

# HG<sup>+</sup> – La solution de précision des arbres creux



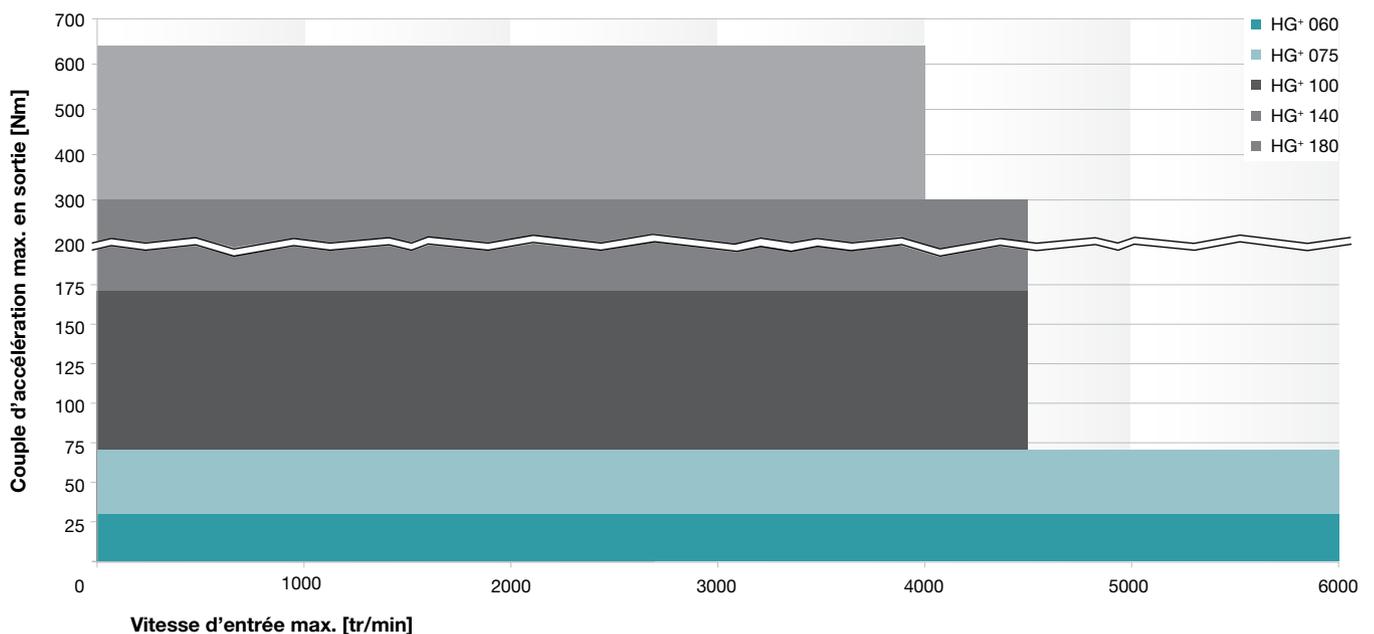
Le représentant de nos réducteurs hypoides à multiples variantes avec arbre creux d'un ou des deux côté(s).

Grâce à un faible jeu angulaire et à une grande rigidité torsionnelle, le réducteur HG<sup>+</sup> garantit la précision du positionnement de vos entraînements et de ce fait la précision de votre machine – même en fonctionnement ultradynamique.

## Sélection rapide des tailles

**HG<sup>+</sup> MF** (exemple pour  $i = 5$ )

Pour les applications à fonctionnement par cycle ( $ED \leq 60\%$ ) ou en continu ( $ED \geq 60\%$ )



# Les versions et leur utilisation

Propriétés	HG+ Version MF à partir de la page 242
Densité de puissance	••
Grande précision de positionnement (p. ex. entraînements préchargés)	••
Applications ultradynamiques	••

## Propriétés du produit

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

<sup>a)</sup> Réduction de puissance : caractéristiques techniques disponibles sur demande <sup>b)</sup> Veuillez contacter WITTENSTEIN alpha <sup>c)</sup> Par rapport aux tailles référence

Réducteurs  
angulaires  
High End



# HG+ 060 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction <sup>a)</sup>		<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 <sup>b), c)</sup>		$n_{1N}$ 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 nominale 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 <sup>d)</sup> )		$T_{0/2}$ Nm	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	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	2,2	2,3	2,4	2,2	1,9	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	1,9
Force axiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2AMax}$ N	2400															
Force radiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2RMax}$ N	2700															
Couple de basculement max.		$M_{2KMax}$ Nm	251															
Rendement à pleine charge		$\eta$ %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		$L_h$ h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		<i>m</i> 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 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
		C 14 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	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 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	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.

<sup>a)</sup> D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

<sup>b)</sup> Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

<sup>c)</sup> À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

<sup>d)</sup> Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

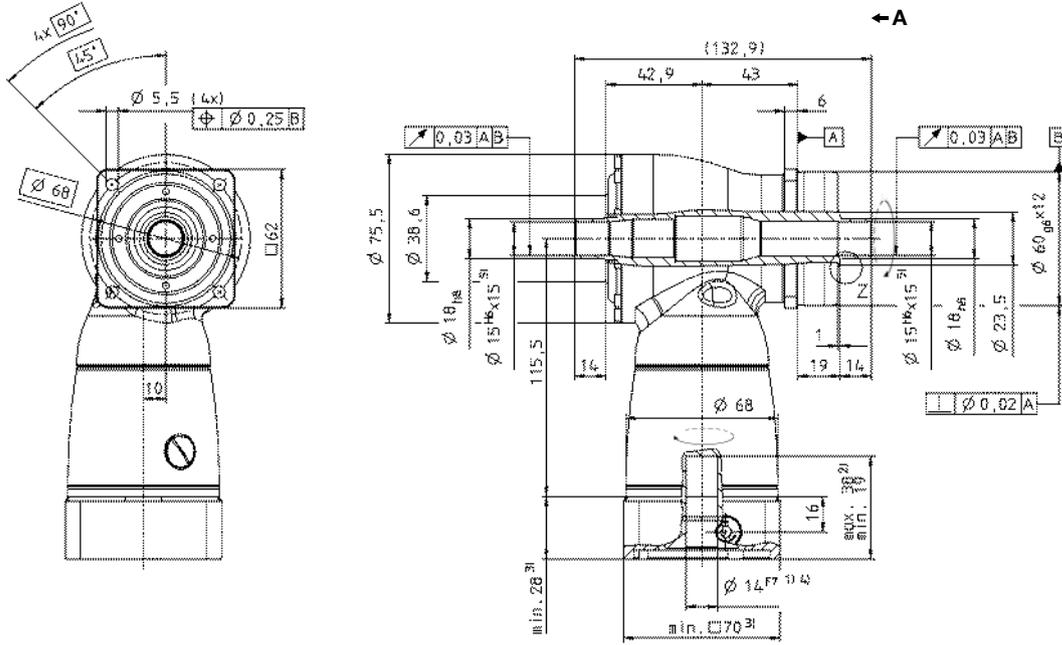
<sup>e)</sup> Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

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

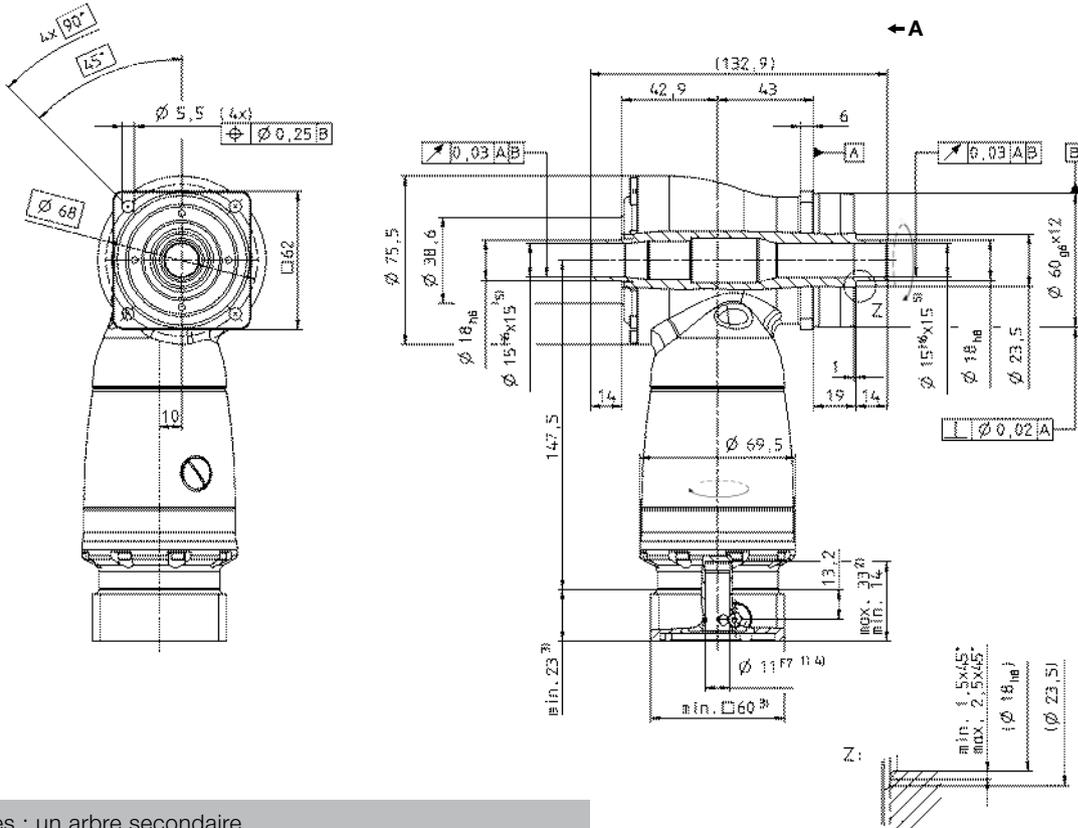
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

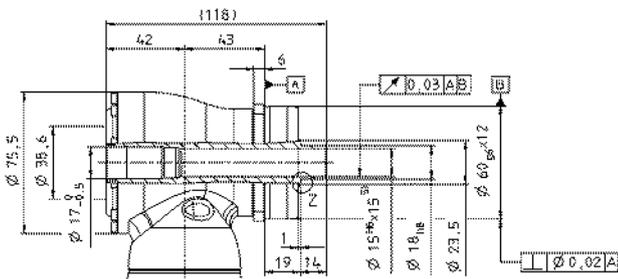
1 étage :



2 étages :



Alternatives : un arbre secondaire



- Diamètres d'accouplement disponibles, voir fiche technique (Inertie).  
Cotes disponibles sur demande.
- Cotes non tolérancées  $\pm 1$  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.
  - 5) Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

Vous trouverez des données CAO sous [www.wittenstein.fr](http://www.wittenstein.fr)

Montage du moteur en suivant la notice

Réducteurs  
angulaires  
High End

HG+

# HG+ 075 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction <sup>a)</sup>		<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 <sup>b), c)</sup>		$n_{1N}$ tr/min	2300	2500	2800	2800	2800	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3800	4500	
Vitesse de rotation continue max. (pour 20 % 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 <sup>d)</sup> )		$T_{0/2}$ Nm	2,2	1,9	1,7	2,2	2,0	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	5,3	5,9	6,7	6,6	6,5	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,7	6,6	6,5	
Force axiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2AMax}$ N	3400															
Force radiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2RMax}$ N	4000															
Couple de basculement max.		$M_{2KMax}$ Nm	437															
Rendement à pleine charge		$\eta$ %	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					5,1										
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 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	0,28	0,27	0,23	0,23	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	
		E 19 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	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 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	2,86	2,60	2,47	2,36	2,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

<sup>a)</sup> D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

<sup>b)</sup> Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

<sup>c)</sup> À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

<sup>d)</sup> Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

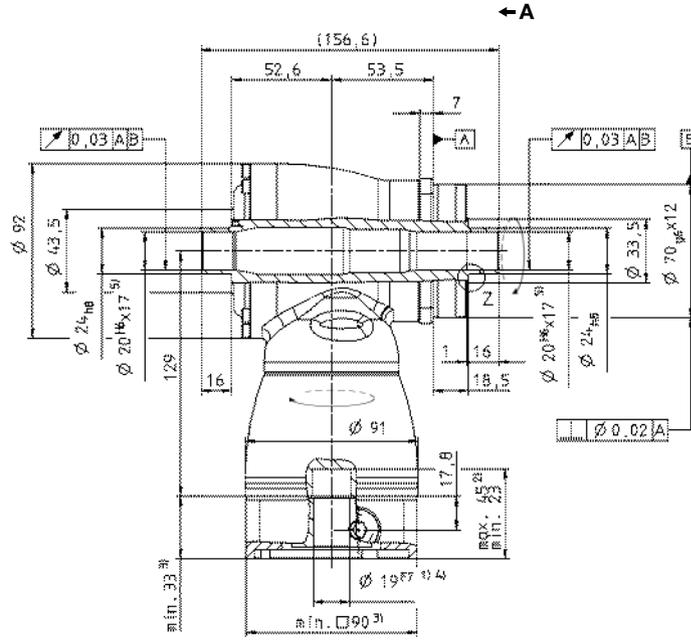
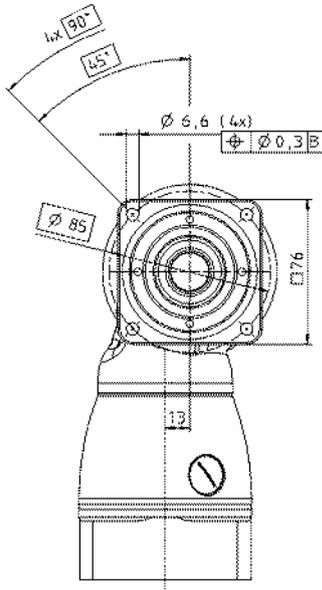
<sup>e)</sup> Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

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

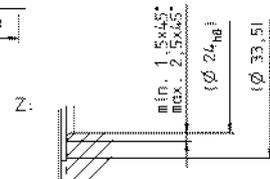
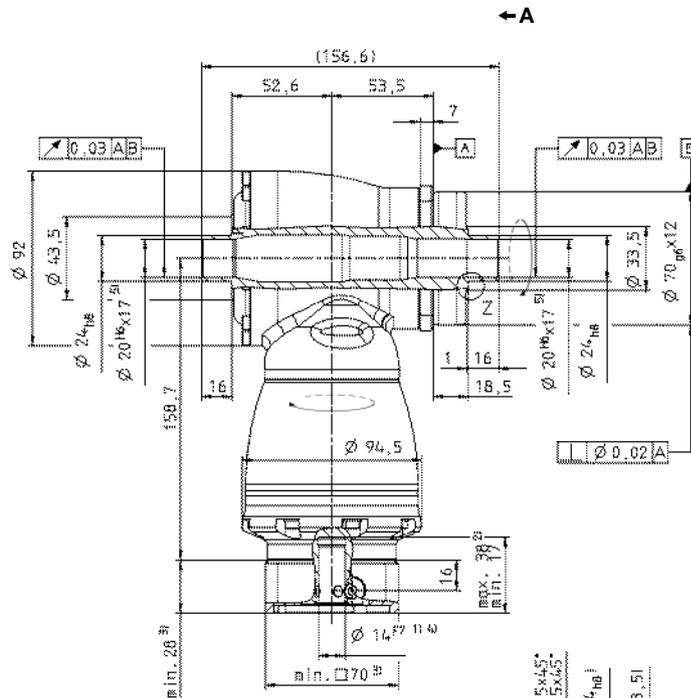
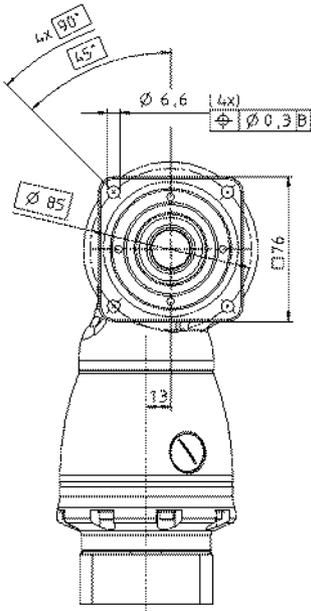
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

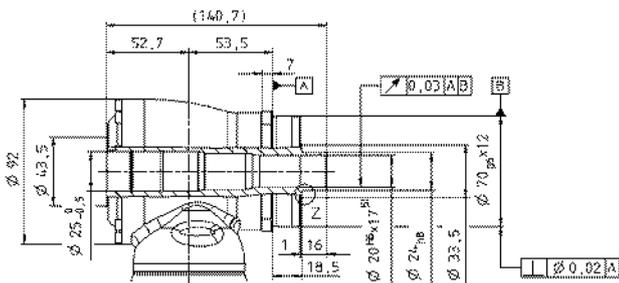
1 étage :



2 étages :



Alternatives : un arbre secondaire



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.
- 5) Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

Vous trouverez des données CAO sous [www.wittenstein.fr](http://www.wittenstein.fr)

Montage du moteur en suivant la notice

# HG+ 100 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction <sup>a)</sup>		<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 <sup>b), c)</sup>		$n_{1N}$ tr/min	2200	2400	2700	2500	2500	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3500	4200	4200
Vitesse de rotation continue max. (pour 207% 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 <sup>d)</sup> )		$T_{0/2}$ Nm	4,2	3,3	2,5	3,9	3,1	0,7	0,7	0,6	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	10,7	12,1	14,0	14,2	14,4	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	14,0	14,2	14,4	
Force axiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2AMax}$ N	5700															
Force radiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2RMax}$ N	6300															
Couple de basculement max.		$M_{2KMax}$ Nm	833															
Rendement à pleine charge		$\eta$ %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		$L_h$ h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		$m$ kg	9,3					9,5										
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 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 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	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 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	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 <sup>2</sup>	4,64	3,80	3,34	2,98	2,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		K 38 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	11,8	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.

<sup>a)</sup> D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

<sup>b)</sup> Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

<sup>c)</sup> À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

<sup>d)</sup> Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

<sup>e)</sup> 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.



# HG+ 140 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages										
Rapport de réduction <sup>a)</sup>		<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 <sup>b), c)</sup>		$n_{1N}$ 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 <sup>d)</sup> )		$T_{012}$ Nm	7,7	5,7	5,0	8,3	6,1	1,5	1,0	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Jeu angulaire maxi		$j_t$ arcmin	≤ 4														
Rigidité torsionnelle		$C_{t21}$ Nm/arcmin	32	36	41	39	38	36	36	36	36	36	36	36	41	39	38
Force axiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2AMax}$ N	9900														
Force radiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2RMax}$ N	9500														
Couple de basculement max.		$M_{2KMax}$ Nm	1692														
Rendement à pleine charge		$\eta$ %	96					94									
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		$L_h$ h	> 20000														
Poids avec bride d'adaptation standard		$m$ kg	22,6					24									
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 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	4,20	3,84	3,27	3,16	2,78	2,73	2,48	2,45	2,43	2,42
		K 38 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	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.

<sup>a)</sup> D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

<sup>b)</sup> Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

<sup>c)</sup> À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

<sup>d)</sup> Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

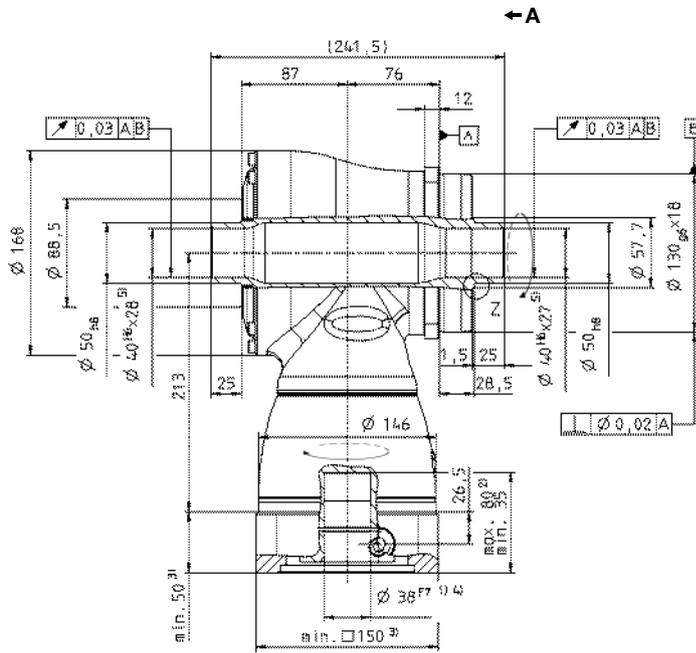
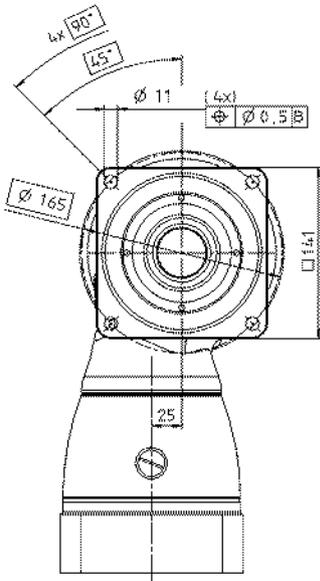
<sup>e)</sup> Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

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

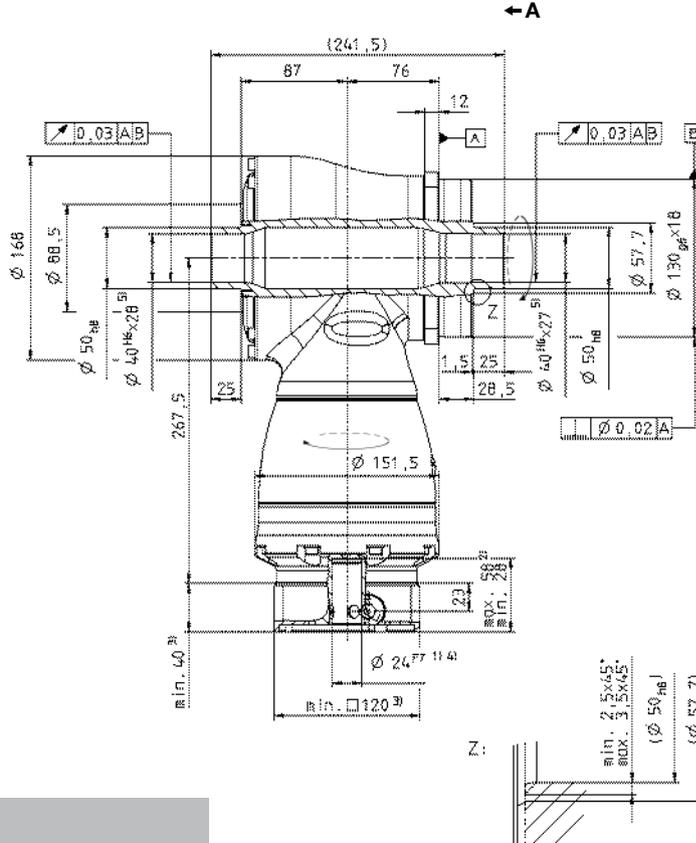
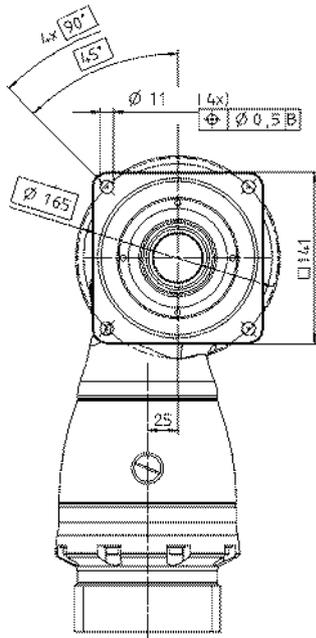
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

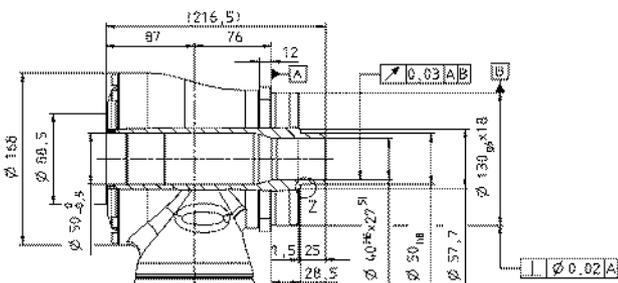
1 étage :



2 étages :



Alternatives : un arbre secondaire



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.
- 5) Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

Vous trouverez des données CAO sous [www.wittenstein.fr](http://www.wittenstein.fr)

Montage du moteur en suivant la notice

# HG+ 180 MF 1/2 étage(s)

		1 étage					2 étages											
Rapport de réduction <sup>a)</sup>		<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 <sup>b), c)</sup>		$n_{1N}$ 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 <sup>d)</sup> )		$T_{012}$ Nm	16,0	13,0	11,0	16,5	14,0	3,3	2,5	2,0	1,8	1,4	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	
Jeu angulaire maxi		$j_t$ arcmin	≤ 4															
Rigidité torsionnelle		$C_{t21}$ Nm/arcmin	71	80	91	89	88	80	80	80	80	80	80	80	91	89	88	
Force axiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2AMax}$ N	14200															
Force radiale max. <sup>e)</sup>		$F_{2RMax}$ N	14700															
Couple de basculement max.		$M_{2KMax}$ Nm	3213															
Rendement à pleine charge		$\eta$ %	96					94										
Durée de vie (Calcul voir chapitre « Informations »)		$L_h$ h	> 20000															
Poids avec bride d'adaptation standard		<i>m</i> kg	45,4					47										
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 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	15,3	13,9	12,3	12,0	10,9	10,7	10,1	10,0	9,95	9,91	
		M 48 $J_1$ kgcm <sup>2</sup>	73,3	51,6	42,1	34,0	29,7	30,0	28,7	27,0	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.

<sup>a)</sup> D'autres rapports de réduction sont disponibles sur demande

<sup>b)</sup> Des vitesses de rotation plus élevées sont possibles pour un couple nominal réduit

<sup>c)</sup> À des températures supérieures, veuillez réduire les vitesses de rotation

<sup>d)</sup> Les couples de ralenti déclinent en fonctionnement

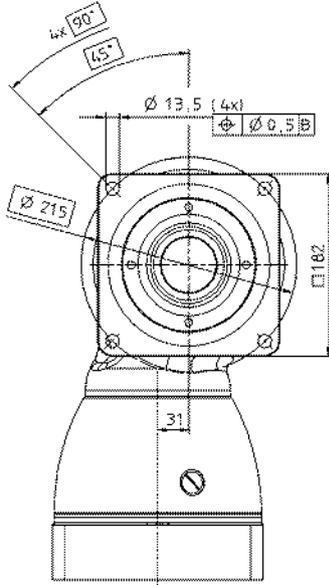
<sup>e)</sup> Par rapport au centre de l'arbre ou de la bride en sortie

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

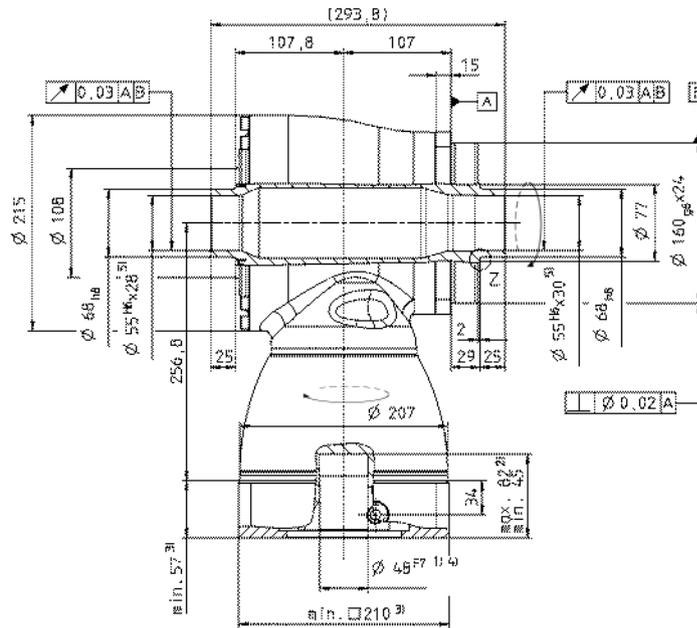
Données techniques des variantes de sortie situées à l'arrière, voir page 422.

Vue A

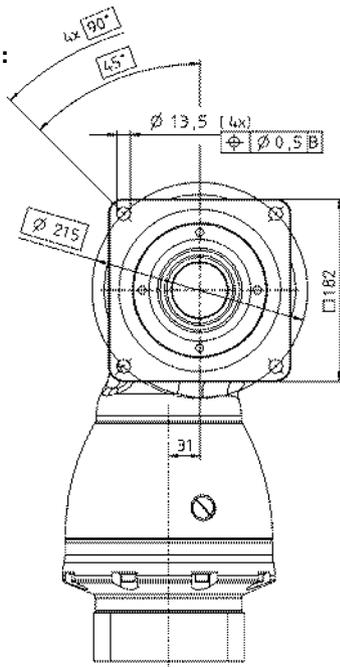
1 étage :



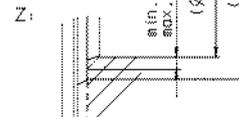
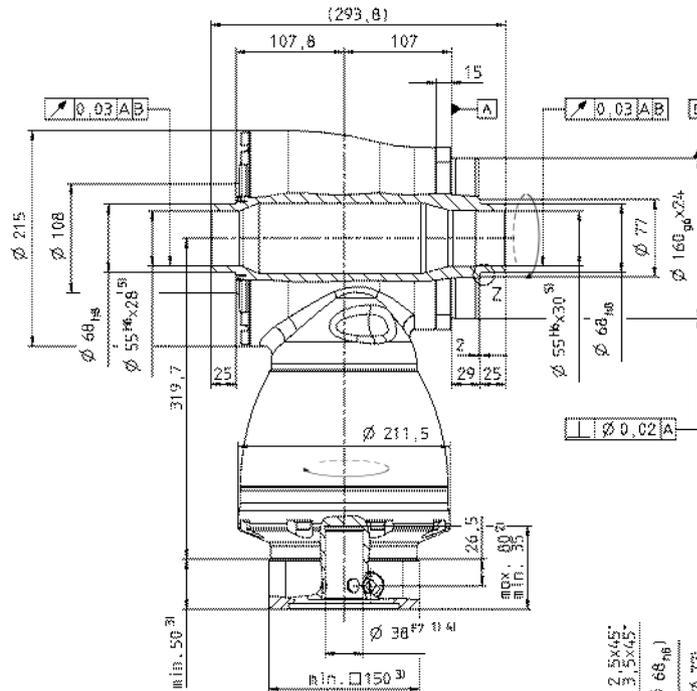
← A



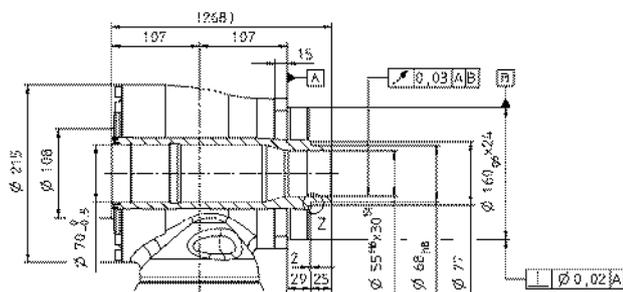
2 étages :



← A



Alternatives : un arbre secondaire



- 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.
  - 5) Tolérance h6 pour l'arbre de charge.

Vous trouverez des données CAO sous [www.wittenstein.fr](http://www.wittenstein.fr)

Montage du moteur en suivant la notice

Réducteurs angulaires High End

HG+