

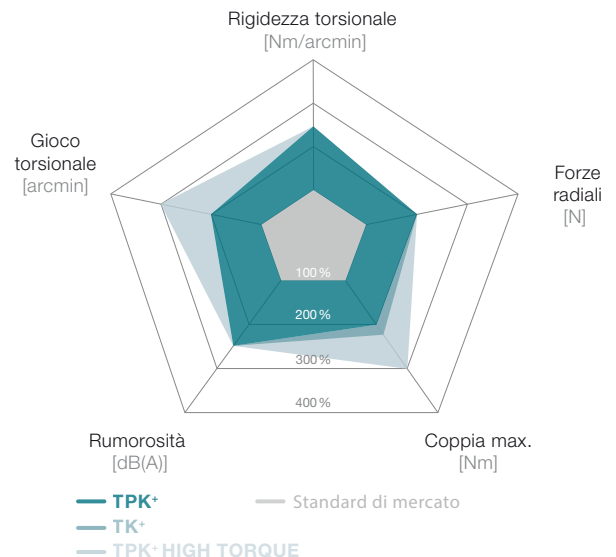
TK+ / TPK+ / TPK+ HIGH TORQUE –

La precisione angolare compatta, con flangia in uscita



Riduttori ipoidi con articolate interfacce in uscita, flangia compatibile con TP+ e albero cavo.
 La serie TPK+ / TPK+ HIGH TORQUE con stadio epicicloidale è particolarmente indicata per applicazioni di estrema precisione in cui sono richieste maggiori prestazioni e rigidità torsionale.

TK+ / TPK+ / TK+ HIGH TORQUE rispetto allo standard di mercato



Caratteristiche principali

Gioco torsionale max.

- TK+ ≤ 4 arcmin (Standard)
- TPK+ ≤ 3,3 arcmin (Standard)
- ≤ 2 arcmin (Ridotto)
- TPK+ HIGH TORQUE ≤ 1,3 arcmin (Standard)

Ampia gamma di rapporti di riduzione $i = 3 - 5.500$

Coppie trasmissibili elevate (MA)

Grande flessibilità grazie alle differenti configurazioni in uscita

Disponibile anche nella versione con albero cavo

Altre esecuzioni

Resistente alla corrosione, ATEX (TK+)



TK+ resistente alla corrosione



TPK+ con pignone e cremagliera

Cuscinetti a rulli conici per l'assorbimento delle forze assiali e radiali

Uscita compatibile con la serie TP+

Diverse interfacce in uscita, anche sul lato posteriore

Dentatura ipoide ottimizzata per coppie maggiori e alta uniformità di rotazione

Giunto a soffietto in metallo in ingresso: compensazione della lunghezza per proteggere i cuscinetti del motore



TPK+ HIGH TORQUE



TK+ con giunto a soffietto in metallo



TPK+ 2000 disponibile a richiesta

TK+ 004 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio					2-stadi										
Rapporto di riduzione	i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	36	36	36	25	20	36	36	36	36	36	36	36	36	25	20	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	30	30	30	25	20	30	30	30	30	30	30	30	30	25	20	
Coppia nominale in uscita (a n_{1N})	T_{2N}	Nm	22	22	22	20	15	22	22	22	22	22	22	22	22	20	15	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	40	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2200	2400	2700	2700	2700	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	5500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	1,9	1,8	1,4	1,5	1,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 5															
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	2,6	2,8	3	2,6	2,3	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3	2,6	2,3
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2400															
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	251															
Rendimento a pieno carico	η	%	96					94										
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	2,9					3,2										
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 64															
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40															
Lubrificazione			a vita															
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita															
Grado di protezione			IP 65															
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00015AAX - 031,500															
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 012,000 - 028,000															
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	C	14	J_1	kgcm ²	0,57	0,46	0,41	0,37	0,35	0,21	0,2	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
	E	19	J_1	kgcm ²	0,92	0,82	0,76	0,72	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

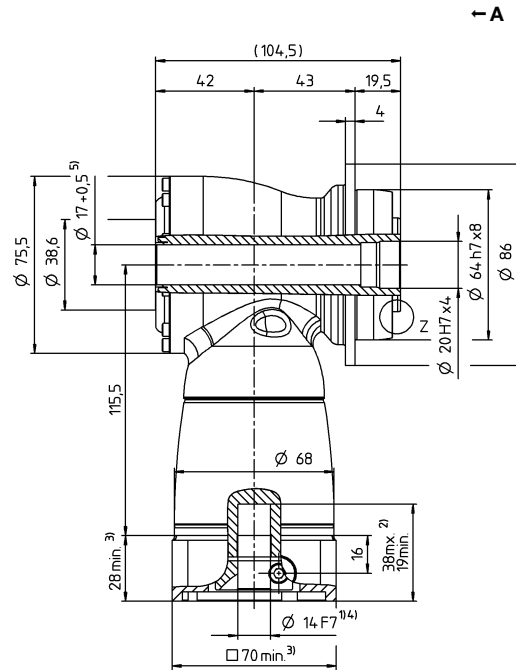
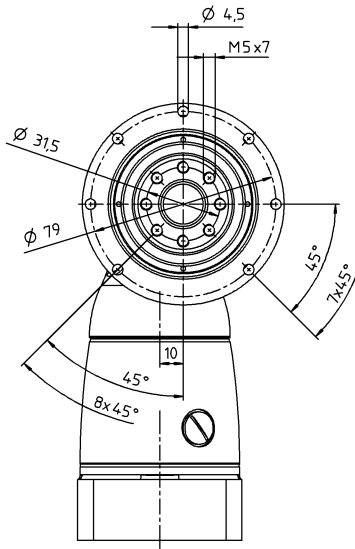
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

1-stadio

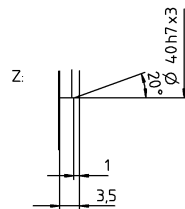
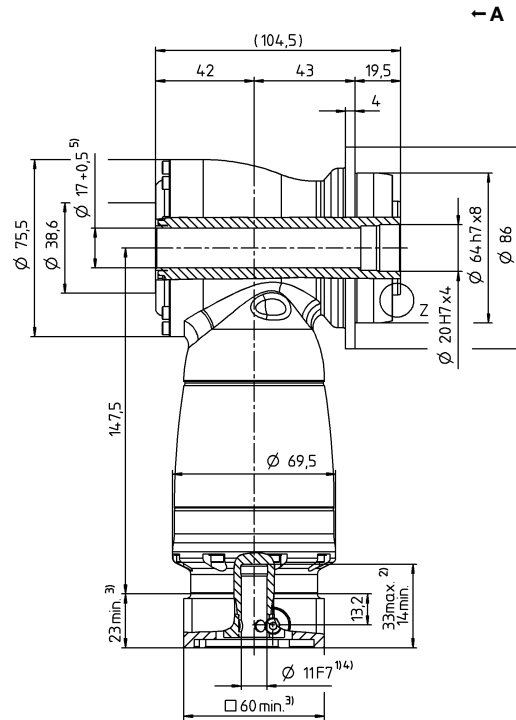
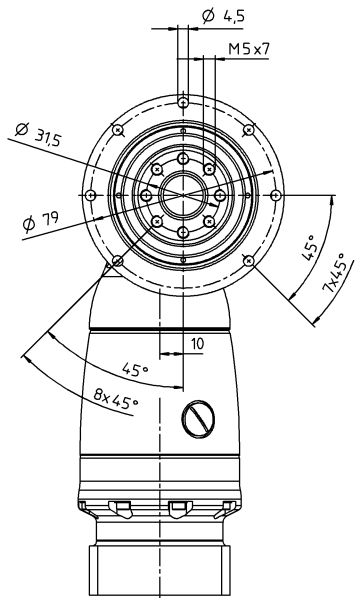
Ø morsetto calettatore fino a 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



Diámetro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 11/14⁴⁾ (B⁶⁾/C)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia).
Quote disponibili su richiesta.

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⁾ Durchgeführtes Element max. Ø 16,8 mm

⁶⁾ Diametro morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TK

TK+ 010 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio					2-stadi										
Rapporto di riduzione	i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	84	84	84	60	50	84	84	84	84	84	84	84	84	60	50	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	70	70	70	60	50	70	70	70	70	70	70	70	70	60	50	
Coppia nominale in uscita (a n_{1N})	T_{2N}	Nm	50	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	95	115	115	110	100	115	115	115	115	115	115	115	115	110	100	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2100	2200	2500	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	3,3	2,8	2,1	2,4	2,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4															
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	6	7	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	3400															
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	437															
Rendimento a pieno carico	η	%	96					94										
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	5,3					6,1										
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 66															
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40															
Lubrificazione			a vita															
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita															
Grado di protezione			IP 65															
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00060AAX - 050,000															
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 014,000 - 035,000															
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	0,31	0,28	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,18
	E	19	J_1	kgcm ²	1,81	1,39	1,18	1,02	0,93	0,75	0,72	0,68	0,68	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
	H	28	J_1	kgcm ²	3,22	2,8	2,6	2,43	2,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

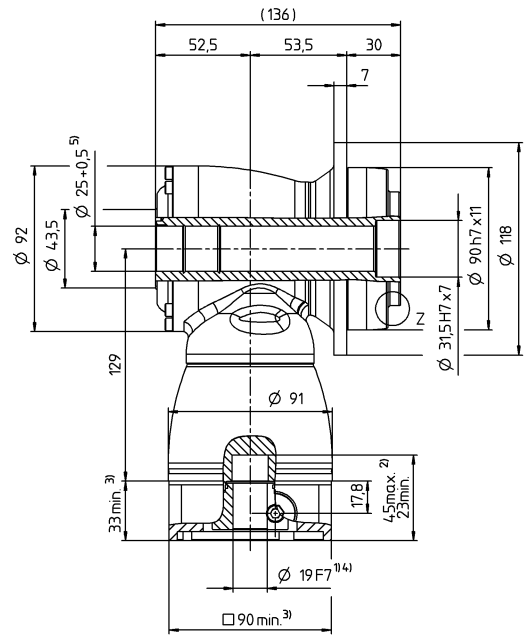
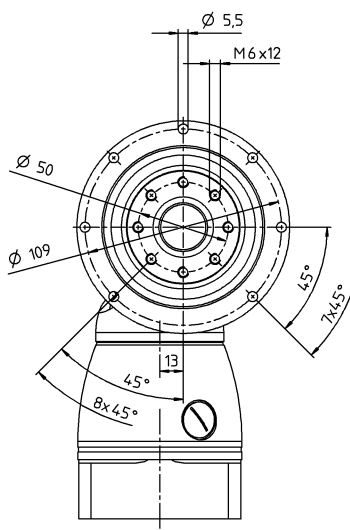
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

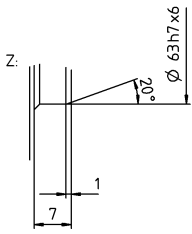
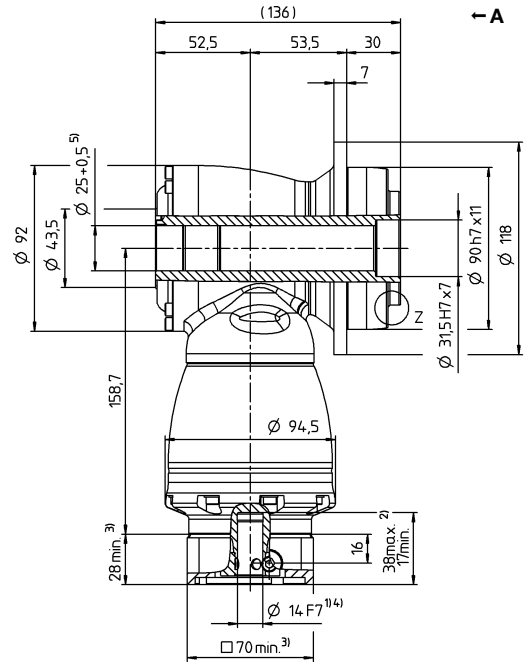
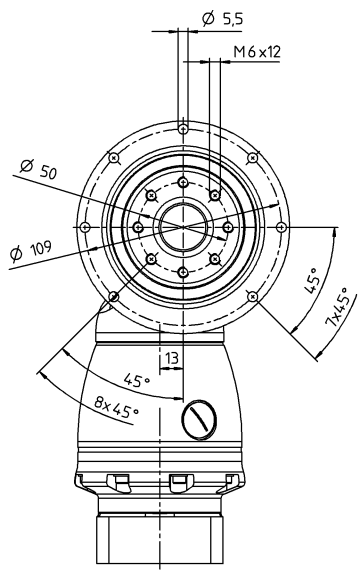
1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 19/28⁴⁾ (E⁶⁾/H)



2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14/19⁴⁾ (C⁶⁾/E)



Diámetro albero motore [mm]

Riduttori ipoidi

TK

Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

- 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⁾ Durchgeführtes Element max. Ø 24,8 mm
- ⁶⁾ Diametro morsetto calettatore standard.

TK+ 025 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio					2-stadi										
Rapporto di riduzione	i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	204	204	204	145	125	204	204	204	204	204	204	204	204	145	125	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	170	170	170	145	125	170	170	170	170	170	170	170	170	145	125	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm	100	100	100	90	80	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	220	260	260	255	250	260	260	260	260	260	260	260	260	255	250	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2100	2400	2200	2200	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	4,9	3,9	4	4,5	3,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4															
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	12	13	16	16	16	13	13	13	13	13	13	13	16	16	16	
Forza assiale max. ^{o)}	F_{2AMax}	N	5700															
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	833															
Rendimento a pieno carico	η	%	96					94										
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	8,9					10,6										
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex [®])	L_{PA}	dB(A)	≤ 66															
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40															
Lubrificazione			a vita															
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita															
Grado di protezione			IP 65															
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex [®])			BCT - 00150AAX - 063,000															
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 019,000 - 042,000															
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	1,08	1,01	0,88	0,85	0,76	0,75	0,7	0,69	0,68	0,68
	G 24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	2,65	2,57	2,44	2,42	2,32	2,31	2,26	2,25	2,25	2,25
	H 28	J_1	kgcm ²	5,5	4,3	3,6	3,1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K 38	J_1	kgcm ²	12,7	11,5	10,9	10,4	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex[®] - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

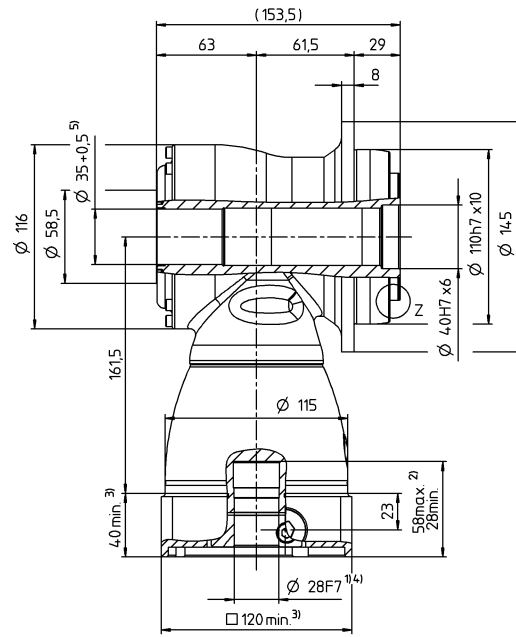
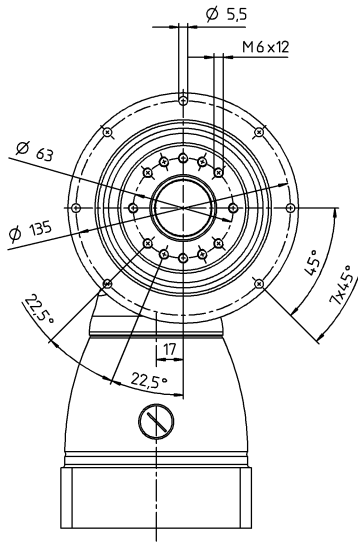
^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

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

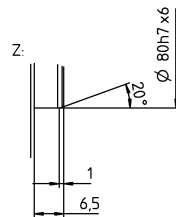
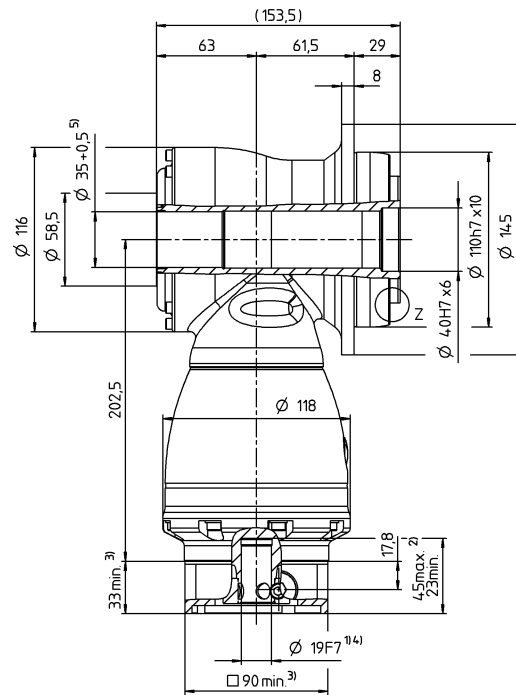
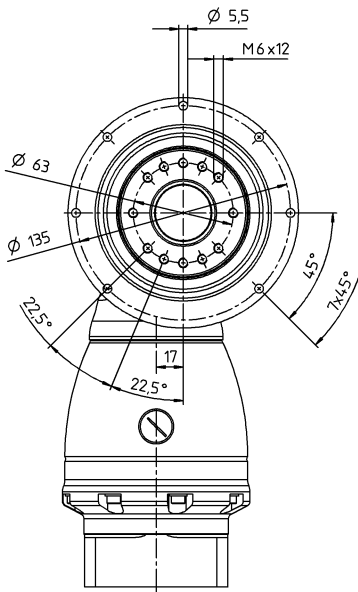
1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 28/38⁴⁾ (H⁶⁾/K)



2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 19/24⁴⁾ (E⁶⁾/G)



Diámetro albero motore [mm]

Riduttori ipoidi

TK

Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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⁾ Durchgeführtes Element max. Ø 34,8 mm

⁶⁾ Diametro morsetto calettatore standard.

TK+ 050 MF 1-stadio / 2-stadi

			1-stadio					2-stadi											
Rapporto di riduzione	i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	360	360	360	250	210	360	360	360	360	360	360	360	360	250	210		
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	300	300	300	250	210	300	300	300	300	300	300	300	300	250	210		
Coppia nominale in uscita (a n_{1N})	T_{2N}	Nm	190	190	190	175	160	190	190	190	190	190	190	190	190	175	160		
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	400	500	500	450	400	500	500	500	500	500	500	500	500	450	400		
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	1700	1800	2000	1800	1800	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3900		
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500		
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	9,6	7,1	8,4	9	6,6	1,7	1,1	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4		
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4																
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	36	40	46	44	42	40	40	40	40	40	40	40	46	44	42		
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	9900																
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	1692																
Rendimento a pieno carico	η	%	96					94											
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	22					26											
Rumorosità (per i e n_1 di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68																
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																
Lubrificazione			a vita																
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																
Grado di protezione			IP 65																
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00300AAX - 080,000																
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 024,000 - 060,000																
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	4,43	3,97	3,36	3,22	2,82	2,75	2,5	2,47	2,44	2,42
	K	38	J_1	kgcm ²	28,4	21	17,6	14,7	13,1	11,3	10,9	10,3	10,1	9,74	9,66	9,41	9,38	9,35	9,33

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

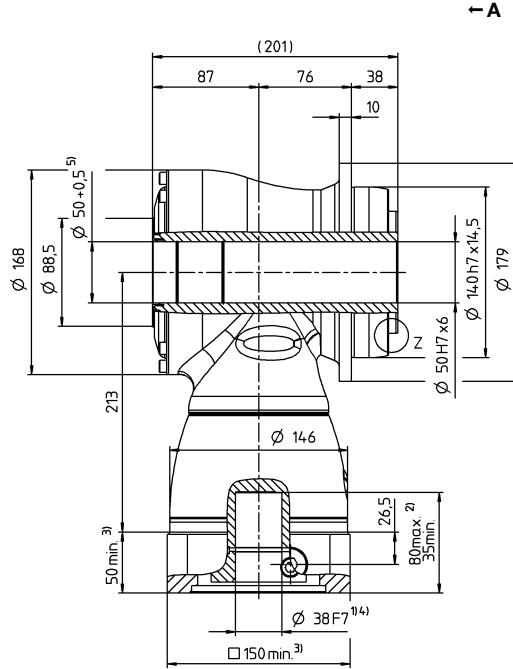
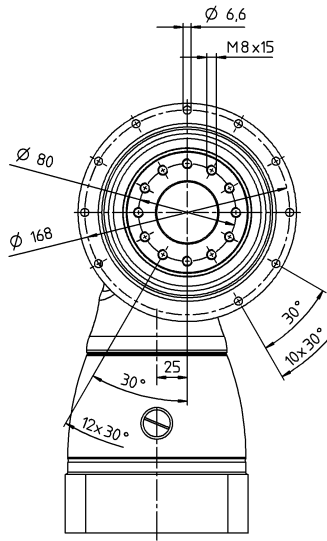
^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

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

1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 38⁴⁾ (K⁶⁾

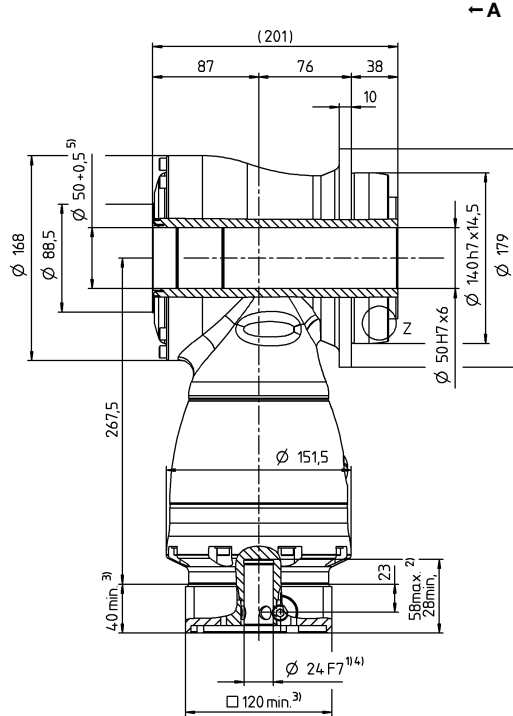
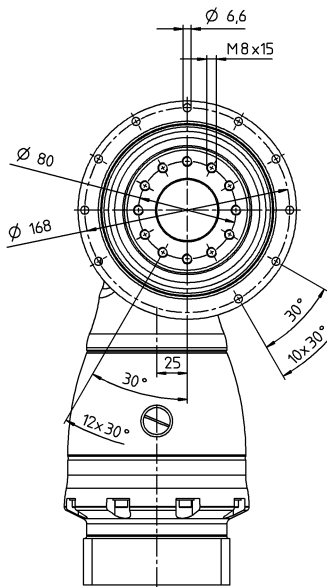


← A

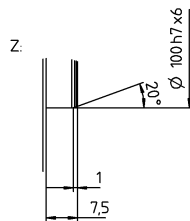
Diámetro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 24/38⁴⁾ (G⁶⁾/K)



← A



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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⁾ Durchgeführtes Element max. Ø 49,8 mm

⁶⁾ Diametro morsetto calettatore standard.

TK+ 110 MF 1-stadio/2-stadi

			1-stadio					2-stadi										
Rapporto di riduzione	i		3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	768	768	768	550	470	768	768	768	768	768	768	768	768	550	470	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	640	640	640	550	470	640	640	640	640	640	640	640	640	550	470	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	400	400	400	380	360	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	900	1050	1050	970	900	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	970	900	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	1400	1600	1800	1600	1600	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	20	17	18	19	16	3,6	2,8	2,2	1,9	1,6	1,4	1,1	1,1	1,1	1,1	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4															
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	76	87	99	97	96	87	87	87	87	87	87	87	99	97	96	
Forza assiale max. ^{o)}	F_{2AMax}	N	14200															
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	3213															
Rendimento a pieno carico	η	%	96					94										
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	48					54										
Rumorosità (per i e n_i di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68															
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90															
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40															
Lubrificazione			a vita															
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita															
Grado di protezione			IP 65															
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 01500AAX - 125,000															
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 050,000 - 080,000															
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	K 38	J_i	kgcm ²	-	-	-	-	-	16,8	14,8	12,9	12,3	11,2	10,9	10,3	10,1	10	9,93
Diametro morsetto calettatore [mm]	M 48	J_i	kgcm ²	96,5	64,6	50,5	38,2	31,8	31,5	29,5	27,6	27	25,9	25,6	25	24,8	24,7	24,6

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

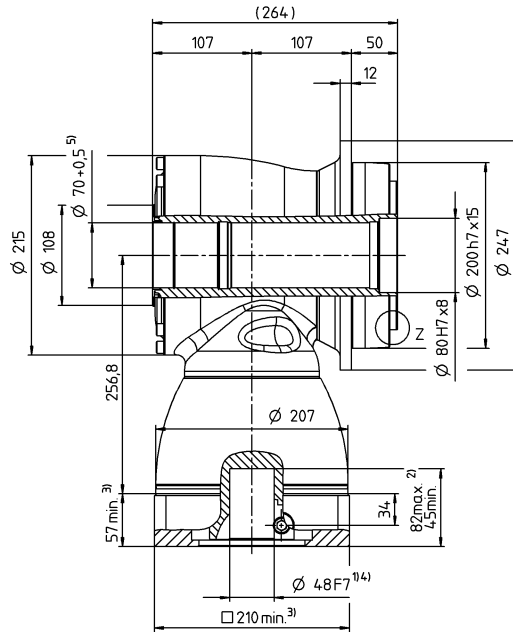
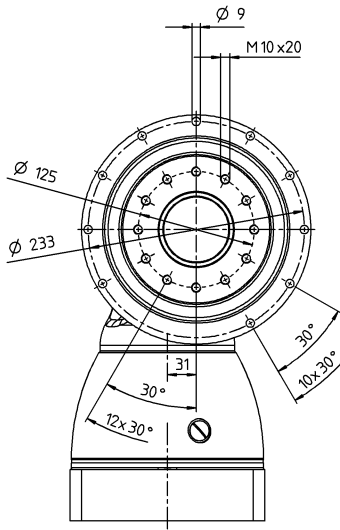
^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

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

1-stadio

Ø morsetto calettatore fino a 48⁴⁾ (M)⁶⁾

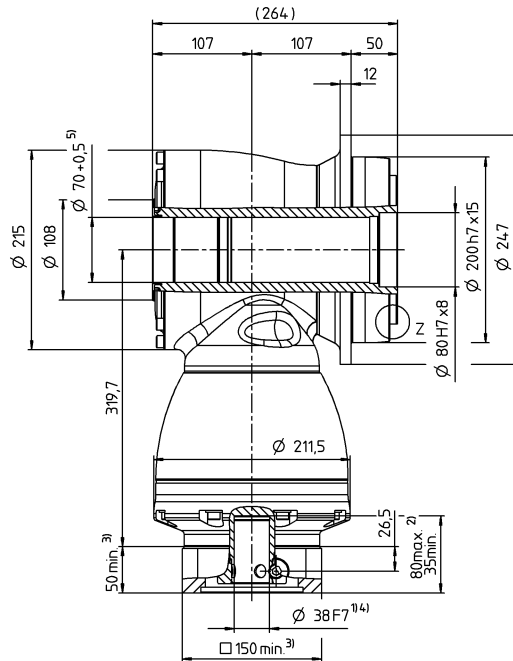
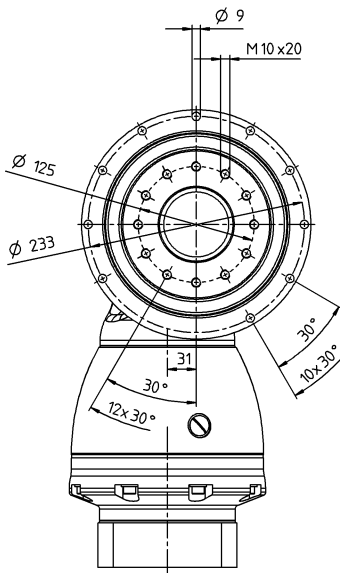


← A

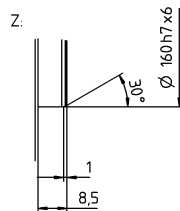
Diámetro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 38/48⁴⁾ (K⁶⁾/M)



← A



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia).
Quote disponibili su richiesta.

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⁾ Durchgeführtes Element max. Ø 69,8 mm

⁶⁾ Diametro morsetto calettatore standard.

TPK+ 010 MF 2-stadi

				2-stadi											
Rapporto di riduzione	i			12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		144	144	180	180	210	210	80	175	100	140	168	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm		120	120	150	150	172	172	80	172	100	140	126	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm		75	75	75	75	75	75	60	75	75	75	60	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm		160	200	250	250	251	251	160	251	200	251	251	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹		2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹		7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm		1,7	1,4	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin		Standard ≤ 5 / Ridotto ≤ 3											
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		16	16	20	21	23	24	15	23	19	22	27	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin		225											
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		2795											
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm		270											
Rendimento a pieno carico	η	%		94											
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											
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 66											
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C		+90											
Temperatura ambiente		°C		da 0 a +40											
Lubrificazione				a vita											
Senso di rotazione				discorde tra ingresso e uscita											
Grado di protezione				IP 65											
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)				BCT - 00060AAX - 050,000											
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm		X = 014,000 - 035,000											
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	0,55	0,46	0,44	0,39	0,43	0,36	0,34	0,37	0,34	0,34	0,34
	E	19	J_1	kgcm ²	0,9	0,81	0,79	0,75	0,78	0,71	0,7	0,72	0,7	0,69	0,69

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

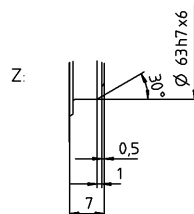
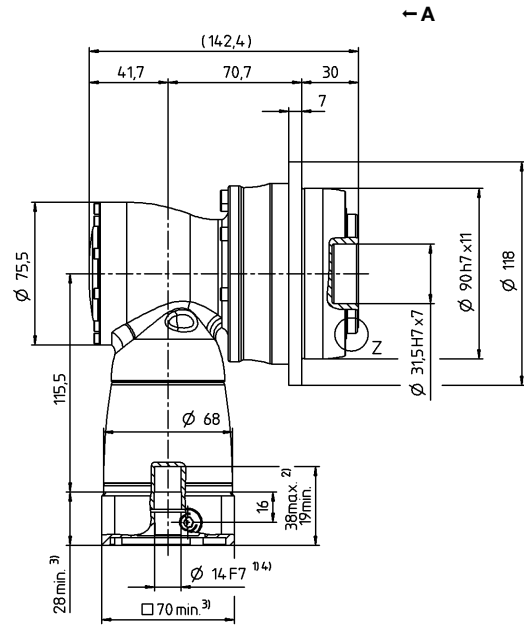
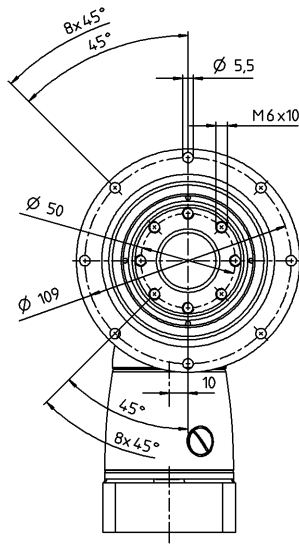
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 010 MF 3-stadi

			3-stadi														
Rapporto di riduzione	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	144	144	180	180	180	180	180	180	210	210	96	120	168	168	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	120	120	150	150	150	150	150	150	172	172	80	100	140	126	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	85	85	90	90	90	90	90	90	75	90	60	75	90	60	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	200	160	250	250	250	250	250	250	251	251	160	200	251	251	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4400	4800	5500	5500	5500	5500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 5 / Ridotto ≤ 3														
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	16	16	20	21	20	21	20	21	23	24	15	19	22	27	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	225														
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	2795														
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	270														
Rendimento a pieno carico	η	%	92														
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	5,5														
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 66														
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40														
Lubrificazione			a vita														
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita														
Grado di protezione			IP 65														
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00060AAX - 050,000														
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 014,000 - 035,000														
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	B 11	J_1	kgcm ²	0,09	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Diametro morsetto calettatore [mm]	C 14	J_1	kgcm ²	0,2	0,18	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

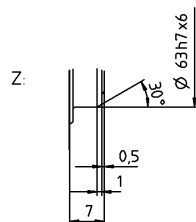
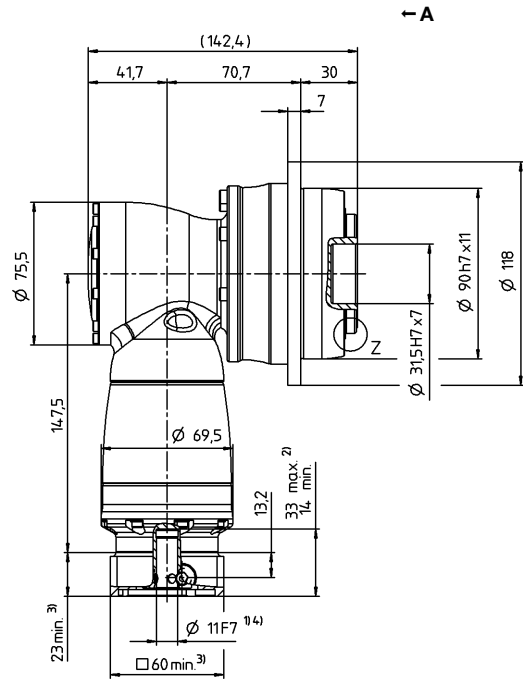
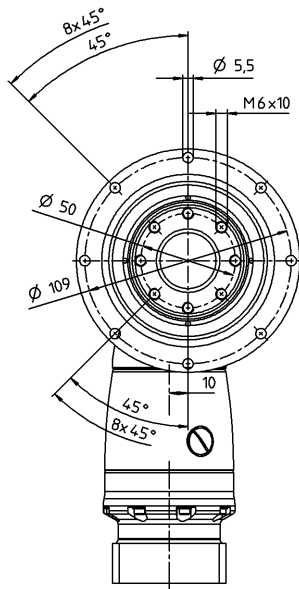
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 11/14⁴⁾ (B⁵⁾/C)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 025 MF 2-stadi

			2-stadi											
Rapporto di riduzione	i		12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	336	336	380	380	352	352	200	352	250	350	352	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	280	280	350	350	352	352	200	352	250	350	318	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm	170	170	170	170	170	170	160	170	170	170	120	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	380	460	575	575	625	625	400	625	500	625	625	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	2,5	2,1	2	1,8	2	2,2	2	2,2	2	2	2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2											
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	40	42	53	55	59	60	44	60	55	60	56	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	550											
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800											
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	440											
Rendimento a pieno carico	η	%	94											
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	9											
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68											
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90											
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40											
Lubrificazione			a vita											
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita											
Grado di protezione			IP 65											
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00150AAX - 063,000											
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 019,000 - 042,000											
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	E 19	J_1	kgcm ²	1,43	1,18	1,16	1,04	1,14	0,94	0,89	0,95	0,89	0,89	0,89
Diametro morsetto calettatore [mm]	H 28	J_1	kgcm ²	2,85	2,59	2,57	2,45	2,56	2,4	2,31	2,37	2,3	2,3	2,3

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

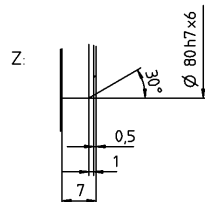
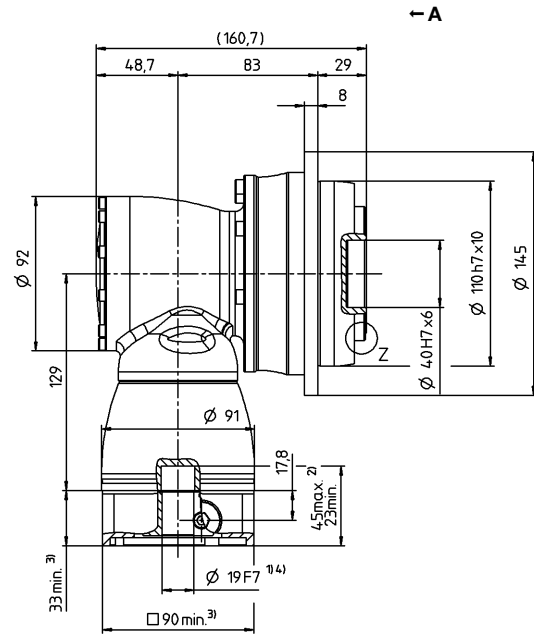
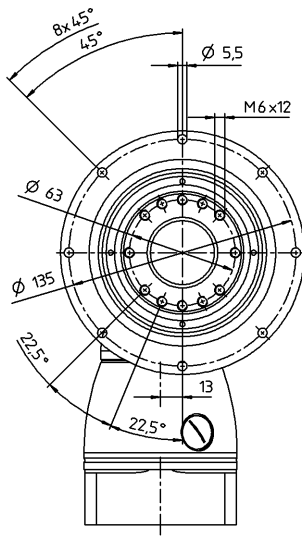
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 19/28⁴⁾ (E⁵⁾/H)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 025 MF 3-stadi

			3-stadi														
Rapporto di riduzione	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	336	336	380	380	380	380	380	380	352	352	240	300	352	352	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	280	280	350	350	350	350	350	350	352	352	200	250	350	318	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	200	170	200	200	200	200	200	200	210	200	160	200	200	120	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	460	380	575	575	575	575	575	575	625	625	400	500	625	625	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3500	3800	4500	4500	4500	4500	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	0,6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2														
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{121}	Nm/arcmin	42	40	53	55	53	55	53	55	59	60	44	55	60	56	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	550														
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800														
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	440														
Rendimento a pieno carico	η	%	92														
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	9,8														
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40														
Lubrificazione			a vita														
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita														
Grado di protezione			IP 65														
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00150AAX - 063,000														
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 019,000 - 042,000														
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	C 14	J_1	kgcm ²	0,28	0,23	0,24	0,23	0,21	0,2	0,19	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Diametro morsetto calettatore [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	0,72	0,63	0,68	0,68	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

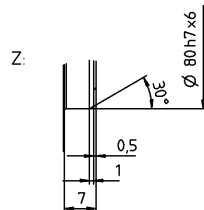
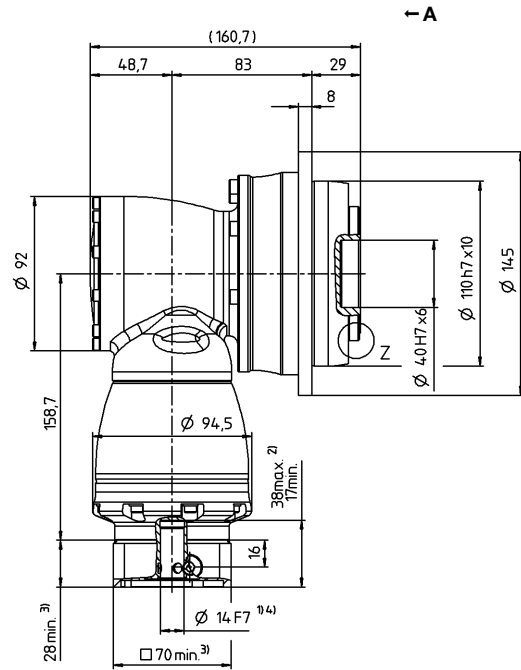
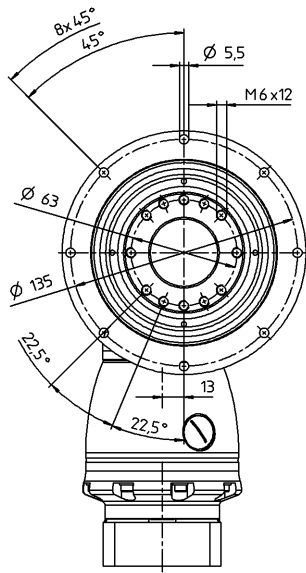
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

TPK+ 050 MF 2-stadi

			2-stadi												
Rapporto di riduzione	<i>i</i>		12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100		
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	816	816	992	992	868	868	500	868	625	868	720		
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	680	680	840	840	840	840	500	840	625	840	648		
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm	370	370	370	370	370	370	320	370	370	370	240		
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	880	1040	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1250	1250		
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	1900	2300	2300	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300		
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500		
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	5,6	4,3	4,2	3,4	4,1	4,7	3,3	4,1	3,3	3,3	3,3		
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2												
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	87	91	111	119	123	127	96	127	115	125	112		
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	560												
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130												
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	1335												
Rendimento a pieno carico	η	%	94												
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	17												
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68												
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90												
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40												
Lubrificazione			a vita												
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita												
Grado di protezione			IP 65												
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00300AAX - 080,000												
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 024,000 - 060,000												
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	H	28	J_1	kgcm ²	4,56	3,76	3,71	3,28	3,66	3	2,79	3,1	2,78	2,77	2,77
Diametro morsetto calettatore [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	11,7	10,9	10,9	10,4	10,8	10,3	9,95	10,4	9,94	9,94	9,94

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

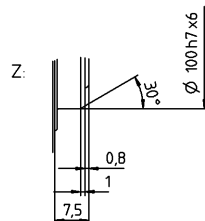
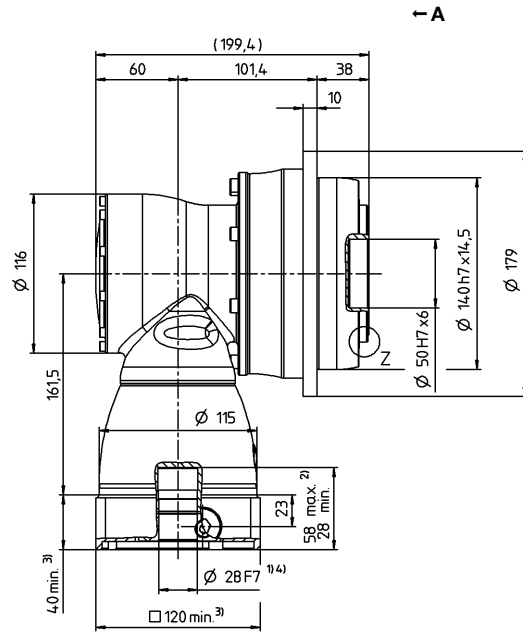
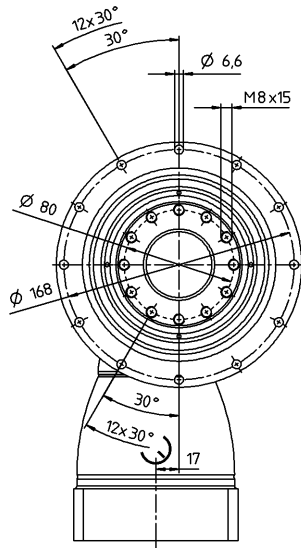
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 28/38⁴⁾ (H⁵⁾/K)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 050 MF 3-stadi

			3-stadi														
Rapporto di riduzione	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	816	816	992	992	992	992	992	992	868	868	600	750	868	720	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	680	680	840	840	840	840	840	840	840	840	500	625	840	648	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	320	370	400	240	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	1040	880	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1250	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	3100	3500	4200	4200	4200	4200	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	1,1	0,9	0,9	0,75	0,75	0,6	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2														
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	91	87	111	119	111	119	111	119	123	127	95	115	125	112	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	560														
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130														
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	1335														
Rendimento a pieno carico	η	%	92														
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	18,7														
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68														
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40														
Lubrificazione			a vita														
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita														
Grado di protezione			IP 65														
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00300AAX - 080,000														
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 024,000 - 060,000														
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	E 19	J_1	kgcm ²	1,01	0,76	0,88	0,85	0,76	0,75	0,7	0,69	0,7	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	G 24	J_1	kgcm ²	2,57	2,32	2,44	2,42	2,32	2,31	2,26	2,25	2,26	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

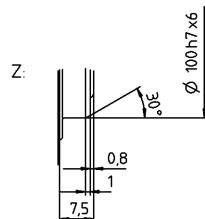
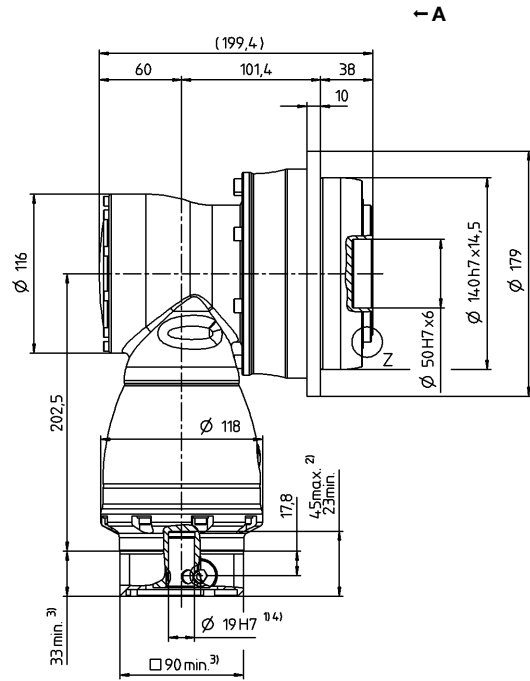
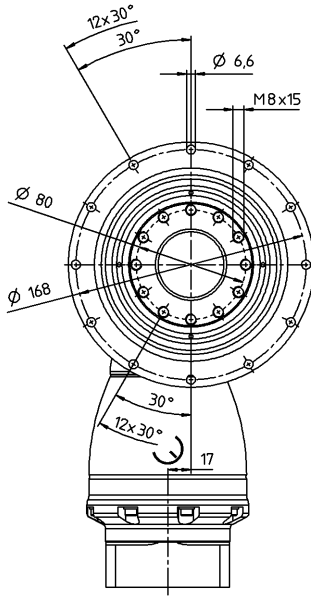
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 19/24 ⁴⁾ (E⁵⁾/G)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 110 MF 2-stadi

				2-stadi											
Rapporto di riduzione	i			12	16	20	25	28	35	40	49	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		1440	1440	1800	1800	2520	2520	840	1750	1050	1470	2100	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm		1200	1200	1500	1500	1920	1920	840	1750	1050	1470	1680	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm		700	700	750	750	750	750	640	750	750	750	750	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm		1600	2000	2500	2500	3075	3075	1600	3075	2000	2800	3075	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹		1600	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm		12	8,9	8,9	5,5	8,2	8	7,5	10	7,5	7,4	7,4	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin		Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2											
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		253	269	336	346	400	407	274	410	341	404	389	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin		1452											
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		10050											
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm		3280											
Rendimento a pieno carico	η	%		94											
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		41											
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 70											
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C		+90											
Temperatura ambiente		°C		da 0 a +40											
Lubrificazione				a vita											
Senso di rotazione				discorde tra ingresso e uscita											
Grado di protezione				IP 65											
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)				BCT - 01500AAX - 125,000											
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm		X = 050,000 - 080,000											
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	24,3	19	18,7	16,1	18,5	15,7	12,8	17,5	12,7	12,7	12,7

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

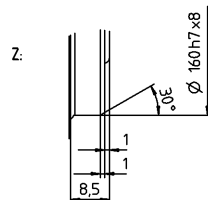
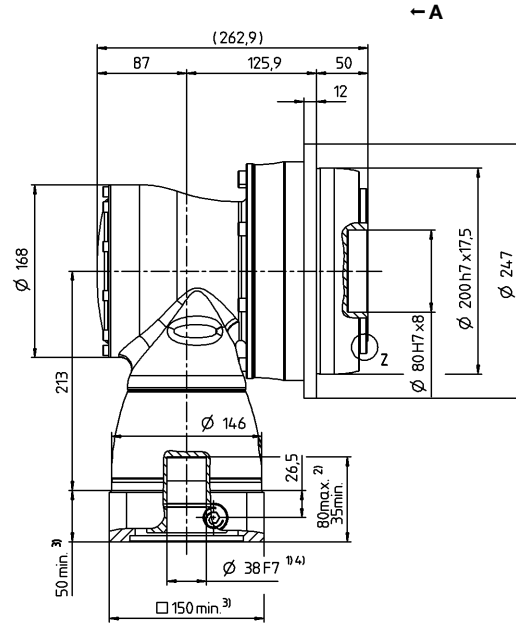
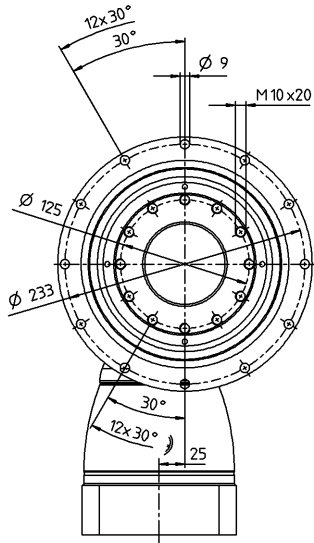
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 38⁴⁾ (K⁵⁾



Riduttori ipoidi

TPK+

MF

Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

TPK+ 110 MF 3-stadi

			3-stadi														
Rapporto di riduzione	i		64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1440	1440	1800	1800	1800	1800	1800	1800	2520	2520	1008	1260	1764	2240	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1920	1920	840	1050	1470	1680	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	700	700	950	950	950	950	950	950	1120	1250	640	750	1120	800	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	2000	1600	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3075	3075	1600	2000	2800	3075	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	2900	3200	3900	3900	3900	3900	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	3	1,5	2,4	1,8	1,8	1,5	1,5	1,2	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2														
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	269	252	336	346	336	346	336	346	400	407	274	341	404	389	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	1452														
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	10050														
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	3280														
Rendimento a pieno carico	η	%	92														
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	45,4														
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70														
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90														
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40														
Lubrificazione			a vita														
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita														
Grado di protezione			IP 65														
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 01500AAX - 125,000														
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 050,000 - 080,000														
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	G	24	J_1	kgcm ²	3,97	2,82	3,36	3,22	2,82	2,75	2,5	2,47	2,5	2,44	2,42	2,42	2,42
	K	38	J_1	kgcm ²	10,9	9,74	10,3	10,1	9,74	9,66	9,41	9,38	9,41	9,38	9,33	9,33	9,33

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

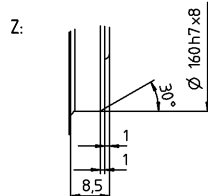
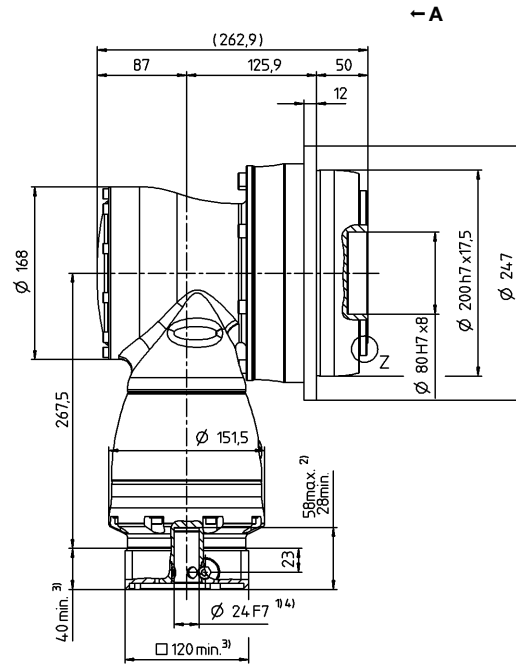
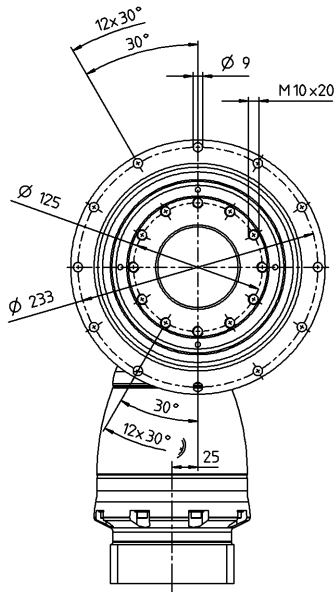
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 24/38⁴⁾ (G⁵⁾/K)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 300 MF 2-stadi

				2-stadi								
Rapporto di riduzione	i			15	20	25	35	49	50	70	100	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		3840	3840	3840	5250	3840	2350	3290	2800	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm		3200	3200	3200	3960	3850	2350	3290	2280	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm		2000	2000	2000	1800	1800	1800	1800	1600	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm		4500	5250	5250	7350	6790	4500	6300	8750	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹		1500	1700	1900	1900	1700	1700	1700	1700	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm		24	19	15	14	17	21	17	16	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin		Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2								
Rigidezza torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		615	640	664	730	728	658	727	642	
Rigidezza di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin		5560								
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		33000								
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm		5900								
Rendimento a pieno carico	η	%		94								
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		83								
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 71								
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C		+90								
Temperatura ambiente		°C		da 0 a +40								
Lubrificazione				a vita								
Senso di rotazione				discorde tra ingresso e uscita								
Grado di protezione				IP 65								
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)				-								
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm		-								
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	M	48	J_1	kgcm ²	74	52	43	43	35	30	30	30

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

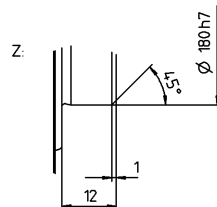
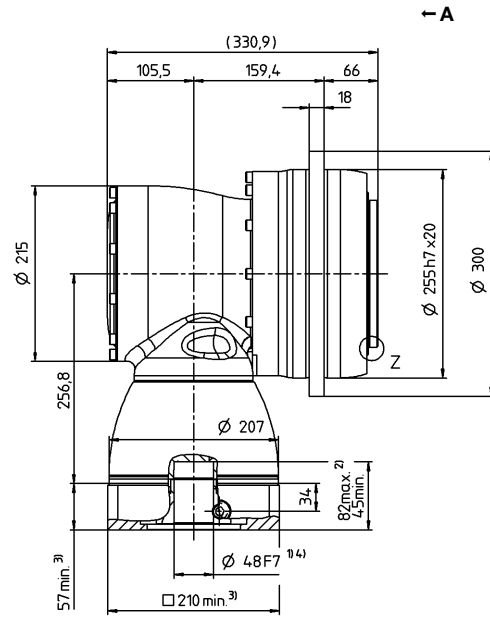
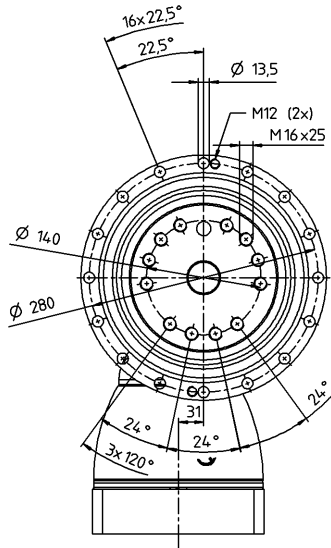
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

2-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 48⁴⁾ (M)⁵⁾



Riduttori ipoidi

TPK+

MF

Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

TPK+ 300 MF 3-stadi

			3-stadi												
Rapporto di riduzione	i		63	100	125	140	175	200	250	280	350	500	700	1000	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	5250	3840	3840	3840	3840	3840	3840	5250	5250	2820	3948	2800	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	3960	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3960	3960	2350	3290	2280	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	1800	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1800	1800	1800	1800	1600	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	6300	5250	5250	5250	5250	5250	5250	7350	7350	4500	6300	8750	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	2700	2900	3400	3400	3400	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	11	6	5	4,2	3,8	3	2,8	2,6	2,4	2,2	2,2	2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Ridotto ≤ 2												
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	699	640	664	640	664	640	664	715	730	658	727	642	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	5560												
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000												
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	5900												
Rendimento a pieno carico	η	%	92												
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	87												
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 71												
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90												
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40												
Lubrificazione			a vita												
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita												
Grado di protezione			IP 65												
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			-												
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	-												
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	17,8	14,1	12,1	11	10,8	10,2	10,1	10,1	10	9,9	9,9	9,9
	M 48	J_1	kgcm ²	32,5	28,8	26,8	25,7	25,5	24,9	24,8	24,9	24,8	24,6	24,6	24,6

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

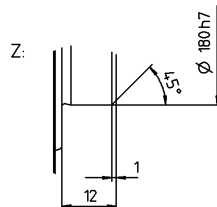
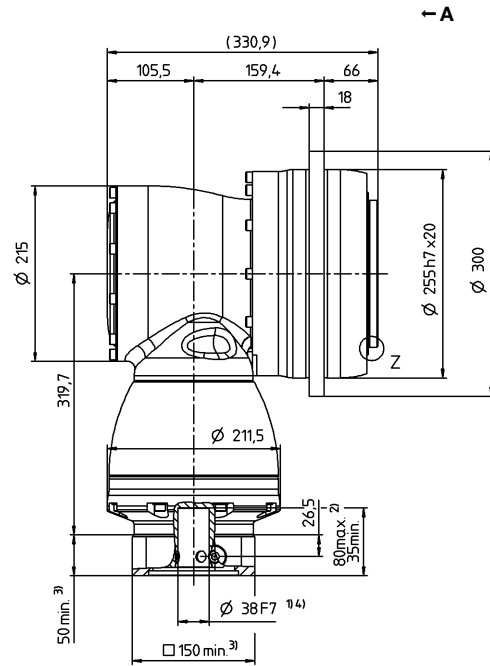
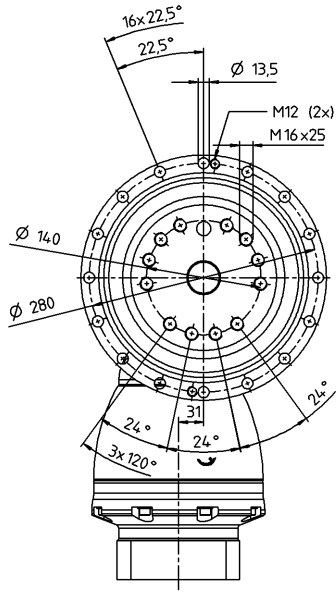
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 38/48⁴⁾ (K⁵⁾/M)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

TPK+ 500 MF 3-stadi

				3-stadi				
Rapporto di riduzione	i			100	175	350	500	1000
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm		5446	6250	6808	4975	4800
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm		5446	6250	6808	4975	4800
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm		3350	3800	3800	2900	2900
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm		10000	11250	14000	15000	15000
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹		2100	1900	1900	1900	1900
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹		5000	5000	5000	5000	5000
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm		7,2	11	7,8	7,8	7,8
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard $\leq 3,3$ / Ridotto $\leq 2,3$					
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin		1250	1350	1350	1280	1050
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin		9480				
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N		50000				
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm		8800				
Rendimento a pieno carico	η	%		92				
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		96				
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)		≤ 71				
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C		+90				
Temperatura ambiente		°C		da 0 a +40				
Lubrificazione				a vita				
Senso di rotazione				discorde tra ingresso e uscita				
Grado di protezione				IP 65				
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)				-				
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm		-				
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	K	38	J_1	kgcm ²	16,7	16,5	16,4	16,4

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

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

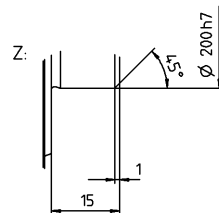
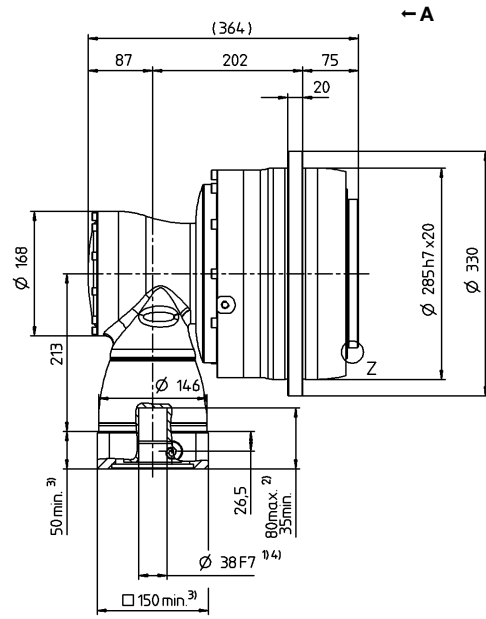
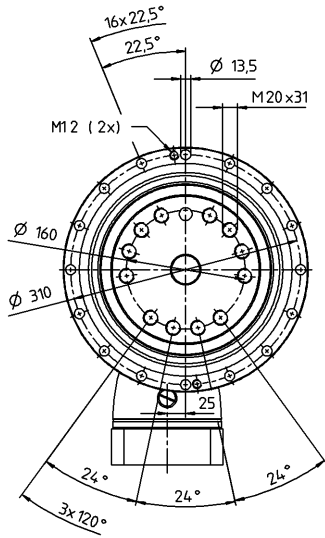
^{d)} Con temperature ambiente superiori, ridurre le velocità

Vista A

Diametro albero motore [mm]

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 38⁴⁾ (K)⁵⁾



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MF

TPK+ 025 MA 3-stadi / 4-stadi

			3-stadi							4-stadi									
Rapporto di riduzione	i		66	88	110	137,5	154	220	385	330	462	577,5	770	1078	1540	2695	3850	5500	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	583	583	583	583	550	440	583	583	583	583	583	583	583	583	583	583	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	530	530	530	530	530	440	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm	375	375	375	375	375	330	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	880	1100	1100	1200	990	880	1200	880	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2400	2600	2900	2900	2900	2900	2900	4300	4300	4300	4300	4300	4300	5400	5400	5400	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	1,6	1,4	1,2	1,2	1,4	1,6	1,6	0,45	0,45	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard $\leq 1,3$																
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	95	95	96	99	95	94	101	95	101	98	98	102	102	101	101	98	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	550																
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	4800																
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	550																
Rendimento a pieno carico	η	%	92							90									
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	8,4							8,7									
Rumorosità (per i e n_i , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 66																
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																
Lubrificazione			a vita																
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																
Grado di protezione			IP 65																
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00300AAX - 063,000																
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 030,000 - 056,000																
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	B	11	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,08	0,09	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
	C	14	J_1	kgcm ²	0,56	0,46	0,41	0,4	0,37	0,35	0,34	0,19	0,2	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
	E	19	J_1	kgcm ²	0,91	0,81	0,76	0,76	0,72	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

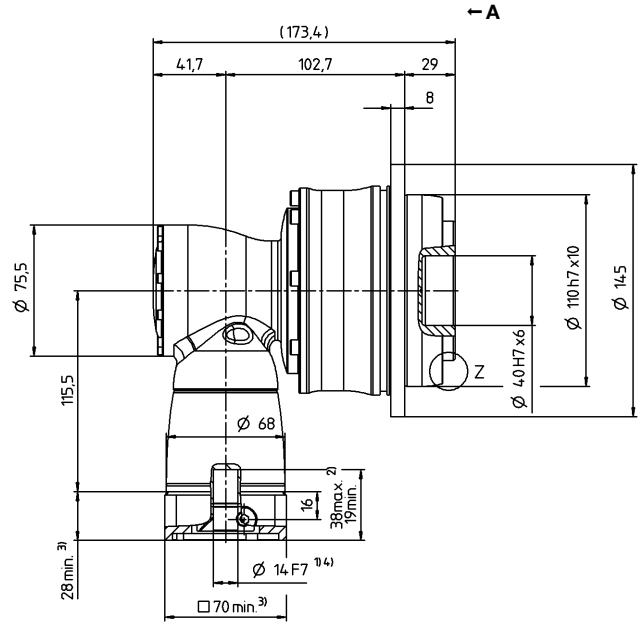
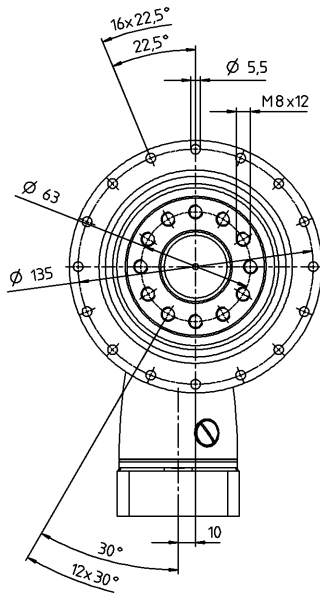
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14/19⁴⁾ (C⁵⁾/E)

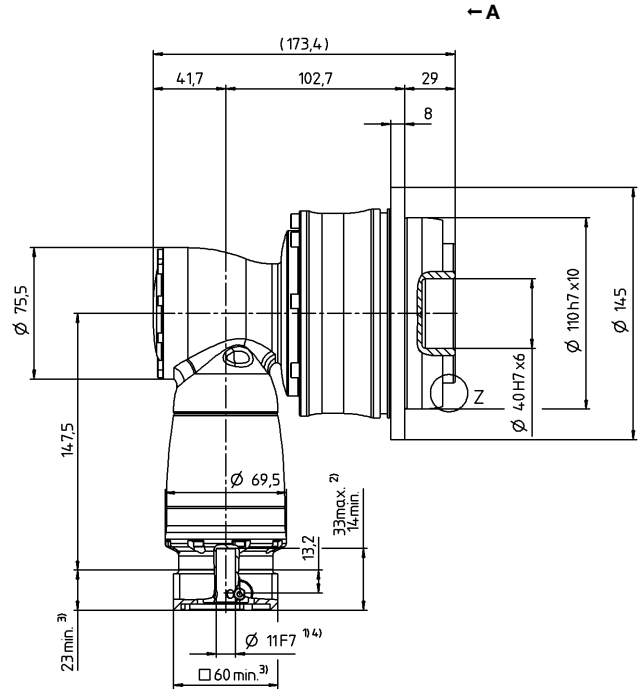
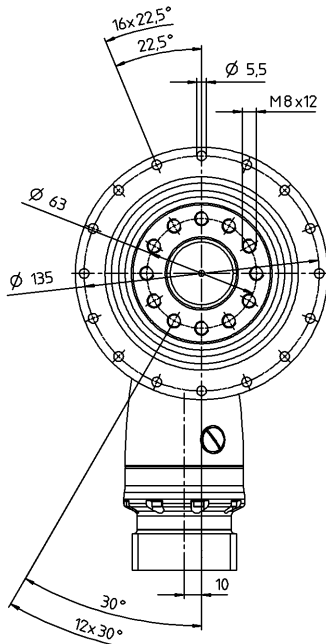


← A

Diametro albero motore [mm]

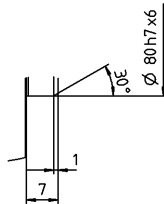
4-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 11/14⁴⁾ (B⁵⁾/C)



← A

Z:



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia).
Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MA

TPK+ 050 MA 3-stadi / 4-stadi

			3-stadi							4-stadi										
Rapporto di riduzione	i		66	88	110	137,5	154	220	385	330	462	577,5	770	1078	1540	2695	3850	5500		
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	1402	1402	1402	1402	1320	1100	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402		
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992		
Coppia nominale in uscita (a n_N)	T_{2N}	Nm	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675		
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	2090	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2090	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375	2375		
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2200	2400	2700	2700	2700	2700	2700	3400	3400	3400	3400	3400	3400	4400	4400	4400		
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000		
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_i = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	2,9	2,4	2	2,1	2,4	2,1	2	0,6	0,75	0,45	0,45	0,45	0,3	0,15	0,15	0,15		
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard $\leq 1,3$																	
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	202	203	205	210	205	205	215	202	214	208	209	214	214	215	215	217		
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	560																	
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	6130																	
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	1335																	
Rendimento a pieno carico	η	%	92							90										
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	16,9							17,5										
Rumorosità (per i e n_i di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 68																	
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																	
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																	
Lubrificazione			a vita																	
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																	
Grado di protezione			IP 65																	
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 00300AAX - 080,000																	
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 045,000 - 056,000																	
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	C	14	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,24	0,29	0,2	0,2	0,2	0,19	0,18	0,18	0,18	
	E	19	J_1	kgcm ²	1,65	1,3	1,13	1,11	0,99	0,91	0,9	0,68	0,73	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
	H	28	J_1	kgcm ²	3,07	2,71	2,54	2,53	2,4	2,53	2,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

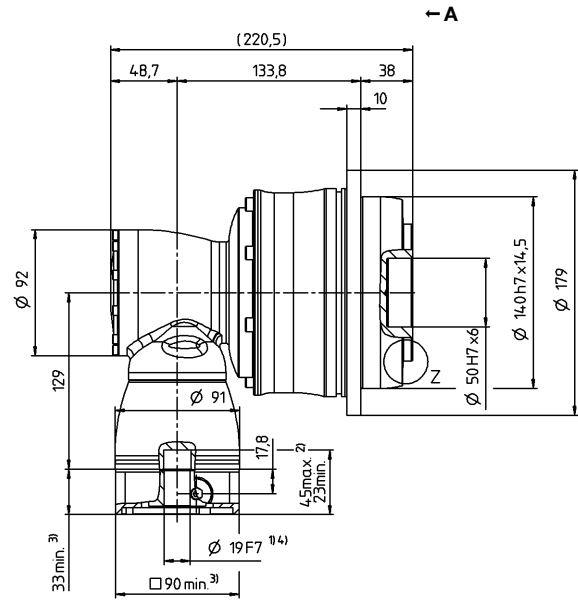
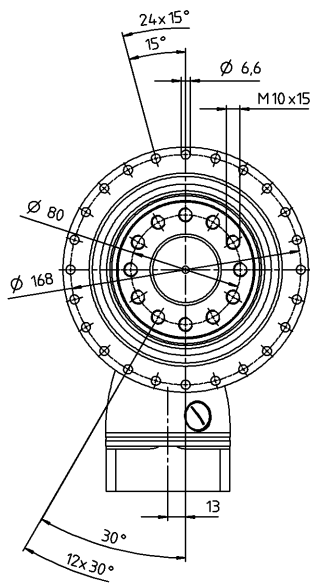
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

3-stadi

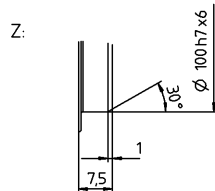
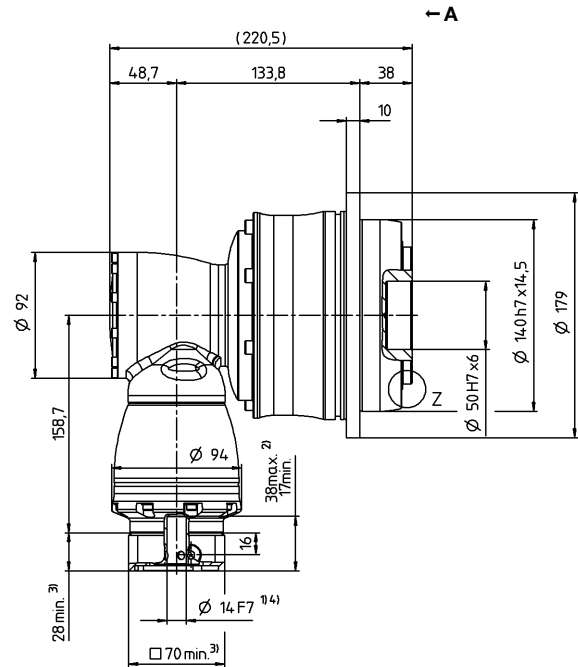
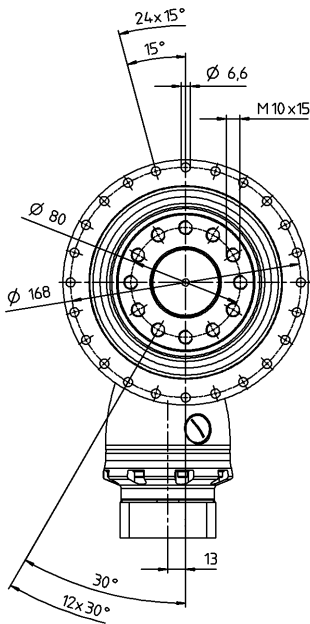
Ø morsetto calettatore fino a 19/28 ⁴⁾ (E⁵⁾/H)



Diametro albero motore [mm]

4-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 14/19 ⁴⁾ (C⁵⁾/E)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MA

TPK+ 110 MA 3-stadi / 4-stadi

			3-stadi							4-stadi									
Rapporto di riduzione	i		66	88	110	137,5	154	220	385	330	462	577,5	770	1078	1540	2695	3850	5500	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	3822	3822	3822	3822	3190	2750	3822	3822	3822	3822	3822	3822	3822	3822	3822	3200	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	3100	3100	3100	3100	3100	2750	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	2400	
Coppia nominale in uscita (a n_{1N})	T_{2N}	Nm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1400	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	4840	5720	5720	6500	5610	5500	6500	4840	6500	6050	6500	6500	6500	6500	6500	6500	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	2100	2300	2600	2600	2400	2400	2400	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4100	4100	4100	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	5500	5500	5500	5500	5500	5500	5500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	6	4,6	3,6	3,4	4,4	3,5	3,3	1,4	1,5	1,1	0,9	0,9	0,45	0,45	0,3	0,3	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard $\leq 1,3$																
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	634	642	654	675	654	648	687	634	682	662	667	685	685	689	687	658	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	1452																
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	10050																
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	3280																
Rendimento a pieno carico	η	%	92							90									
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	39,9							40,6									
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 70																
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																
Lubrificazione			a vita																
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																
Grado di protezione			IP 65																
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 01500AAX - 125,000																
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 055,000 - 070,000																
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso) Diametro morsetto calettatore [mm]	E	19	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	0,89	1,06	0,76	0,76	0,76	0,69	0,68	0,68	0,68
	G	24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	2,46	2,63	2,33	2,32	2,32	2,26	2,25	2,25	2,25
	H	28	J_1	kgcm ²	5,48	4,27	3,64	3,58	3,14	2,87	2,84	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	38	J_1	kgcm ²	12,72	11,52	10,89	10,83	10,39	10,12	10,09	-	-	-	-	-	-	-	-

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

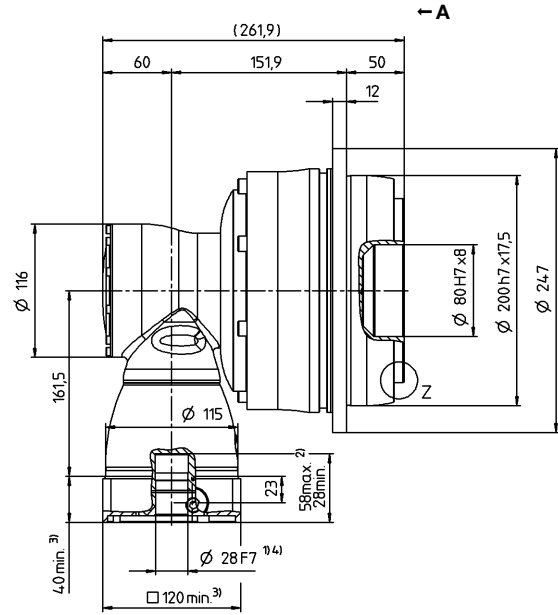
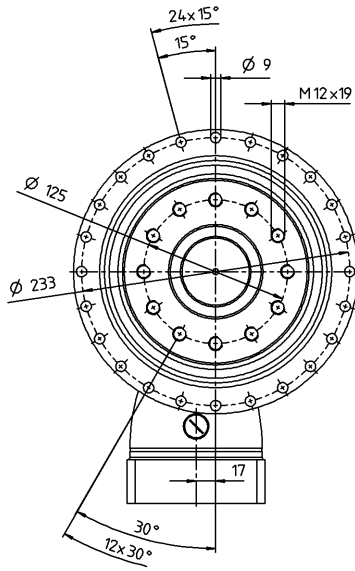
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

3-stadi

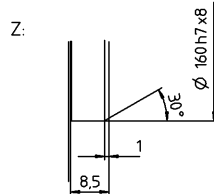
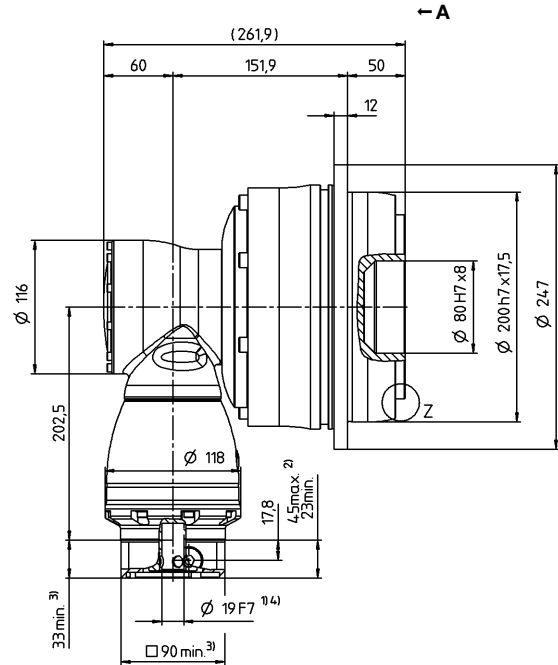
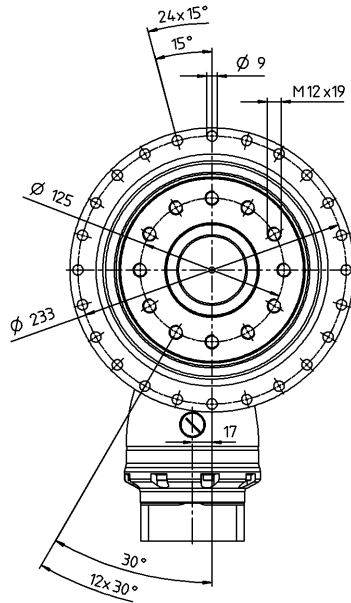
Ø morsetto calettatore fino a 28/38⁴⁾ (H⁵⁾/K)



Diametro albero motore [mm]

4-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 19/24⁴⁾ (E⁵⁾/G)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MA

TPK+ 300 MA 3-stadi / 4-stadi

			3-stadi							4-stadi									
Rapporto di riduzione	i		66	88	110	137,5	154	220	385	330	462	577,5	770	1078	1540	2695	3850	5500	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	7535	7535	7535	7535	5500	4620	7535	7535	7535	7535	7535	7535	7535	7535	7535	5473	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	6600	6600	6600	6600	5500	4620	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	6600	4680	
Coppia nominale in uscita (a n_{1N})	T_{2N}	Nm	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	8800	11000	11000	13750	9900	8800	15296	8800	15296	11000	13750	15296	15296	15296	15296	15333	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{c)}	n_{1N}	min ⁻¹	1800	1900	2100	2100	1900	1900	1900	2800	2800	2800	2800	2800	2800	3100	3800	3800	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	11	8,2	6,9	6,5	9,2	7,8	7,5	2,3	3,3	1,5	1,4	1,2	0,9	0,6	0,6	0,6	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard $\leq 3,3$ / Ridotto $\leq 1,8$																
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1099	1108	1114	960	1114	1111	979	1099	976	953	958	978	978	979	979	989	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	5560																
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	33000																
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	6500																
Rendimento a pieno carico	η	%	92							90									
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	83							87									
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 71																
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																
Lubrificazione			a vita																
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																
Grado di protezione			IP 65																
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 04000AAX - 145,000																
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 070,000 - 100,000																
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	G 24	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	-	3,32	4,24	2,8	2,79	2,79	2,49	2,43	2,42	2,42
Diametro morsetto calettatore [mm]	K 38	J_1	kgcm ²	26,04	19,71	16,71	16,58	14,26	12,89	12,83	10,23	11,15	9,71	9,7	9,7	9,4	9,34	9,33	9,33

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

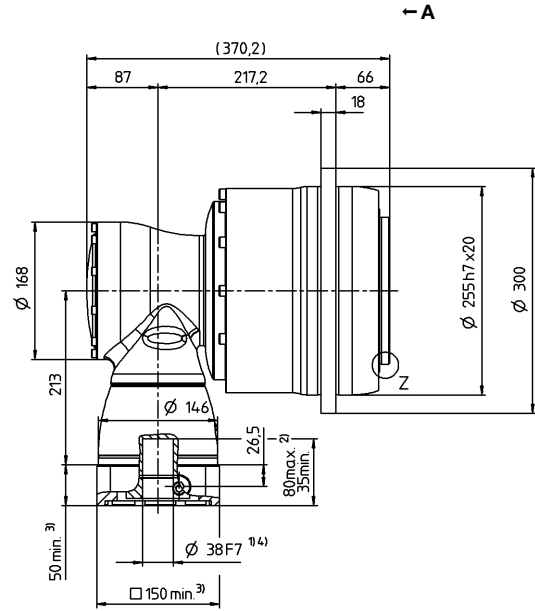
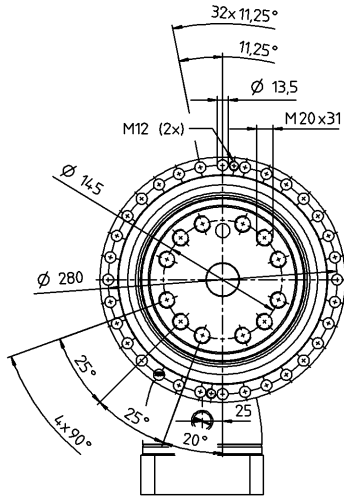
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

3-stadi

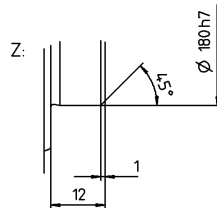
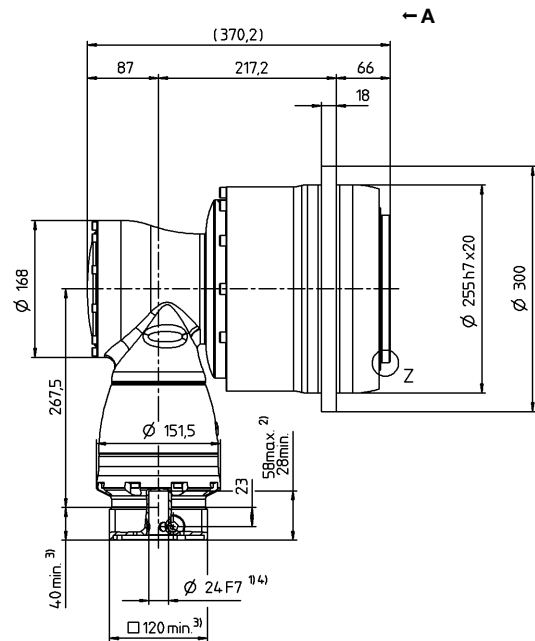
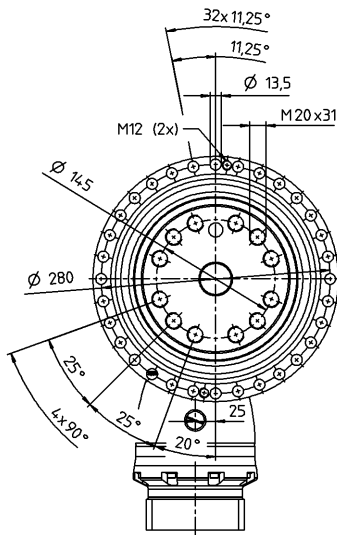
Ø morsetto calettatore fino a 38⁴⁾ (K)⁵⁾



Diametro albero motore [mm]

4-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 24/38⁴⁾ (G⁵⁾/K)



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

TPK+ 500 MA 3-stadi / 4-stadi

			3-stadi							4-stadi									
Rapporto di riduzione	i		66	88	110	137,5	154	220	385	330	462	577,5	770	1078	1540	2695	3850	5500	
Coppia max. ^{a) b)}	T_{2a}	Nm	10450	10450	10450	10450	10450	10340	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	
Coppia di accelerazione max. ^{b)} (max. 1000 cicli per ora)	T_{2B}	Nm	10450	10450	10450	10450	10450	10340	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	10450	8640	
Coppia nominale in uscita (a n_n)	T_{2N}	Nm	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	
Coppia di emergenza ^{a) b)} (fino a 1000 volte durante la vita del riduttore)	T_{2Not}	Nm	19800	23100	23100	25000	21340	19800	25000	19800	25000	24750	25000	25000	25000	25000	25000	25000	
Velocità nominale media in ingresso (a T_{2N} e temperatura ambiente 20 °C) ^{e)}	n_{1N}	min ⁻¹	1500	1700	1900	1900	1700	1700	1700	2600	2600	2600	2600	2600	2600	3100	3300	3300	
Velocità max. in ingresso	n_{1Max}	min ⁻¹	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Coppia senza carico ^{b)} (a $n_1 = 3000$ rpm e temperatura misurata sul riduttore di 20 °C)	T_{012}	Nm	19	15	13	13	17	15	15	4,1	6	3	2,7	2,6	1,8	1,7	1,5	1,5	
Gioco torsionale max.	j_t	arcmin	Standard ≤ 3,3 / Ridotto ≤ 1,8																
Rigidità torsionale ^{b)}	C_{t21}	Nm/arcmin	1879	1890	1901	1747	1899	1898	1772	1879	1766	1735	1742	1770	1770	1772	1772	1786	
Rigidità di ribaltamento	C_{2K}	Nm/arcmin	9480																
Forza assiale max. ^{c)}	F_{2AMax}	N	50000																
Coppia di ribaltamento max.	M_{2KMax}	Nm	9500																
Rendimento a pieno carico	η	%	92							90									
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	120							124									
Rumorosità (per i e n_1 , di riferimento consultare cymex®)	L_{PA}	dB(A)	≤ 71																
Temperatura max. ammissibile sulla carcassa		°C	+90																
Temperatura ambiente		°C	da 0 a +40																
Lubrificazione			a vita																
Senso di rotazione			discorde tra ingresso e uscita																
Grado di protezione			IP 65																
Giunto consigliato in abbinamento: a soffietto in metallo (da ordinare separatamente - consultare cymex®)			BCT - 10000AAX - 166,000																
Diametro foro del giunto - lato applicazione		mm	X = 080,000 - 180,000																
Momento d'inerzia (riferito all'ingresso)	K 38	J_1	kgcm ²	-	-	-	-	-	-	-	12,43	15,36	10,93	10,92	10,91	10,13	9,95	9,91	9,91
Diametro morsetto calettatore [mm]	M 48	J_1	kgcm ²	75,54	52,83	42,94	42,67	34,37	29,87	29,73	27,14	30,07	25,64	25,63	25,62	24,84	24,66	24,62	24,62

Per un dimensionamento dettagliato si raccomanda di utilizzare il nostro software cymex® - www.wittenstein-cymex.com
In caso di funzionamento continuativo S1, contattateci per la configurazione ottimale.

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

^{b)} Valida per diametro morsetto calettatore standard

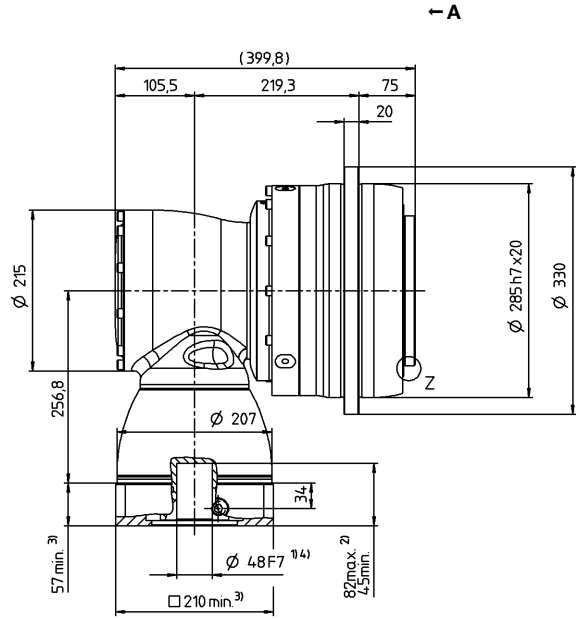
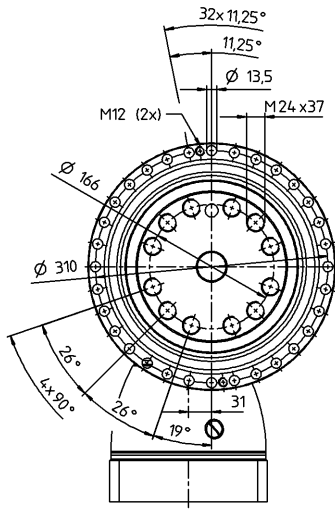
^{c)} Riferita al centro dell'albero o della flangia sul lato di uscita

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

Vista A

3-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 48⁴⁾ (M)⁵⁾

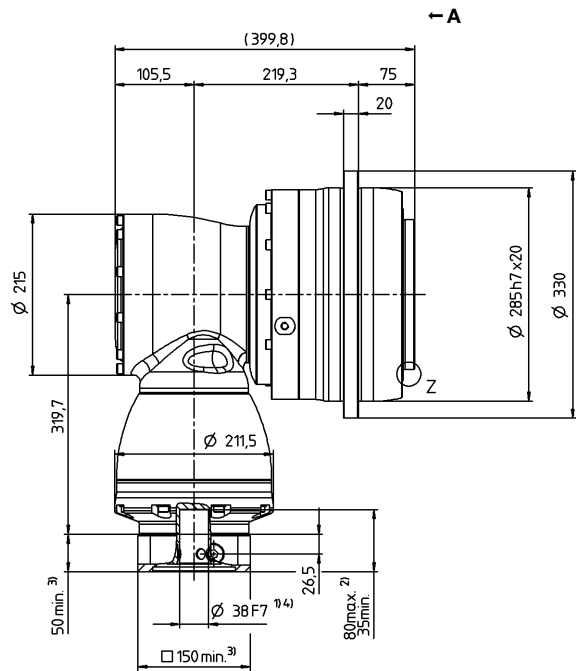
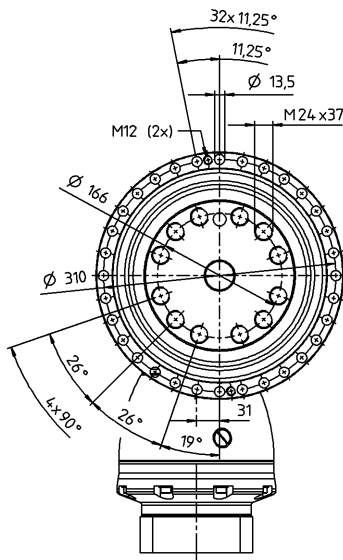


← A

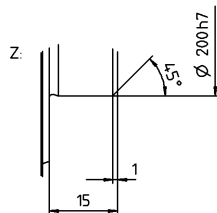
Diametro albero motore [mm]

4-stadi

Ø morsetto calettatore fino a 38/48⁴⁾ (K⁵⁾/M)



← A



Per i diametri del morsetto calettatore disponibili vedere la scheda tecnica (momento d'inerzia). Quote disponibili su richiesta.

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 morsetto calettatore standard.

Riduttori ipoidi

TPK+

MA