180	200	200	200	200	200	200	180		
Coppia di emergenza ^{a) b) e)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480		
Velocità nominale media in ingresso ^{d)} (a n_{2N} e temperatura ambiente di 20°C)	n_{1N}	rpm	2000	2000	2000	2000	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600		
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	rpm	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800	4800		
Coppia senza carico media ^{b)} (a $n_1=3000$ rpm e temp. misurata sul riduttore di 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		
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	≤ 10				≤ 15								
Rigidezza torsionale ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	24	24	24	22	24	24	24	24	24	24	22		
Forza assiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2AMax}	N	1700 / 3000				1700 / 3000								
Forza radiale max. ^{c)} (standard / cuscinetti rinforzati)	F_{2OMax}	N	1200 / 4250				1200 / 4250								
Coppia di ribaltamento max. (standard / cuscinetti rinforzati)	M_{2KMMax}	Nm	95 / 407				95 / 407								
Rendimento a pieno carico	η	%	97				95								
Durata	L_h	h	La durata è in funzione dell'effettivo utilizzo del riduttore ed è da verificare in fase di dimensionamento con cymex®												
Peso (inclusa flangia di adattamento standard)	m	kg	13,6				16,6								
Rumorosità (per i e n _i di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68				≤ 68								
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90				+90								
Temperatura ambiente		°C	da -25 a +40				da -25 a +40								
Lubrificazione			a vita												
Senso di rotazione			concorde tra ingresso e uscita												
Grado di protezione			IP 69X												
Giunto consigliato in abbinamento: a elastomero (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			-												
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	-												
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	G	24	J_1	$10^{-4} \cdot \text{kgm}^2$	2,6	2,3	2	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com

^{a)} Per carichi combinati è necessaria verifica con cymex®

^{b)} Riferita al diametro del morsetto calettatore standard

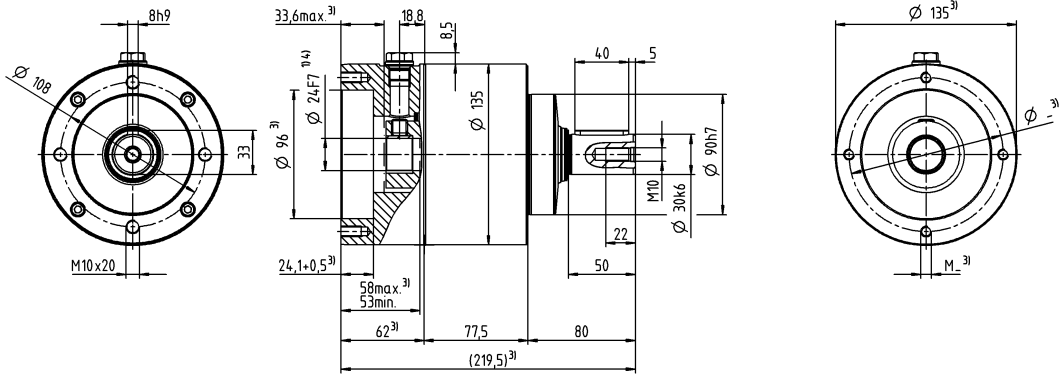
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia, sul lato di uscita

^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

^{e)} Riferita a: albero liscio

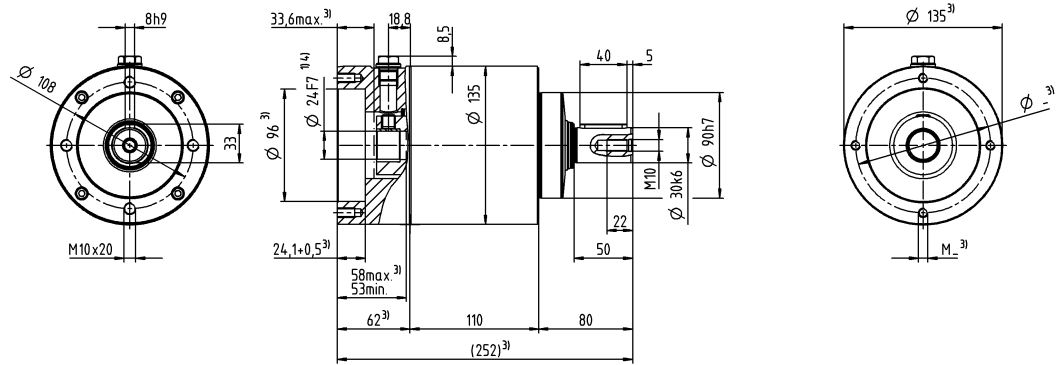
1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 24⁴⁾ (G)⁵⁾

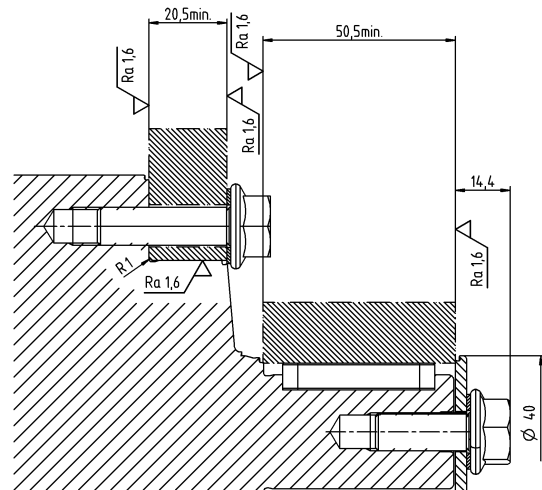


2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 24⁴⁾ (G)⁵⁾

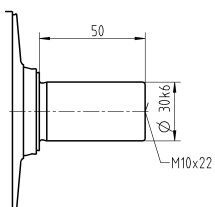


Diametro albero motore [mm]



Varianti albero di uscita

Albero liscio



Accessori per il montaggio: opzionale kit di montaggio composto da viti in acciaio inox, rondelle, guarnizioni e O-Rings.

Le quote non tollerate sono nominali

¹⁾ Verificare l'accoppiamento all'albero motore.

²⁾ Min./Max. lunghezza albero motore.

Per alberi motore più lunghi contattateci.

³⁾ Le quote dipendono dal motore.

⁴⁾ Per alberi motore con diametro inferiore l'accoppiamento viene eseguito con bussola di riduzione avente spessore della parete di minimo 1 mm.

⁵⁾ Diametro del morsetto calettatore standard.