

SK⁺/SPK⁺ –

La précision angulaire compacte avec arbre de sortie

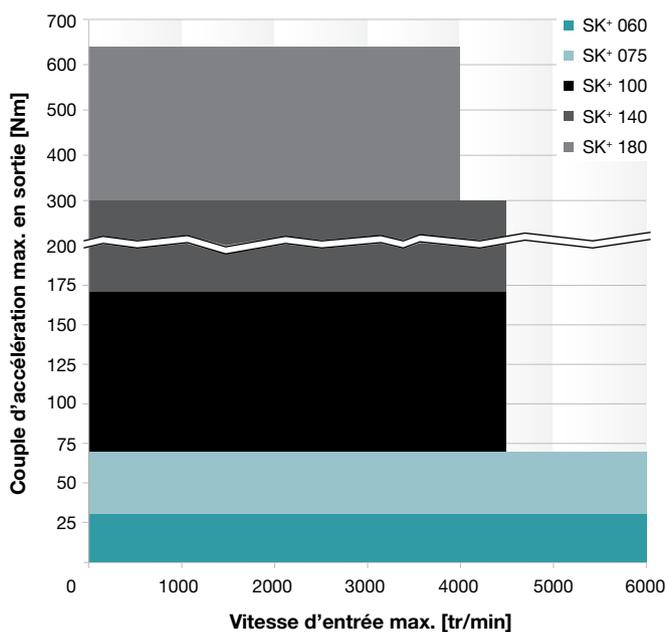


Les représentants du réducteur hypoïde à multiples variantes avec arbre de sortie compatible SP⁺. Les réducteurs SPK⁺ à étage planétaire sont particulièrement adaptés aux applications de haute précision nécessitant des puissances et des rigidités torsionnelles élevées.

Sélection rapide des tailles

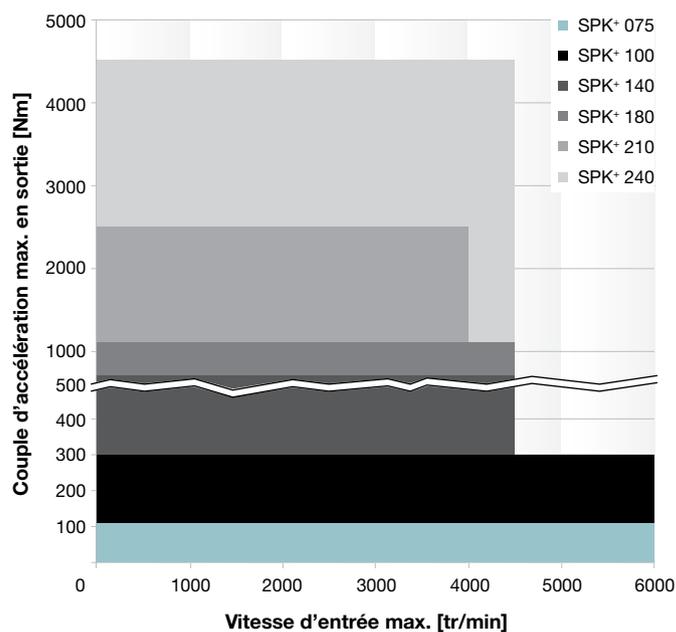
SK⁺ MF (exemple pour i = 5)

Pour les applications à fonctionnement par cycle (ED ≤ 60 %) ou à fonctionnement continu (ED ≥ 60 %)



SPK⁺ MF (exemple pour i = 25)

Pour les applications à fonctionnement par cycle (ED ≤ 60 %) ou à fonctionnement continu (ED ≥ 60 %)



Les versions et leur utilisation

Propriétés	SK+ Version MF à partir de la page 204	SPK+ Version MF à partir de la page 214
densité de puissance	••	••
grande précision de positionnement (p. ex. entraînements préchargés)	••	•••
applications ultradynamiques	••	••
rigidité torsionnelle	••	••

Propriétés du produit

Rapports de réduction ^{a)}		3 – 100	12 – 10000
Jeu angulaire [arcmin] ^{c)}	Standard	≤ 4	≤ 4
	Réduit	–	≤ 2
Forme de la sortie			
Arbre de sortie lisse		•	•
Arbre de sortie lisse, face arrière		•	•
Arbre de sortie claveté		•	•
Arbre de sortie claveté, face arrière		•	•
Arbre de sortie cannelé		•	•
Interface à arbre creux, face arrière Fixation via une frette de serrage		•	•
Broche Fixation via une frette de serrage			•
Couvercle fermé, face arrière		•	•
Forme de l'entraînement			
Version montée sur moteur		•	•
Version			
ATEX ^{a)}		•	
Lubrification pour produits alimentaires ^{a) b)}		•	•
Résistant à la corrosion ^{a) b)}		•	•
Accessoires			
Accouplement		•	•
Crémaillère		•	•
Pignons		•	•
Frette de serrage		•	•
Bride de capteur torqXis		•	•
Plaque intermédiaire pour raccordement de refroidissement		•	•

^{a)} Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande ^{b)} Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha ^{c)} Par rapport aux tailles référence

Réducteurs
angulaires
High End



SK+ 060 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	30	30	30	25	20	30	30	30	30	30	30	30	30	25	20	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	22	22	22	20	15	22	22	22	22	22	22	22	22	20	15	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	40	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2500	2700	3000	3000	3000	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	5500	5500
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3000	3500	4000	3500	3500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5500	5500
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Couple de frottement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		$T_{0/2}$ Nm	1,2	1,1	1,0	1,2	1,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	≤ 5															
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	2,0	2,1	2,2	2,0	1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,0	1,8	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	2400															
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	2700															
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	251															
Rendement à pleine charge		η %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	2,9					3,2										
Bruit de fonctionnement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 64															
Température max. admissible du carter		°C	+90															
Température ambiante		°C	0 à +40															
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie															
Peinture			Bleu RAL 5002															
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie															
Type de protection			IP 65															
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		B 11 J_t kgcm ²	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		C 14 J_t kgcm ²	0,52	0,44	0,40	0,36	0,34	0,20	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
		E 19 J_t kgcm ²	0,87	0,79	0,75	0,71	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

SK+ 075 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	70	70	70	60	50	70	70	70	70	70	70	70	70	60	50	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	50	50	50	45	40	50	50	50	50	50	50	50	50	45	40	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	95	115	115	110	100	115	115	115	115	115	115	115	115	110	100	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2300	2500	2800	2800	2800	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	
Vitesse de rotation continue max. (pour 207% de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3000	3500	4000	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Couple de frottement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		$T_{0/2}$ Nm	2,0	1,7	1,5	2,0	1,8	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	≤ 4															
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	5,0	5,5	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	3400															
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	4000															
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	437															
Rendement à pleine charge		η %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		<i>m</i> kg	4,8					5,4										
Bruit de fonctionnement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 66															
Température max. admissible du carter		°C	+90															
Température ambiante		°C	0 à +40															
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie															
Peinture			Bleu RAL 5002															
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie															
Type de protection			IP 65															
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		C 14 J_t kgcm ²	-	-	-	-	-	0,28	0,27	0,23	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	
		E 19 J_t kgcm ²	1,46	1,19	1,06	0,95	0,90	0,73	0,71	0,68	0,67	0,63	0,62	0,63	0,63	0,63	0,63	
		H 28 J_t kgcm ²	2,88	2,61	2,47	2,37	2,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

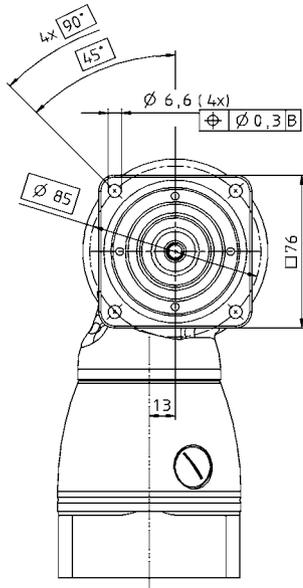
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

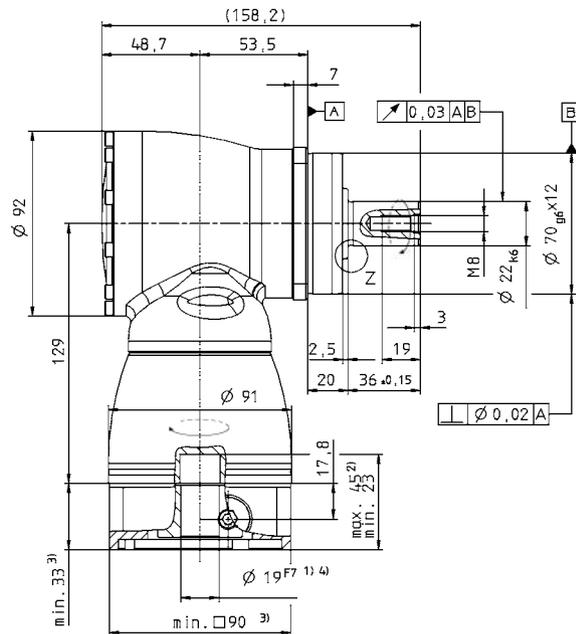
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

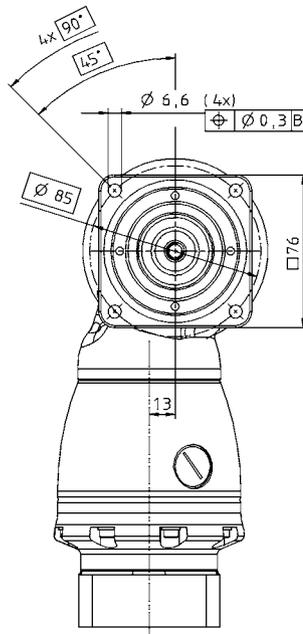
1 étage :



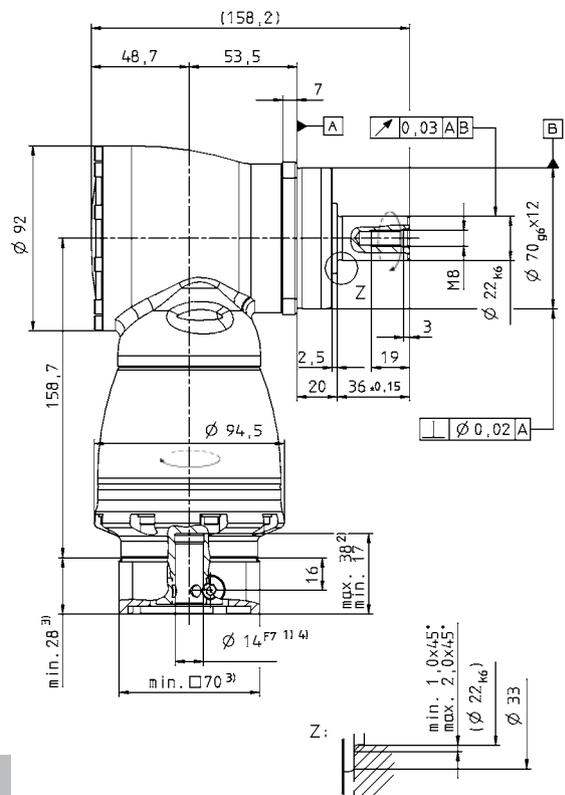
← A



2 étages :



← A



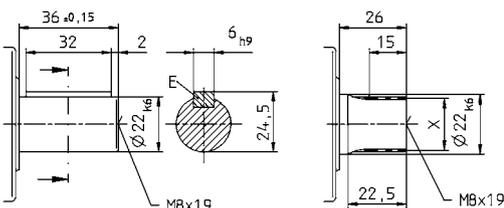
Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm

E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480

X = W 22 x 1.25 x 30 x 16 x 6m



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie).
Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

⚠ Montage du moteur en suivant la notice

SK+ 100 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	170	170	170	145	125	170	170	170	170	170	170	170	170	145	125	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	100	100	100	90	80	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	220	260	260	255	250	260	260	260	260	260	260	260	260	255	250	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2200	2400	2700	2500	2500	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3000	3400	3800	3400	3400	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		$T_{0/2}$ Nm	3,8	3,0	2,3	3,5	2,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	≤ 4															
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	10	11	13	13	13	11	11	11	11	11	11	11	13	13	13	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	5700															
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	6300															
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	833															
Rendement à pleine charge		η %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	9,3					10,0										
Bruit de fonctionnement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 66															
Température max. admissible du carter		°C	+90															
Température ambiante		°C	0 à +40															
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie															
Peinture			Bleu RAL 5002															
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie															
Type de protection			IP 65															
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	E 19	J_1 kgcm ²	-	-	-	-	-	1,02	0,97	0,86	0,84	0,75	0,74	0,69	0,69	0,68	0,68	
	G 24	J_1 kgcm ²	-	-	-	-	-	2,59	2,54	2,42	2,40	2,31	2,30	2,26	2,25	2,25	2,25	
	H 28	J_1 kgcm ²	4,64	3,80	3,34	2,98	2,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	K 38	J_1 kgcm ²	11,9	11,0	10,6	10,2	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

- ^{a)} D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande
- ^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit
- ^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation
- ^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement
- ^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

SK+ 140 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages										
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	300	300	300	250	210	300	300	300	300	300	300	300	300	250	210
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	190	190	190	175	160	190	190	190	190	190	190	190	190	175	160
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	400	500	500	450	400	500	500	500	500	500	500	500	500	450	400
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	1900	2000	2200	2000	2000	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	3200	3900
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	2500	2800	3100	2800	2800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		T_{012} Nm	7,0	5,2	4,5	7,5	5,5	1,4	0,9	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	≤ 4														
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	27	30	32	32	32	29	29	29	29	29	29	29	31	31	31
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	9900														
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	9500														
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	1692														
Rendement à pleine charge		η %	96					94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000														
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	22,6					25,0									
Bruit de fonctionnement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 68														
Température max. admissible du carter		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie														
Peinture			Bleu RAL 5002														
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie														
Type de protection			IP 65														
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		G 24 J_1 kgcm ²	-	-	-	-	-	4,21	3,85	3,28	3,17	2,78	2,73	2,48	2,46	2,43	2,42
		K 38 J_1 kgcm ²	25,0	19,1	16,3	14,1	12,8	11,1	10,7	10,2	10,1	9,69	9,64	9,39	9,37	9,34	9,33

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

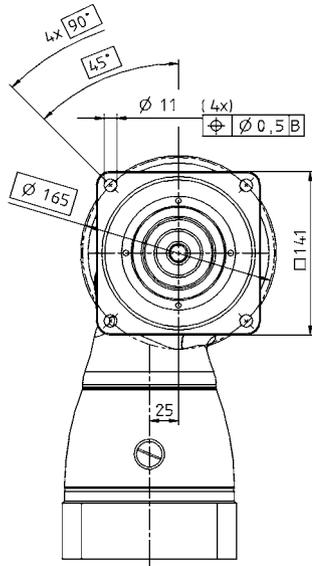
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

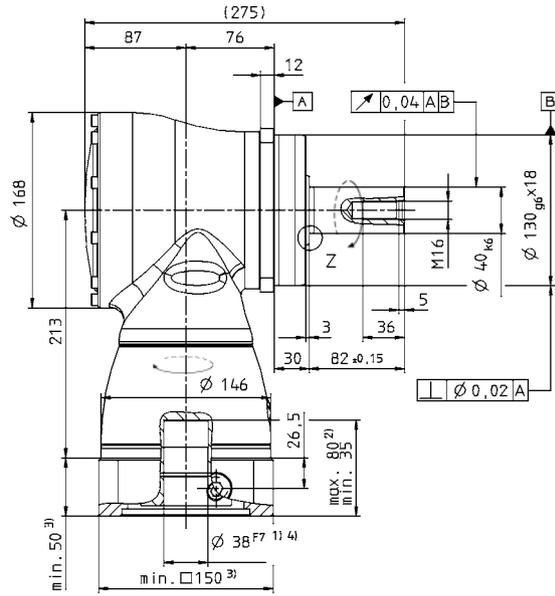
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

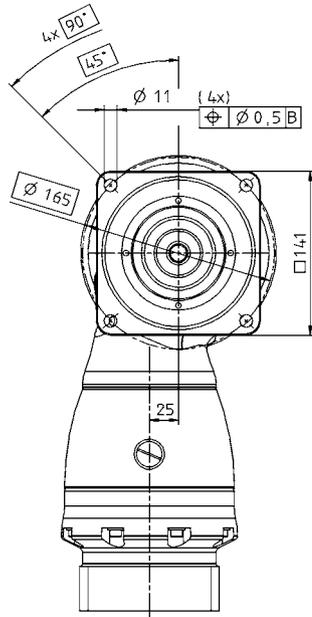
1 étage :



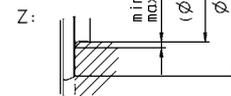
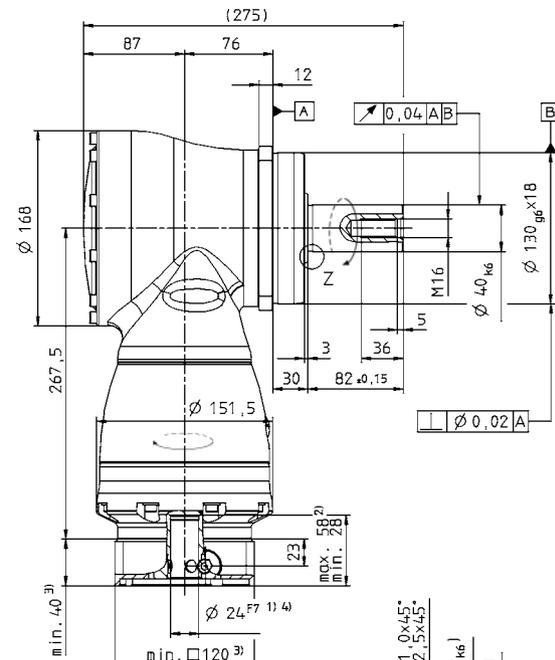
← A



2 étages :



← A



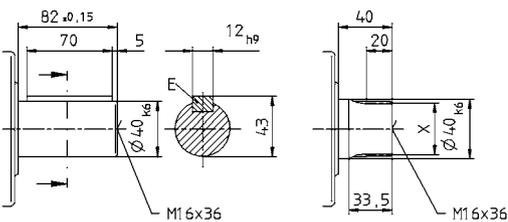
Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm

E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480

X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6m



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie).
Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

⚠ Montage du moteur en suivant la notice

SK+ 180 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	3	4	5	7	10	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	640	640	640	550	470	640	640	640	640	640	640	640	640	550	470	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	400	400	400	380	360	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	900	1050	1050	970	900	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	970	900	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	1600	1800	2000	1800	1800	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	3200	3400
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	2000	2400	2800	2500	2500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3800
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Couple de frottement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		T_{012} Nm	14,5	12,0	10,0	15,0	12,5	3,0	2,3	1,8	1,6	1,3	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	≤ 4															
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	64	71	79	78	77	71	71	71	71	71	71	71	78	78	78	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	14200															
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	14700															
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	3213															
Rendement à pleine charge		η %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	45,4					48										
Bruit de fonctionnement (pour $n_1=3\ 000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 68															
Température max. admissible du carter		°C	+90															
Température ambiante		°C	0 à +40															
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie															
Peinture			Bleu RAL 5002															
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie															
Type de protection			IP 65															
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		K 38	J_1 kgcm ²	-	-	-	-	-	15,3	14,0	12,3	12,0	10,9	10,7	10,1	10,0	9,95	9,91
		M 48	J_1 kgcm ²	73,3	51,6	42,1	34,0	29,7	30,0	28,7	27,1	26,7	25,6	25,4	24,8	24,7	24,7	24,6

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

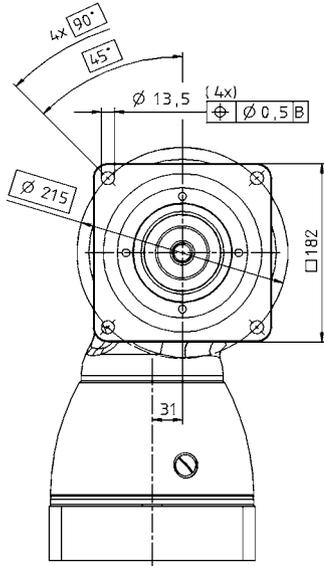
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

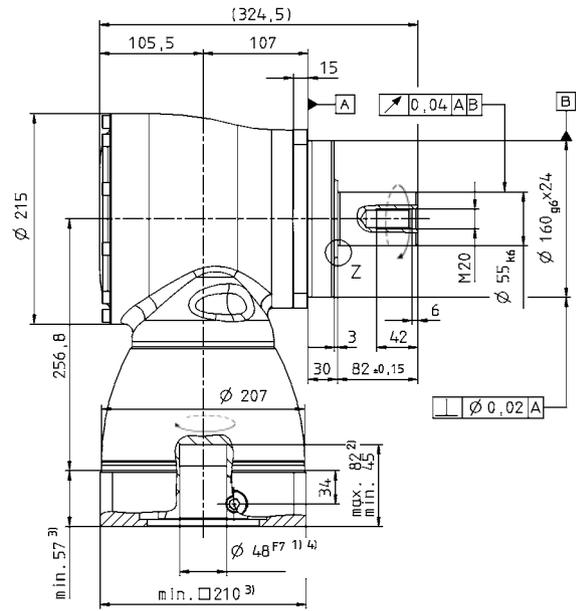
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

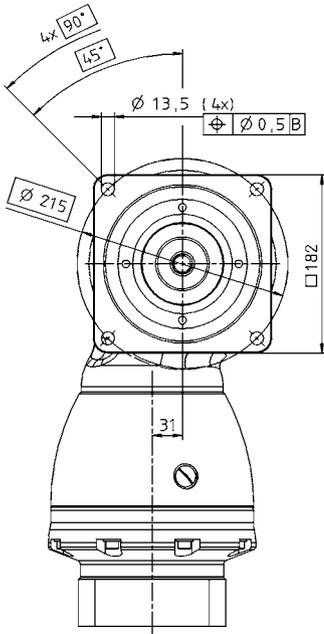
1 étage :



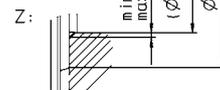
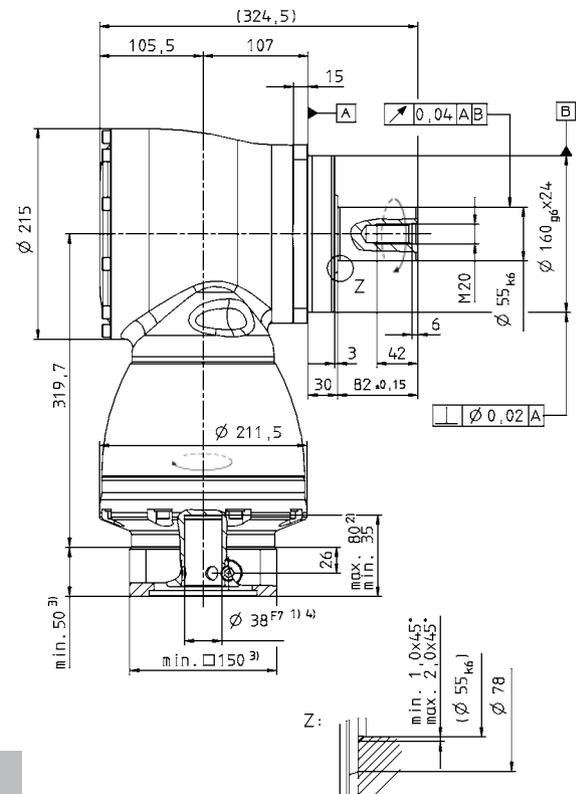
← A



2 étages :



← A



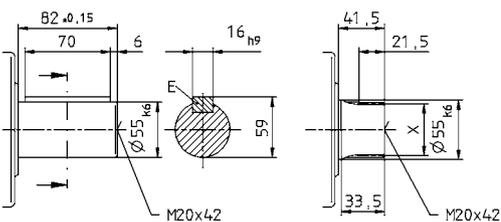
Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm

E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480

X = W 55 x 2 x 30 x 26 x 6 mm



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie).
Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 075 MF 2 étages

		2 étages										
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	110	110	110	110	110	110	80	100	110	90
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	75	75	75	75	75	75	60	75	75	52
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	160	160	200	200	250	175	120	150	210	200
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3000	3400	3400	3800	3400	3200	3200	3200	3200	3200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		T_{012} Nm	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 5 / Réduit ≤ 3									
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	10									
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	3350									
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	4000									
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	236									
Rendement à pleine charge		η %	94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000									
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	5,2									
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 66									
Température max. admissible du carter		°C	+90									
Température ambiante		°C	0 à +40									
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie									
Peinture			Bleu RAL 5002									
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie									
Type de protection			IP 65									
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		C 14 J_1 kgcm ²	0,54	0,45	0,44	0,40	0,44	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34
		E 19 J_1 kgcm ²	0,89	0,80	0,79	0,75	0,79	0,71	0,70	0,70	0,70	0,69

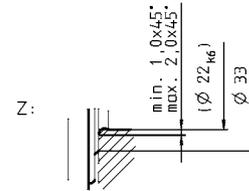
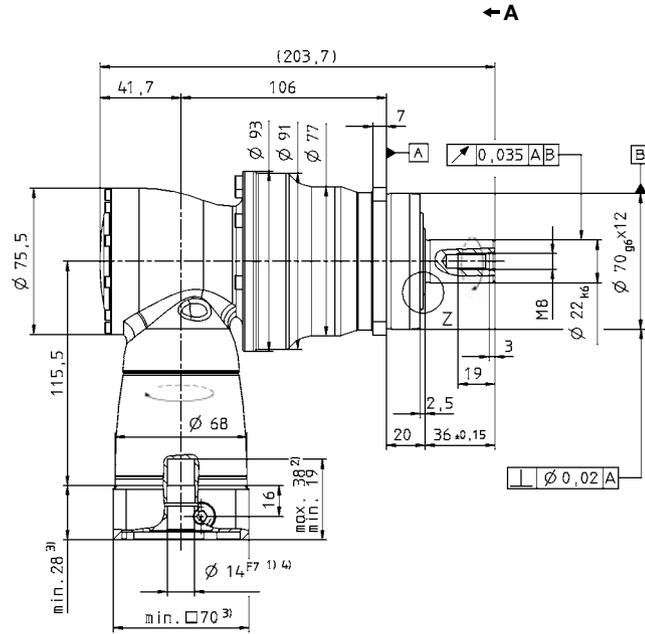
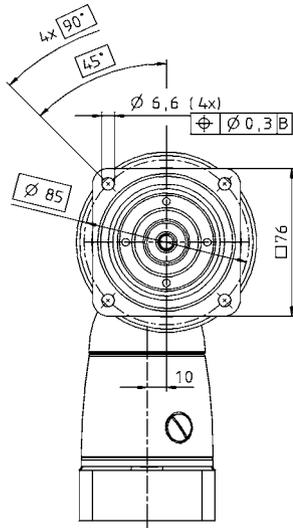
Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

- ^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$
- ^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit
- ^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation
- ^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement
- ^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

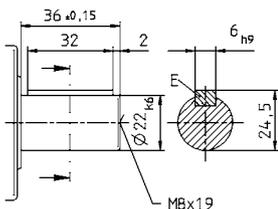
Vue A

2 étages :

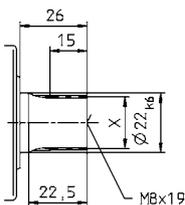


Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

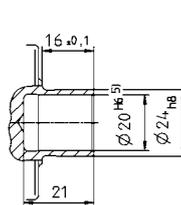
Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillelet 1, forme A



Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6 m, DIN 5480



Arbre
Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

- Cotes non tolérancées ± 1 mm
- 1) Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur.
 - 2) Longueur min./max. autorisée de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner auprès de votre contact.
 - 3) Les cotes dépendent du moteur.
 - 4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une douille d'écartement d'une épaisseur minimale de 1 mm.

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 075 MF 3 étages

		3 étages															
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	80	100	110	90	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	60	75	75	52	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	160	160	200	200	200	200	200	200	250	175	120	150	210	200	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4800	4400	4800	5500	5500	5500	5500	
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5500	5500	5500	5500	
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		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	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 5 / Réduit ≤ 3														
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	10														
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	3350														
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	4000														
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	236														
Rendement à pleine charge		η %	92														
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000														
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	5,5														
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 66														
Température max. admissible du carter		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 bis +40														
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie														
Peinture			Bleu RAL 5002														
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie														
Type de protection			IP 65														
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		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	0,06
		C 14 J_1 kgcm ²	0,20	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	0,17

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

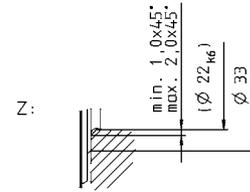
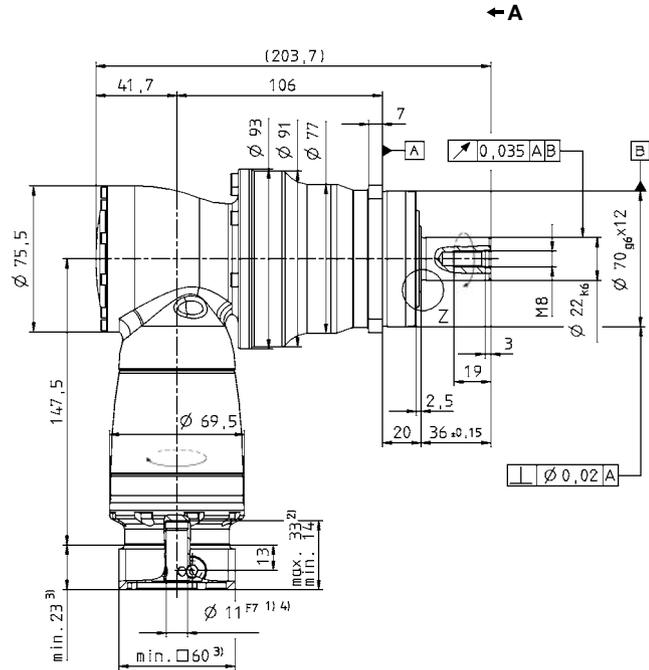
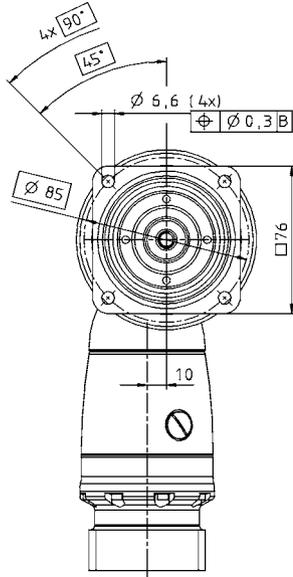
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

3 étages :

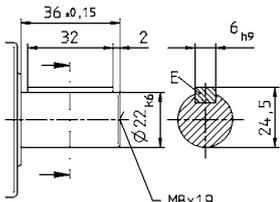


Réducteurs
angulaires
High End

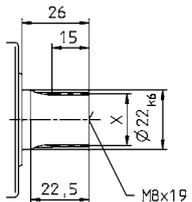
SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

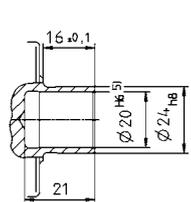
Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A



Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 22 x 1,25 x 30 x 16 x 6 m, DIN 5480



Arbre
Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

- Cotes non tolérancées ± 1 mm
- 1) Contrôler l'ajustement de l'arbre moteur.
 - 2) Longueur min./max. autorisée de l'arbre moteur. Des arbres moteurs plus longs sont possibles, se renseigner auprès de votre contact.
 - 3) Les cotes dépendent du moteur.
 - 4) Diamètres d'arbre moteur plus petits ajustables avec une douille d'écartement d'une épaisseur minimale de 1 mm.

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 100 MF 2 étages

		2 étages										
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	280	280	300	300	300	300	200	250	300	225
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	180	180	175	175	170	175	160	175	170	120
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	400	400	500	500	625	500	400	500	625	500
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2000	2400	2400	2700	2400	2500	2500	2500	2500	2500
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3000	3400	3400	3800	3400	3200	3200	3200	3200	3200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		T_{012} Nm	2,5	2,1	2,0	1,8	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2									
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	31									
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	5650									
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	6300									
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	487									
Rendement à pleine charge		η %	94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000									
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	9,7									
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 68									
Température max. admissible du carter		°C	+90									
Température ambiante		°C	0 à +40									
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie									
Peinture			Bleu RAL 5002									
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie									
Type de protection			IP 65									
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	E 19	J_1 kgcm ²	1,48	1,20	1,17	1,05	1,15	0,95	0,90	0,89	0,89	0,89
	H 28	J_1 kgcm ²	2,89	2,62	2,59	2,46	2,56	2,36	2,31	2,31	2,30	2,30

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

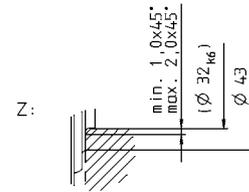
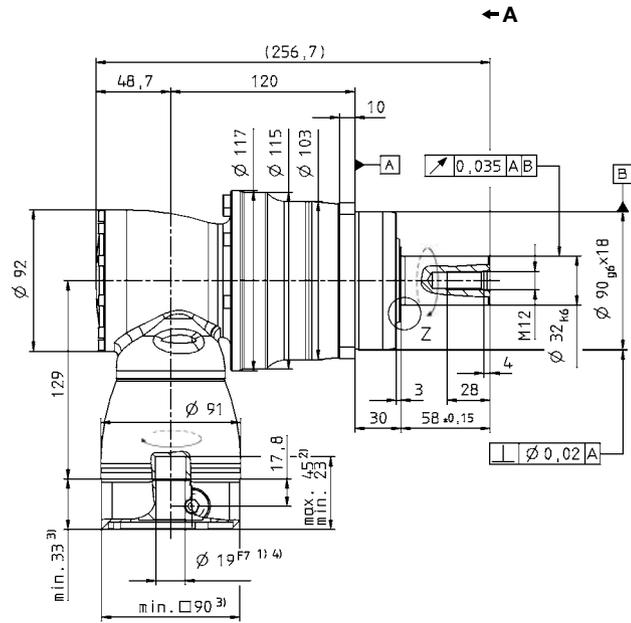
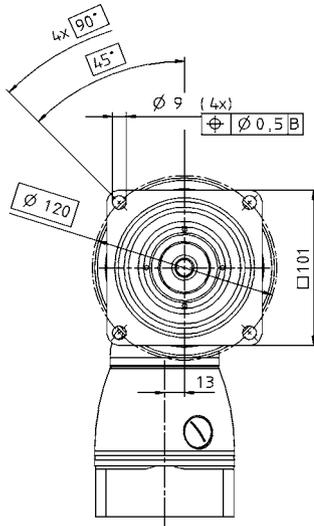
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

2 étages :

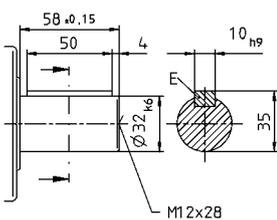


Réducteurs
angulaires
High End

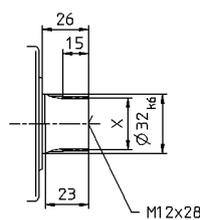
SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

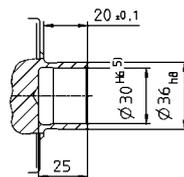
Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A



Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6 m, DIN 5480



Arbre
Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 100 MF 3 étages

		3 étages														
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	280	280	300	300	300	300	300	300	300	300	200	250	300	225
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	180	180	175	175	175	175	175	175	170	175	160	175	170	120
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	400	400	500	500	500	500	500	500	625	500	400	500	625	500
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3500	3800	4500	4500	4500	4500
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		$T_{0/2}$ Nm	0,4	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
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2													
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	31													
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	5650													
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	6300													
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	487													
Rendement à pleine charge		η %	92													
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000													
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	10,3													
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 68													
Température max. admissible du carter		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie													
Peinture			Bleu RAL 5002													
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie													
Type de protection			IP 65													
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		C 14 J_1 kgcm ²	0,28	0,23	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		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

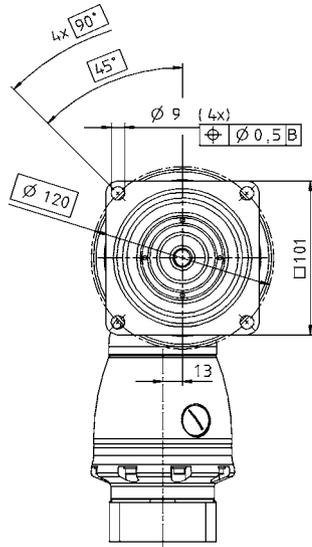
Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

- ^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$
- ^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit
- ^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation
- ^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement
- ^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

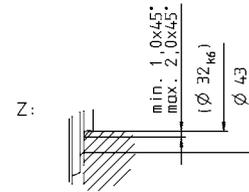
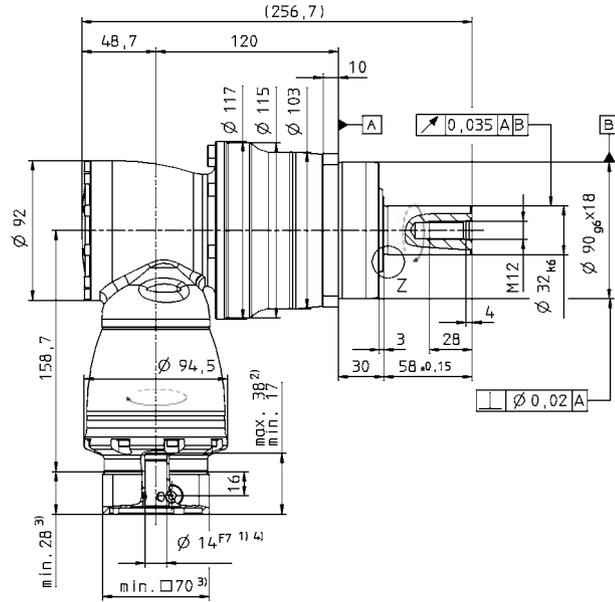
Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

3 étages :



← A

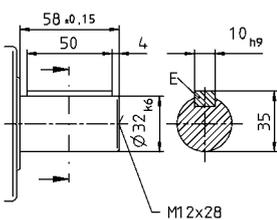


Réducteurs
angulaires
High End

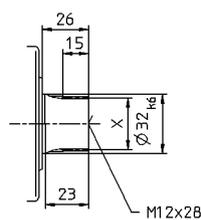
SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

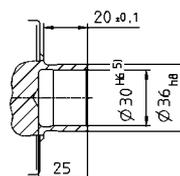
Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillelet 1, forme A



Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 6 m, DIN 5480



Arbre
Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 140 MF 2 étages

		2 étages										
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	600	600	600	600	600	600	500	600	600	480
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	360	360	360	360	360	360	320	360	360	220
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1000
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	1900	2300	2300	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	2700	3100	3100	3500	3100	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		T_{012} Nm	4,0	3,7	3,6	2,8	3,5	3,9	3,1	3,1	3,1	3,1
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2									
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	53									
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	9870									
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	9450									
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	952									
Rendement à pleine charge		η %	94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000									
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	20									
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 68									
Température max. admissible du carter		°C	+90									
Température ambiante		°C	0 à +40									
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie									
Peinture			Bleu RAL 5002									
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie									
Type de protection			IP 65									
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	H 28	J_1 kgcm ²	4,68	3,82	3,75	3,31	3,68	2,97	2,80	2,79	2,78	2,77
	K 38	J_1 kgcm ²	11,8	11,0	10,9	10,5	10,9	10,1	9,96	9,95	9,94	9,94

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

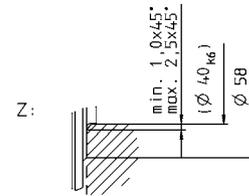
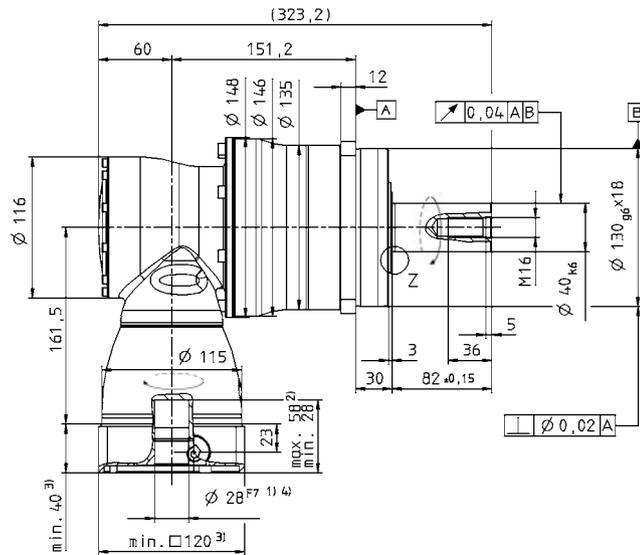
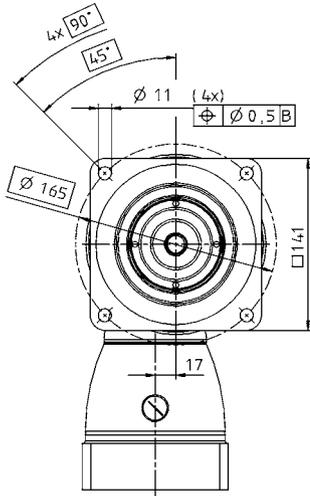
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

2 étages :



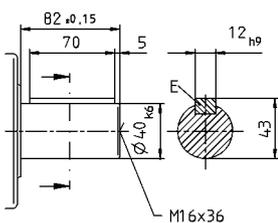
Réducteurs
angulaires
High End

SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

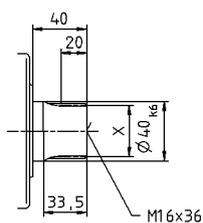
Arbre de sortie claveté en mm

E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A



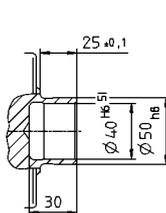
Cannelures selon DIN 5480 en mm

X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6 m, DIN 5480



Arbre

Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 140 MF 3 étages

		3 étages															
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	500	600	600	480	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	320	360	360	220	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1000	1250	1250	1000	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	3100	3500	4200	4200	4200	4200	
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200	4200	
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		T_{012} Nm	0,7	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2														
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	53														
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	9870														
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	9450														
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	952														
Rendement à pleine charge		η %	92														
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000														
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	20,7														
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	< 68														
Température max. admissible du carter		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie														
Peinture			Bleu RAL 5002														
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie														
Type de protection			IP 65														
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		E 19 J_1 kgcm ²	1,01	0,76	0,88	0,85	0,76	0,75	0,70	0,69	0,70	0,69	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	2,25

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

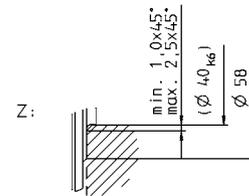
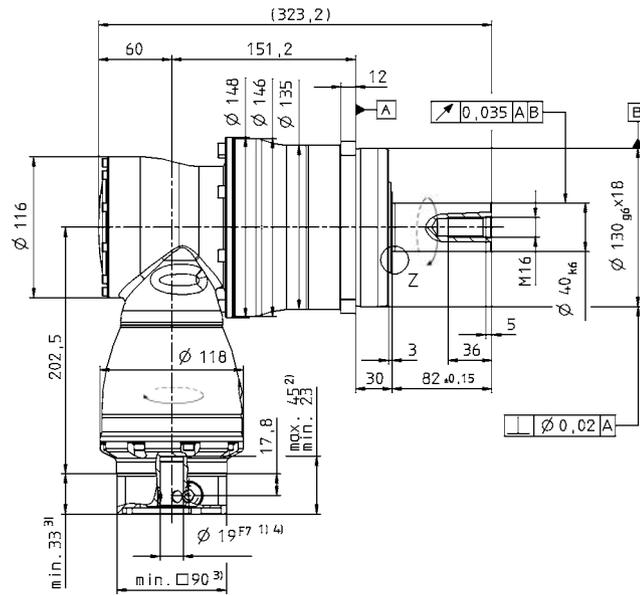
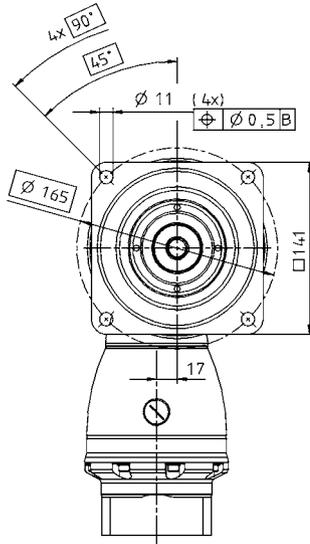
^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

3 étages :



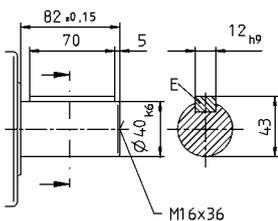
Réducteurs
angulaires
High End

SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

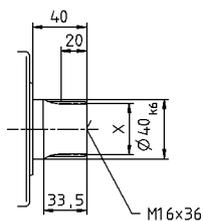
Arbre de sortie claveté en mm

E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillelet 1, forme A



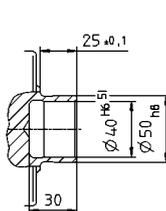
Cannelures selon DIN 5480 en mm

X = W 40 x 2 x 30 x 18 x 6 m, DIN 5480



Arbre

Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 180 MF 2 étages

		2 étages										
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	12	16	20	25	28	35	40	50	70	100
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	840	1050	1100	880
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	750	750	750	750	750	750	640	750	750	750
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	1600	1600	2000	2000	2750	2000	1600	2000	2750	2200
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C) ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	1600	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	2300	2600	2600	2800	2600	3000	3000	3000	3000	3000
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C) ^{d)}		$T_{0/2}$ Nm	9,0	6,5	6,5	5,5	6,0	8,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2									
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	175									
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	14150									
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	14700									
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	1600									
Rendement à pleine charge		η %	94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000									
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	45									
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 70									
Température max. admissible du carter		°C	+90									
Température ambiante		°C	0 à +40									
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie									
Peinture			Bleu RAL 5002									
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie									
Type de protection			IP 65									
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) <small>Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]</small>		K 38 J_t kgcm ²	24,7	19,5	19,0	16,3	18,6	14,0	12,9	12,8	12,7	12,7

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

SPK+ 180 MF 3 étages

		3 étages														
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	840	1050	1100	880
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	640	750	750	750
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	1600	1600	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2750	2000	1600	2000	2750	2200
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	2900	3200	3900	3900	3900	3900
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	4200	4200	4200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		$T_{0/2}$ Nm	1	0,5	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2													
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	175													
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	14150													
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	14700													
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	1600													
Rendement à pleine charge		η %	92													
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000													
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	47,4													
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	< 70													
Température max. admissible du carter		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie													
Peinture			Bleu RAL 5002													
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie													
Type de protection			IP 65													
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		G 24 J_1 kgcm ²	3,97	2,82	3,36	3,22	2,82	2,75	2,50	2,47	2,50	2,44	2,42	2,42	2,42	2,42
		K 38 J_1 kgcm ²	10,90	9,74	10,30	10,10	9,74	9,66	9,41	9,38	9,41	9,38	9,33	9,33	9,33	9,33

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

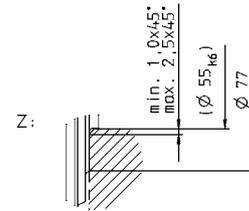
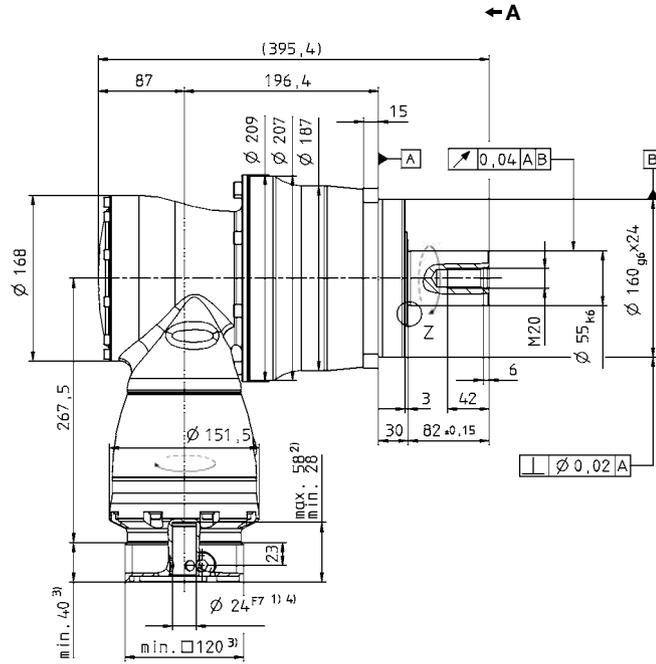
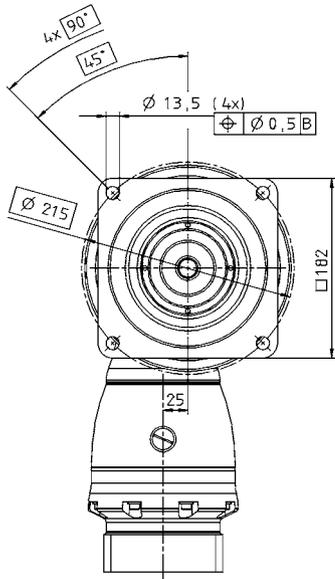
Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

Vue A

3 étages :



Réducteurs
angulaires
High End

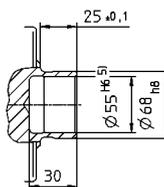
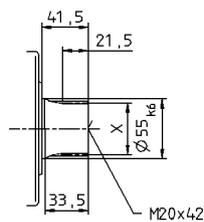
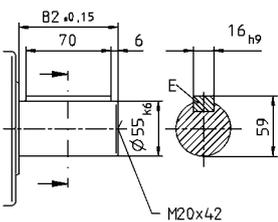
SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 55 x 2 x 30 x 26 x 6 m, DIN 5480

Arbre
Fixation via une frette de serrage



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 210 MF 2 étages

		2 étages												
Rapport de réduction ^{a)}	<i>i</i>		12	16	20	25	28	35	40	50	70	100		
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)	T_{2B}	Nm	2500	2500	2500	2500	2400	2400	1850	2300	2400	1900		
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})	T_{2N}	Nm	1500	1500	1500	1500	1400	1500	1400	1500	1400	1000		
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)	T_{2Not}	Nm	3600	4200	5200	5200	5200	5200	3600	4500	5200	5000		
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}	n_{1N}	tr/min	1500	1700	1700	1900	1700	1900	1700	1700	1700	1700		
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1Ncym}	tr/min	1900	2300	2300	2700	2300	2700	2400	2400	2400	2400		
Vitesse d'entrée maxi admissible	n_{1Max}	tr/min	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000		
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})	T_{012}	Nm	18,5	17,0	15,0	13,0	14,0	12,0	15,0	15,0	14,0	13,0		
Jeu angulaire maxi	j_t	arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2											
Rigidité torsionnelle	C_{t21}	Nm/arcmin	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300		
Force axiale max. ^{e)}	F_{2AMax}	N	30000											
Force radiale max. ^{e)}	F_{2RMax}	N	21000											
Couple de basculement max.	M_{2KMax}	Nm	3100											
Rendement à pleine charge	η	%	94											
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)	L_h	h	> 20000											
Poids avec bride d'adaptation standard	m	kg	82											
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)	L_{PA}	dB(A)	≤ 71											
Température max. admissible du carter		°C	+90											
Température ambiante		°C	0 à +40											
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie											
Peinture			Bleu RAL 5002											
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie											
Type de protection			IP 65											
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	M	48	J_1	kgcm ²	78,80	54,60	53,00	43,40	51,50	42,20	30,20	30,00	29,80	29,80

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

SPK+ 210 MF 3 étages

		3 étages															
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	64	84	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	2400	2400	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2400	2400	1900	2350	2400	1900	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1400	1400	1500	1500	1400	1000	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	4200	3600	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200	3600	4500	5200	5000	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2900	2700	2900	3400	3400	3400	3400	
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	3800	
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		T_{012} Nm	2,4	1,2	1,9	1,7	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2														
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	30000														
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	21000														
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	3100														
Rendement à pleine charge		η %	92														
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000														
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	86														
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 71														
Température max. admissible du carter		°C	+90														
Température ambiante		°C	0 à +40														
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie														
Peinture			Bleu RAL 5002														
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie														
Type de protection			IP 65														
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		K 38	J_1 kgcm ²	14,00	10,90	12,30	12,00	10,90	10,70	10,10	10,00	10,10	10,00	9,90	9,90	9,90	9,90
		M 48	J_1 kgcm ²	28,70	25,60	27,10	26,70	26,70	25,60	24,80	24,70	24,80	24,70	24,60	24,60	24,60	24,60

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

SPK+ 240 MF 3 étages

		3 étages													
Rapport de réduction ^{a)}	<i>i</i>	48	64	100	125	140	175	200	250	280	350	400	500	700	1000
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)	T_{2B} Nm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4300	4500	4000	4300	4300	3400
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})	T_{2N} Nm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2300	2500	2500	2500	2300	1700
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)	T_{2Not} Nm	6400	8000	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	6800
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}	n_{1N} tr/min	1800	1900	1900	2100	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)	n_{1Ncym} tr/min	2000	2200	2600	2600	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Vitesse d'entrée maxi admissible	n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})	T_{012} Nm	11,0	8,0	7,0	7,0	8,0	8,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Jeu angulaire maxi	j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2													
Rigidité torsionnelle	C_{t21} Nm/arcmin	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
Force axiale max. ^{e)}	F_{2AMax} N	33000													
Force radiale max. ^{e)}	F_{2RMax} N	30000													
Couple de basculement max.	M_{2KMax} Nm	5000													
Rendement à pleine charge	η %	92													
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)	L_h h	> 20000													
Poids avec bride d'adaptation standard	m kg	93													
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)	L_{PA} dB(A)	≤ 71													
Température max. admissible du carter	°C	+90													
Température ambiante	°C	0 à +40													
Lubrification		Lubrification pour toute la durée de vie													
Peinture		Bleu RAL 5002													
Sens de rotation		Contraire côté entraînement et côté sortie													
Type de protection		IP 65													
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	K 38 J_1 kgcm ²	26,5	20,00	17,00	17,00	15,00	15,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00

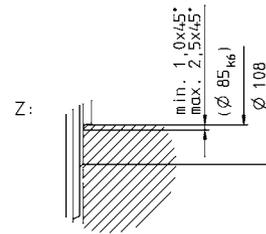
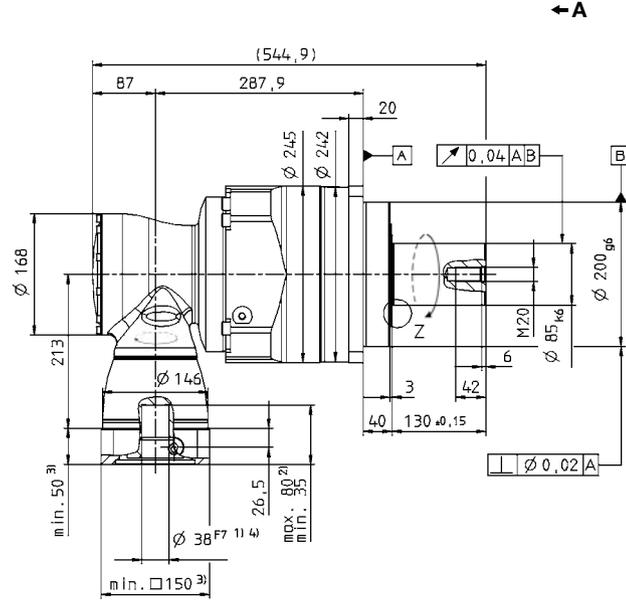
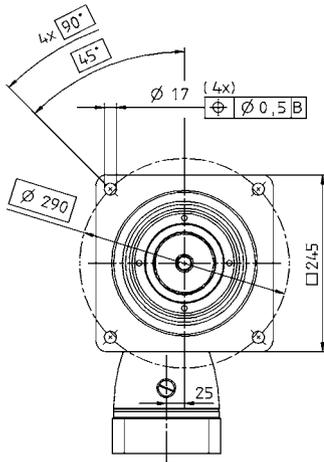
- ^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$
- ^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit
- ^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation
- ^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement
- ^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

Vue A

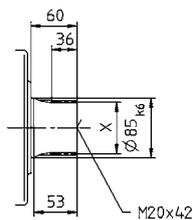
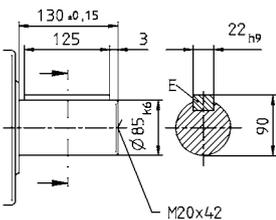
3 étages :



Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 80 x 2 x 30 x 38 x 6 m, DIN 5480



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 240 MF 4 étages i=144-1000

		4 étages														
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	144	192	256	300	375	420	500	560	600	700	800	875	1000	
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	8000	8000	8000	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2700	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3200	
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	3800	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4200	
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		T_{012} Nm	3,2	2,3	1,6	1,3	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2													
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	33000													
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	30000													
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	5000													
Rendement à pleine charge		η %	90													
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000													
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	96													
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 71													
Température max. admissible du carter		°C	+90													
Température ambiante		°C	0 à +40													
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie													
Peinture			Bleu RAL 5002													
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie													
Type de protection			IP 65													
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]		G 24	J_1 kgcm ²	5,96	4,30	3,90	3,32	3,31	2,80	3,18	2,80	2,49	2,73	2,49	2,73	2,46
		K 38	J_1 kgcm ²	12,87	11,19	10,81	10,23	10,22	9,72	10,09	9,71	9,40	9,65	9,40	9,65	9,37

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

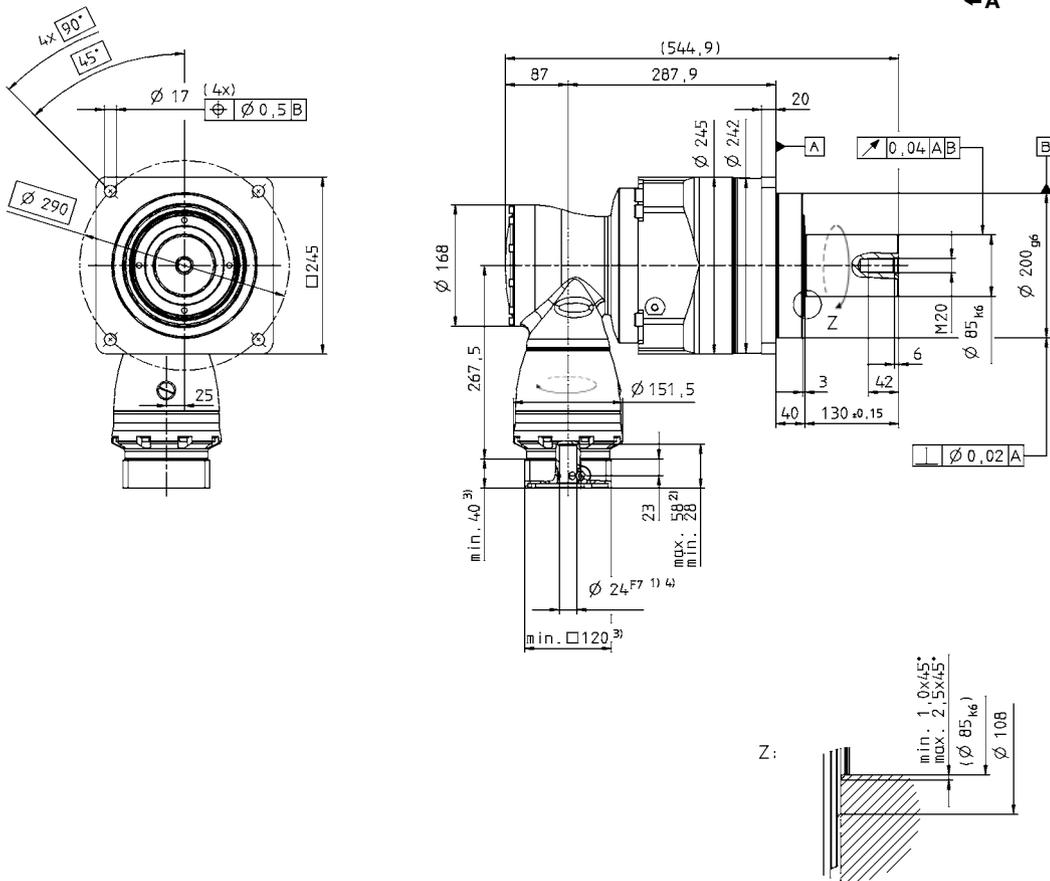
Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

Vue A

4 étages :

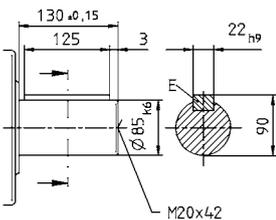


Réducteurs
angulaires
High End

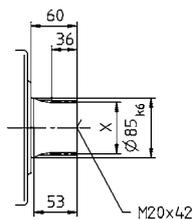
SPK+

Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885,
feuillelet 1, forme A



Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 80 x 2 x 30 x 38 x 6 m, DIN 5480



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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



Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice

SPK+ 240 MF 4 étages i=1225-10000

		4 étages									
Rapport de réduction ^{a)}		<i>i</i>	1225	1400	1750	2000	2800	3500	5000	7000	10000
Couple d'accélération max. (max. 1 000 cycles par heure)		T_{2B} Nm	4500	4500	4500	4200	4300	4500	4300	4300	3400
Couple nominal sur l'entraînement (pour n_{2N})		T_{2N} Nm	2500	2500	2500	2500	2300	2500	2500	2300	1700
Couple d'arrêt d'urgence (1 000 occurrences admissibles au cours de la durée de vie du réducteur)		T_{2Not} Nm	8500	8500	8500	8000	8500	8500	8500	8500	6800
Vitesse d'entrée nominale admissible (pour T_{2N} et une température ambiante de 20 °C ^{b), c)}		n_{1N} tr/min	2900	2900	3200	3900	3900	3900	3900	3900	3900
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % de T_{2N} et une température ambiante de 20 °C)		n_{1Ncym} tr/min	4000	4000	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Vitesse d'entrée maxi admissible		n_{1Max} tr/min	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Couple de frottement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min et une température du réducteur de 20 °C ^{d)})		T_{012} Nm	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Jeu angulaire maxi		j_t arcmin	Standard ≤ 4 / Réduit ≤ 2								
Rigidité torsionnelle		C_{t21} Nm/arcmin	510	510	510	510	510	510	510	510	510
Force axiale max. ^{e)}		F_{2AMax} N	33000								
Force radiale max. ^{e)}		F_{2RMax} N	30000								
Couple de basculement max.		M_{2KMax} Nm	5000								
Rendement à pleine charge		η %	90								
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		L_h h	> 20000								
Poids avec bride d'adaptation standard		m kg	96								
Bruit de fonctionnement (pour $n_1 = 3\,000$ tr/min sans charge)		L_{PA} dB(A)	≤ 71								
Température max. admissible du carter		°C	+90								
Température ambiante		°C	0 à +40								
Lubrification			Lubrification pour toute la durée de vie								
Peinture			Bleu RAL 5002								
Sens de rotation			Contraire côté entraînement et côté sortie								
Type de protection			IP 65								
Moment d'inertie (par rapport à l'entraînement) Diamètre de l'alésage du moyeu de serrage [mm]	G 24	J_1 kgcm ²	2,73	2,49	2,46	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
	K 38	J_1 kgcm ²	9,64	9,40	9,37	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33

^{a)} Autres rapports de réduction disponibles en option jusqu'à $i=1000$

^{b)} Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

^{c)} À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

^{d)} Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

^{e)} Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

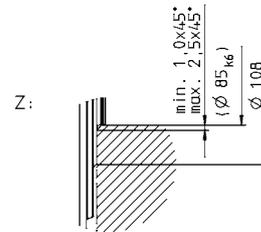
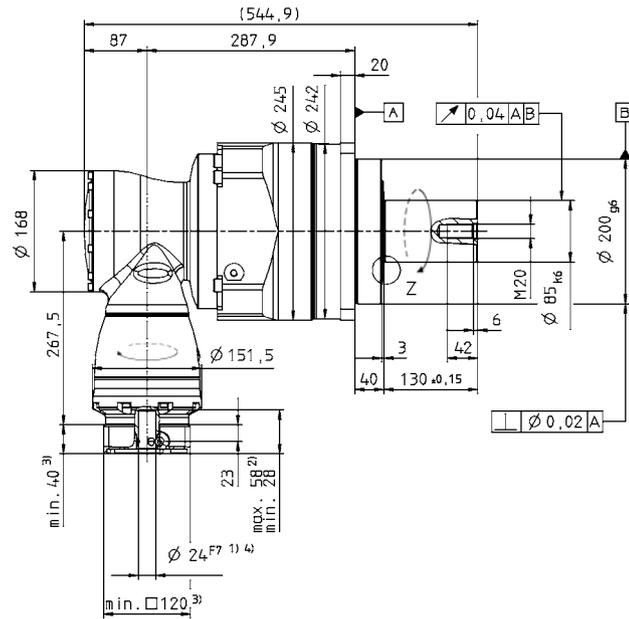
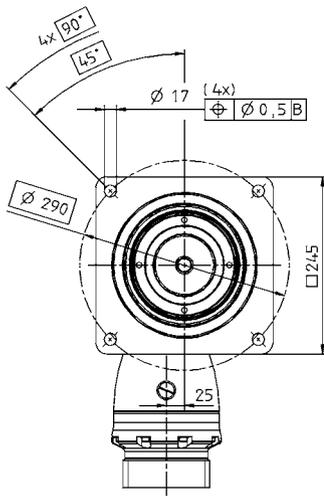
Toutes les données techniques s'appliquent au côté sortie avant.

Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Pour une conception optimale dans des conditions d'utilisation de type S1 (fonctionnement continu), veuillez se renseigner auprès de votre contact.

Vue A

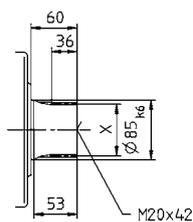
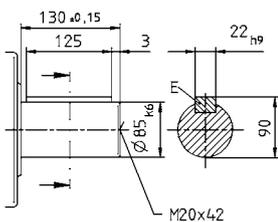
4 étages :



Alternatives : variantes de l'arbre secondaire

Arbre de sortie claveté en mm
E = ressort d'ajustage conforme DIN 6885, feuillet 1, forme A

Cannelures selon DIN 5480 en mm
X = W 80 x 2 x 30 x 38 x 6 m, DIN 5480



Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie). Cotes disponibles sur demande.

Cotes non tolérancées ± 1 mm

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

Vous trouverez des données CAO sous www.wittenstein.fr

Montage du moteur en suivant la notice