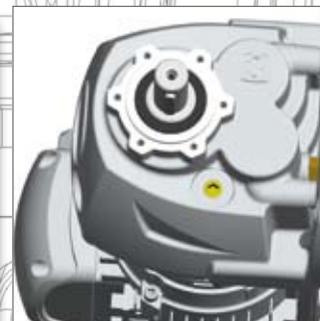


REDUCTEUR COAXIAL ROBUS





VOUS POUVEZ CONNAÎTRE MOTIVE DANS LE FILM SUR WWW.MOTIVE.IT



Caractéristiques techniques
ROBUS 25-60 pag. 2-3



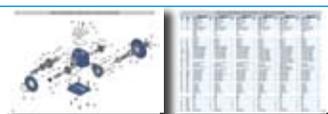
Caractéristiques techniques
ROBUS-A pag. 4-5



Liste composants ROBUS25-60-2
(2 étages) pag. 6-7



Liste composants ROBUS25-60-3
(3 étages) pag. 8-9



Liste composants
ROBUSA-2 et ROBUSA-3 pag. 10-11



Système à codes pag. 12

Kw / taille pag. 13



Lubrification pag. 14

Données techniques pag. 15



Données techniques pag. 16

Performances ROBUS-A pag. 17



Performances 25-30 pag. 18

Performances 30-35 pag. 19



Performances 35-40 pag. 20

Performances 40-50 pag. 21



Performances 50-60 pag. 22

Performances 60 pag. 23



Poids pag. 24

Tableaux dimensionales pag. 25



Tableaux dimensionales pag. 26-27



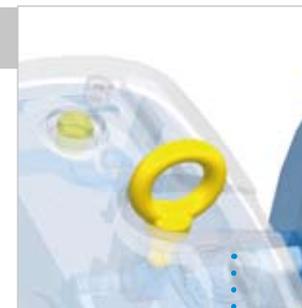
Conditions générales de vente pag. 28



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ROBUS 25-60



Corps monobloc, base et brides en fonte qui assurent la plus grande résistance, précision et solidité



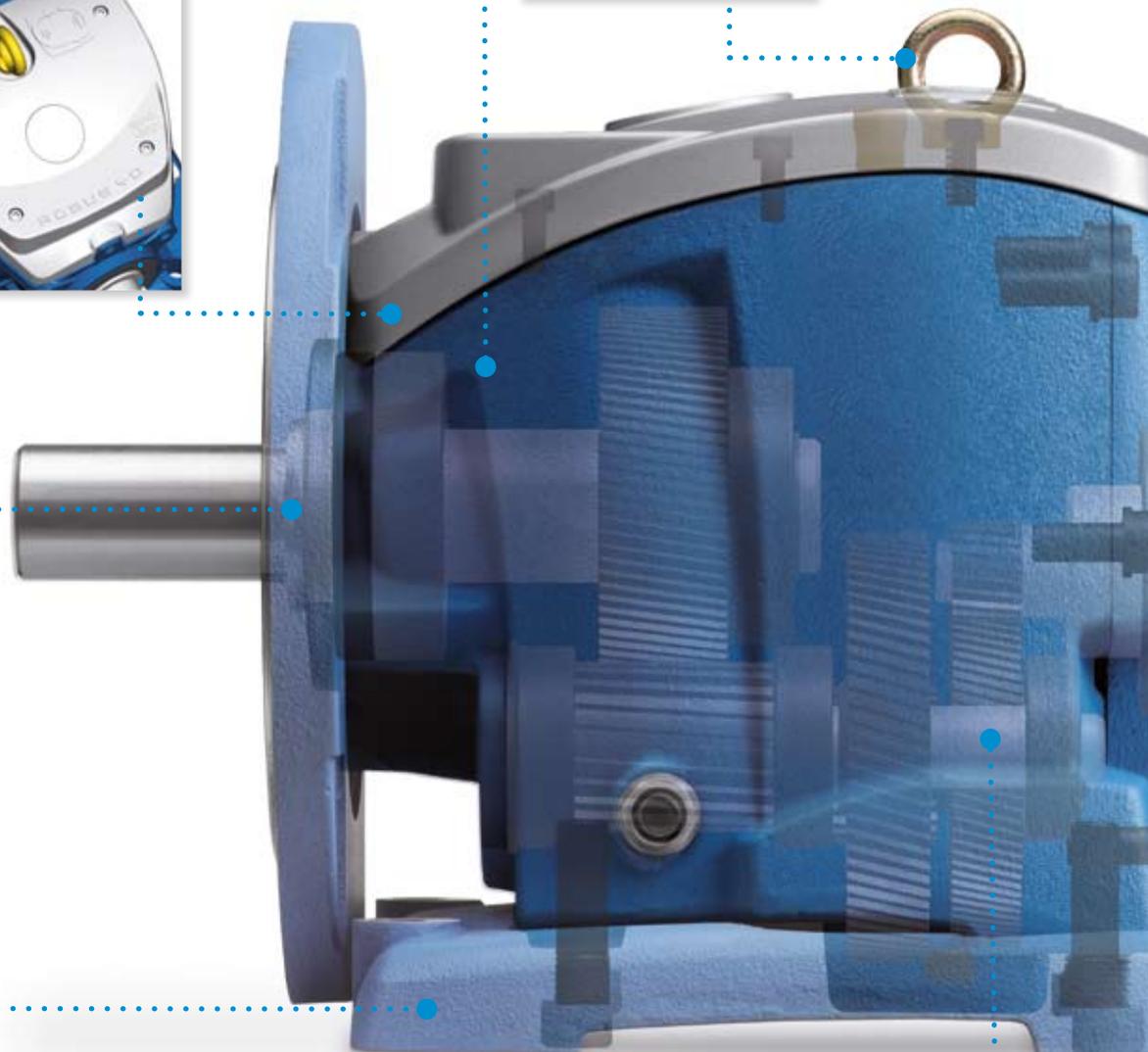
Toutes les grandeurs, sauf version A, sont dotées d'un anneau à tige



ROBUSTE
Grand couvercle supérieur en alliage d'aluminium pour faciliter l'inspection

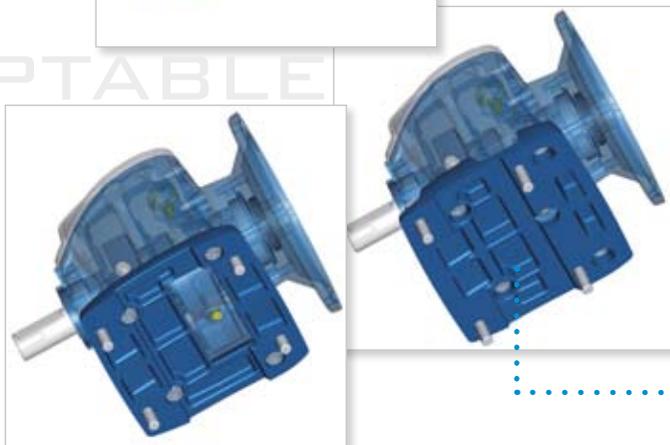


Un projet modulaire avec bride de sortie et base amovibles qui permet une conversion facile et rapide du type de montage



ADAPTABLE

Différentes bases en fonte résistante pour chaque grandeur permettent à Robus d'être interchangeable avec la plupart des réducteurs qui se trouvent sur le marché



MODÈLE DÉPOSÉ



Inspection facile

Entretien non requis.

Toutes les grandeurs sont fournies pré-lubrifiées à vie par huile synthétique.



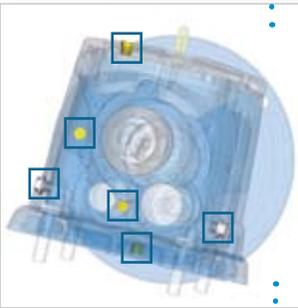
Bride et arbre câble d'entrée selon les normes internationales IEC

Permettent le montage direct des moteurs standard



La réalisation unique de Robus permet de monter toutes les grandeurs dans toutes les positions. Cette flexibilité est obtenue grâce à:

des roulements classe ZZ auto-lubrifiants sur les arbres d'entrée et de sortie.



6 bouchons interchangeable de série, dont un du niveau et un reniflard
Noter que le bouchon reniflard permet également de réduire la pression interne sur les joints, et donc d'augmenter le rendement du réducteur

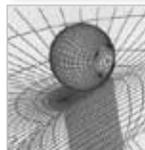


les parties en mouvement sont fixées dans leur position par des bagues élastiques et des entretoises. Ceci permet l'absorption des plus grandes charges axiales des montages verticaux et prolonge la durée de vie des roulements.

ETUDE POUR UNE MEILLEURE FIABILITE



L'utilisation d'aciers tenaces et les traitements de durcissement à 58 ± 2 HRC réduisent le taux d'usure des engrenages. Tous les pignons et les bagues sont rectifiées avec une précision classe 6 (DIN 3962) pour obtenir moins de bruit et rendement meilleur



La surface des engrenages les plus sollicitées est exposée à un bombardement de micro-sphères qui induit une compression et augmente la résistance à la fatigue.



Les arbres sont en acier 42CrMo4, trempés jusqu'à une dureté de 23-35 HRC, de façon à augmenter leur résistance aux stress mécaniques



Si la résistance mécanique et le facteur de service d'un réducteur coaxial dépendent principalement de l'entraxe du dernier stade, Robus démontre encore fois d'être beaucoup plus résistant (voir dim. "X2" page 24)



Des rapports de réduction de chaque stade optimisés entre 2 et 6, combinés avec des dimensionnements appropriés des engrenages, portent mathématiquement à des dents plus grandes (module) et nombreuses sur chaque engrenage et à une meilleure répartition des charges entre les différents stades. Tout cela influence aussi bien la durée que le couple transmissible



Un double support à roulements de l'arbre d'entrée assure un alignement correct des engrenages du premier stade, réduit les vibrations et augmente la durée de vie du pignon et de la bague



L'arbre intermédiaire est solidement soutenu par 3 roulements, sans engrenages en saillie. Ceci augmente la résistance à la flexion et aux surcharges, améliore les engrènements et réduit le bruit



Une saillie réduite entre l'arbre de sortie et le dernier roulement augmente la capacité de soutien des charges radiales



Roulements surdimensionnés

MONTAGE FLEXIBLE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ROBUS-A



Corps principal de une seule pièce d'aluminium, pour un compromis optimal entre le poids, la rigidité et la précision

ROBUSTE

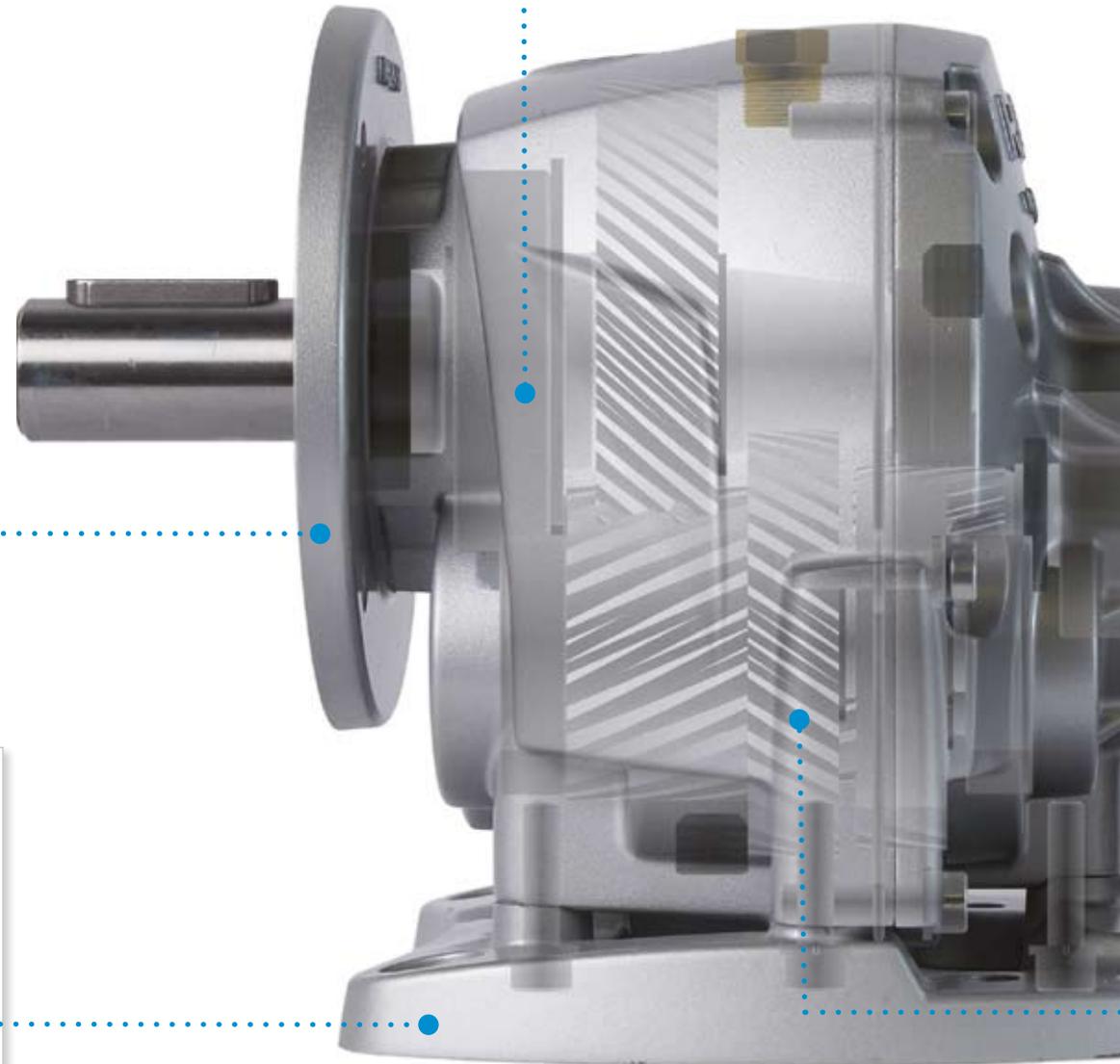


Un projet modulaire avec bride de sortie et base amovibles qui permet une conversion facile et rapide du type de montage



ADAPTABLE

Une base amovible, avec différents trous de fixation, rend ROBUS-A interchangeable avec la plupart des réducteurs d'autres marques.





Bride et arbre câble d'entrée selon les normes internationales IEC

Permettent le montage direct des moteurs standard



La réalisation unique de Robus-A permet de monter toutes les grandeurs dans toutes les positions. Cette flexibilité est obtenue grâce à:

des roulements classe ZZ auto-lubrifiants sur les arbres d'entrée et de sortie.



4 bouchons interchangeables de série, dont un du niveau et un reniflard. Noter que le bouchon reniflard permet également de réduire la pression interne sur les joints, et donc d'augmenter le rendement du réducteur.

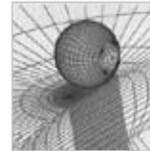


les parties en mouvement sont fixées dans leur position par des bagues élastiques et des entretoises. Ceci permet l'absorption des plus grandes charges axiales des montages verticaux et prolonge la durée de vie des roulements.

ETUDIE POUR UNE MEILLEURE FIABILITE



L'utilisation d'aciers tenaces et les traitements de durcissement à 58 ± 2 HRC réduisent le taux d'usure des engrenages. Tous les pignons et les bagues sont rectifiées avec une précision classe 6 (DIN 3962) pour obtenir moins de bruit et rendement meilleur.



La surface des engrenages les plus sollicitées est exposée à un bombardement de micro-sphères qui induit une compression et augmente la résistance à la fatigue.



Les arbres sont en acier 42CrMo4, trempés jusqu'à une dureté de 23-35 HRC, de façon à augmenter leur résistance aux stress mécaniques.



Si la résistance mécanique et le facteur de service d'un réducteur coaxial dépendent principalement de l'entraxe du dernier stade, Robus démontre encore fois d'être beaucoup plus résistant (voir dim. "X2" page 24).



Des rapports de réduction de chaque stade optimisés entre 2 et 6, combinés avec des dimensionnements appropriés des engrenages, portent mathématiquement à des dents plus grandes (module) et nombreuses sur chaque engrenage et à une meilleure répartition des charges entre les différents stades. Tout cela influence aussi bien la durée que le couple transmissible.



Un double support à roulements de l'arbre d'entrée assure un alignement correct des engrenages du premier stade, réduit les vibrations et augmente la durée de vie du pignon et de la bague.



L'arbre intermédiaire est solidement soutenu par 2 roulements situés aux deux extrémités, sans engrenages en saillie. Ceci augmente la résistance à la flexion et aux surcharges, améliore les engrenements et réduit le bruit.

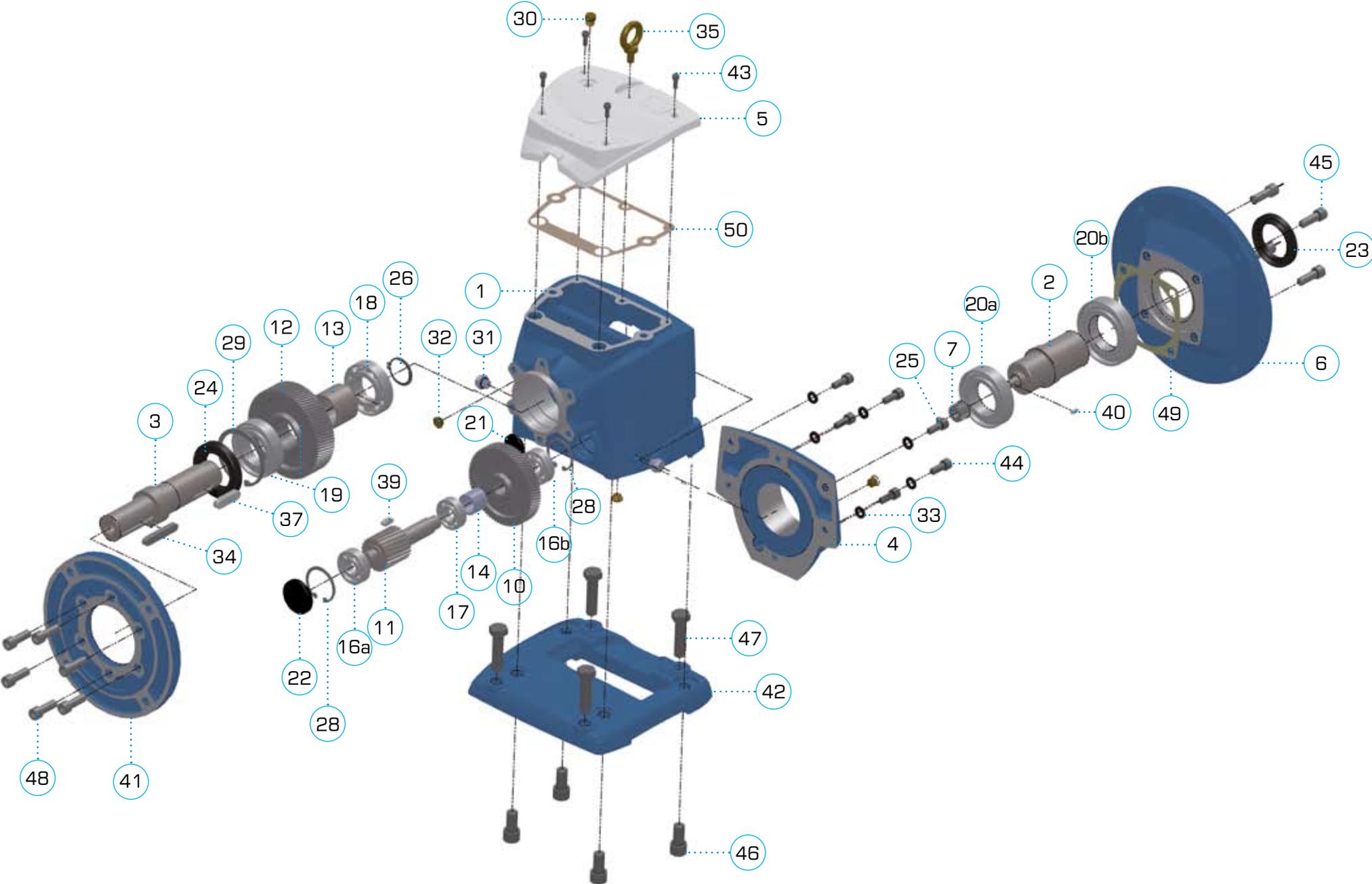


Une saillie réduite entre l'arbre de sortie et le dernier roulement augmente la capacité de soutien des charges radiales.



Roulements surdimensionnés

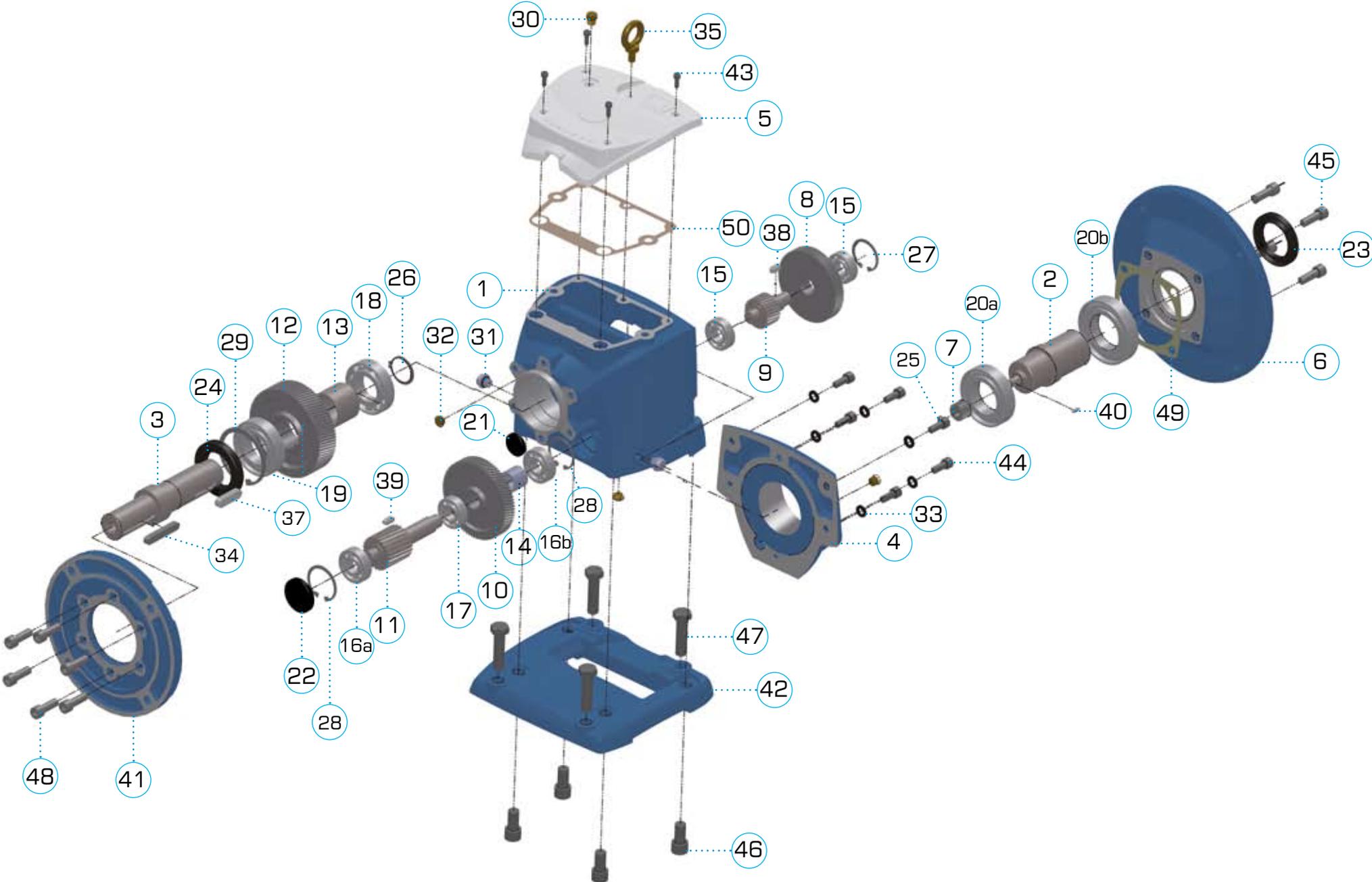
LISTE COMPOSANTS ROBUS 25-60 2 (2 ÉTAGES)



LISTE COMPOSANTS ROBUS 25-60 2 (2 ÉTAGES)

		ROBUS25-2		ROBUS30-2		ROBUS35-2		ROBUS40-2		ROBUS50-2		ROBUS60-2	
art.	code	description	q.té	description	q.té	description	q.té	description	q.té	description	q.té	description	q.té
1	HOU	corps	1	corps	1	corps	1	corps	1	corps	1	corps	1
2	ISH	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1
3	OSH	arbre de sortie D25xL50 D30xL60	1	arbre de sortie D30xL60 D35xL70	1	arbre de sortie D35xL70 D40xL80	1	arbre de sortie D40xL80 D50xL100	1	arbre de sortie D50xL100 D60xL120	1	arbre de sortie D60xL120 D70xL140	1
4	ICV	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1
5	TCV	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1
6	IFL	bride d'entrée 63B5 71B5 80B5 90B5 100/112	1	bride d'entrée 71 80 90 100/112	1	bride d'entrée 71 80 90 100/112	1	bride d'entrée 80 90 100/112 132	1	bride d'entrée 90 100/112 132 160	1	bride d'entrée 100/112 132 160 180 200	1
7	P1	pignon 1	1	pignon 1	1	pignon 1	1	pignon 1	1	pignon 1	1	pignon 1	1
10	G2	bague 2	1	bague 2	1	bague 2	1	bague 2	1	bague 2	1	bague 2	1
11	P3	pignon 3	1	pignon 3	1	pignon 3	1	pignon 3	1	pignon 3	1	pignon 3	1
12	G3	bague 3	1	bague 3	1	bague 3	1	bague 3	1	bague 3	1	bague 3	1
13	SP	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1
14	SP	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1	entretoise	1
16a	BEA	roulement 7202	1	roulement 7302	1	roulement 7304	1	roulement 7304	1	roulement 7306	1	roulement 7307	1
16b	BEA	roulement 7202	1	roulement 7203	1	roulement 7204	1	roulement 7204	1	roulement 7306	1	roulement 7307	1
17	BEA	roulement 6003	1	roulement 6004	1	roulement 6205	1	roulement 6205	1	roulement 6207	1	roulement 6208	1
18	BEA	roulement 6205	1	roulement 6206	1	roulement 6207	1	roulement 6208	1	roulement 6210	1	roulement 6212	1
19	BEA	roulement 6206ZZ	1	roulement 6207ZZ	1	roulement 6208ZZ	1	roulement 6209ZZ	1	roulement 6311ZZ	1	roulement 6313-ZZ	1
20a)	BEA							roulement 6210ZZ	1	roulement 6212ZZ	1	roulement 6215-ZZ	1
20b)	BEA							roulement 6211ZZ	1	roulement 6213ZZ	1	roulement 6216-ZZ	1
20	BEA	roulement 6008ZZ	2	roulement 6009ZZ	2	roulement 6009ZZ	2	roulement 6009ZZ	2	roulement 6009ZZ	2		
21	COV	bouchon D25	1	bouchon D30	1	bouchon D35	1	bouchon D35	1	bouchon D42	1	bouchon D52	1
22	COV	bouchon D35	1	bouchon D42	1	bouchon D52	1	bouchon D52	1	bouchon D72	1	bouchon D80	1
23	OS	défecteur d'huile 40x55x8	1	défecteur d'huile 45x60x9	1	défecteur d'huile 60x45x9	1	défecteur d'huile 55x80x10	1	défecteur d'huile 65x90x12	1	défecteur d'huile 80x105x13	1
24	OS	défecteur d'huile 62x35x11	1	défecteur d'huile 40x72x10	1	défecteur d'huile 50x80x10	1	défecteur d'huile 55x85x12	1	défecteur d'huile 65x120x15	1	défecteur d'huile 72x140x15	1
25	SNR	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1
26	SNR	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1
27	SNR	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	1
28	SNR	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	2	seeger	2
29	SNR	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1	seeger	1
30	BPL	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1
31	FPL	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6
32	LPL	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1
33	WSH	rondelle	4	rondelle	4	rondelle	4	rondelle	4	rondelle	4	rondelle	4
34	KEY	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1
35	EYE	anneau à tige	1	anneau à tige	1	anneau à tige	1	anneau à tige	1	anneau à tige	1	anneau à tige	1
37	KEY	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1
39	KEY	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1
40	KEY	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1	clavette	1
41	OFL	bride de sortie 200 160	1	bride de sortie 200 160	1	bride de sortie 250 200	1	bride de sortie 300 250	1	bride de sortie 350 300	1	bride de sortie 450 350	1
42	FSW	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1	base SW BF	1
43	SCR	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6
44	SCR	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6
45	SCR	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4
46	SCR	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4
47	SCR	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4	vis	4
48	SCR	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6	vis	6
49	GK49	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1
50	GK50	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1	joint	1

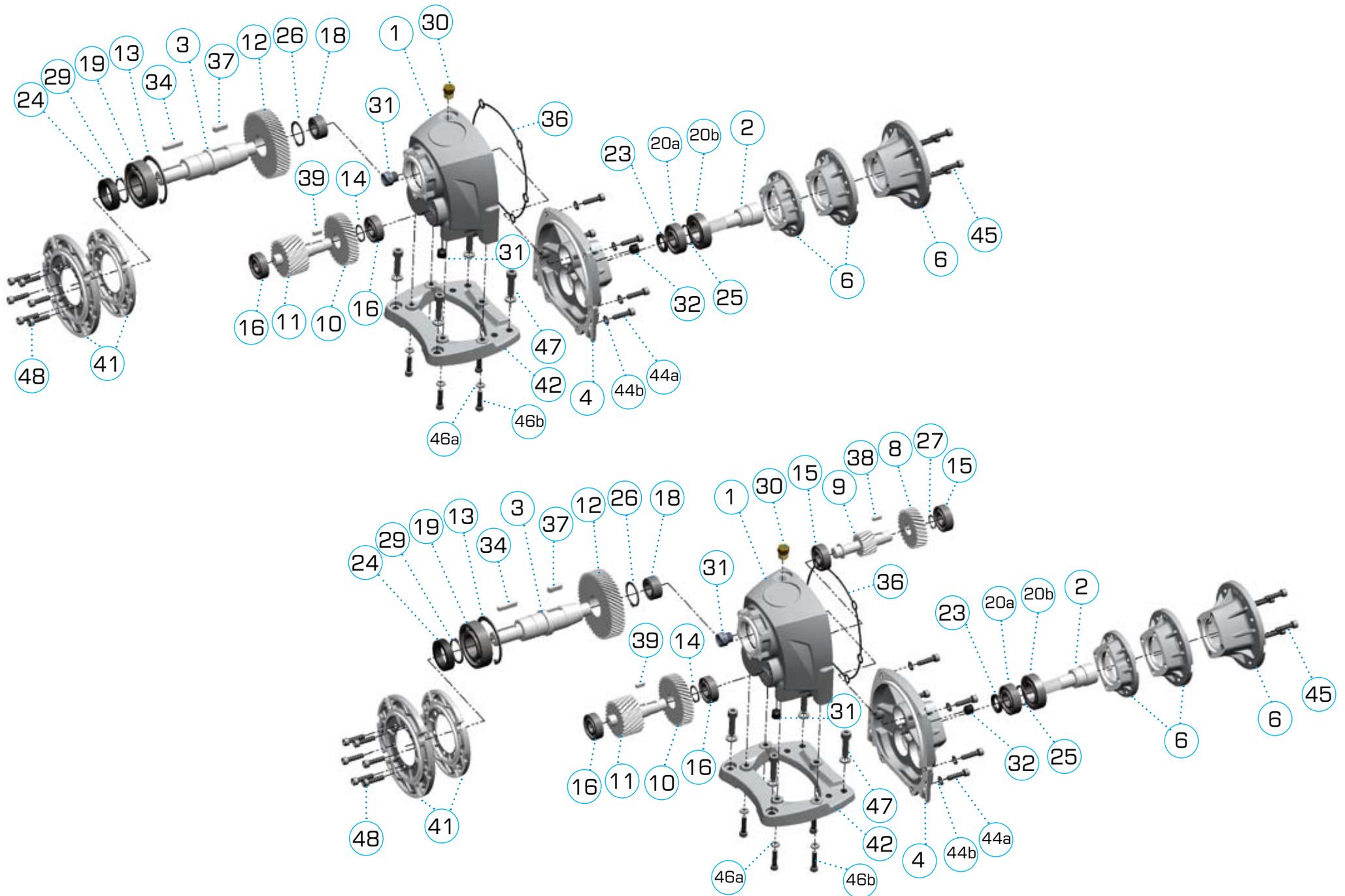
LISTE COMPOSANTS ROBUS 25-60 3 (3 ÉTAGES)



LISTE COMPOSANTS ROBUS 25-60 3 (3 ÉTAGES)

		ROBUS25-3		ROBUS30-3		ROBUS35-3		ROBUS40-3		ROBUS50-3		ROBUS60-3	
art.	code	description	q.té	description	q.té								
1	HOU	corps	1	corps	1								
2	ISH	arbre d'entrée	1	arbre d'entrée	1								
3	OSH	arbre de sortie	1	albero uscita	1								
		D25xL50		D30xL60		D35xL70		D40xL80		D50xL100		D60xL120	
		D30xL60		D35xL70		D40xL80		D50xL100		D60xL120		D70xL140	
4	ICV	couvercle d'entrée	1	couvercle d'entrée	1								
5	TCV	couvercle supérieur	1	couvercle supérieur	1								
6	IFL	bride d'entrée	1	bride d'entrée	1								
		63B5		71		71		80		80		100/112	
		71B5		80		80		90		90		132	
		80B5		90		90		100/112		100/112		160	
		90B5		100/112		100/112		132		132		180	
		100/112						160		160		200	
7	P1	pignon 1	1	pignon 1	1								
8	G1	bague 1	1	bague 1	1								
9	P2	pignon 2	1	pignon 2	1								
10	G2	bague 2	1	bague 2	1								
11	P3	pignon 3	1	pignon 3	1								
12	G3	bague 3	1	bague 3	1								
13	SP	entretoise D30.5xL24	1	entretoise D35.5xL32.5	1	entretoise D40.5xL36.6	1	entretoise	1	entretoise D55.5xL45	1	entretoise D65.5xL50	1
14	SP	entretoise D20xL22	1	entretoise D20.5xL23.5	1	entretoise D21.5xL24.5	1	entretoise	1	entretoise D35xL32	1	entretoise D40.5xL38	1
15inp	BEA	roulement 6002ZZ	1	roulement 6003ZZ	1	roulement 6203ZZ	1	roulement 6204ZZ	1	roulement 6206ZZ	1	roulement 6207ZZ	1
15out	BEA	roulement 6002	1	roulement 6003	1	roulement 6203	1	roulement 6204	1	roulement 6206	1	roulement 6207	1
16a	BEA	roulement 6202	1	roulement 6202	1	roulement 6304	1	roulement 6304	1	roulement 6306	1	roulement 6307	1
16b	BEA	roulement 6202ZZ	1	roulement 6203ZZ	1	roulement 6204ZZ	1	roulement 6204ZZ	1	roulement 6306ZZ	1	roulement 6307ZZ	1
17	BEA	roulement 6003	1	roulement 6004	1	roulement 6205	1	roulement 6205	1	roulement 6207	1	roulement 6208	1
18	BEA	roulement 6205	1	roulement 6206	1	roulement 6207	1	roulement 6208	1	roulement 6210	1	roulement 6212	1
19	BEA	roulement 6206	1	roulement 6207ZZ	1	roulement 6208ZZ	1	roulement 6209ZZ	1	roulement 6311ZZ	1	roulement 6313ZZ	1
20a	BEA							roulement 6210ZZ	1	roulement 6212ZZ	1	roulement 6215ZZ	1
20b	BEA							roulement 6211ZZ	1	roulement 6213ZZ	1	roulement 6216ZZ	1
20	BEA	roulement 6008	2	roulement 6009ZZ	2								
21	COV	bouchon D25	1	bouchon D30	1	bouchon D35	1	bouchon D35	1	bouchon D42	1	bouchon D52	1
22	COV	bouchon D35	1	bouchon D42	1	bouchon D52	1	bouchon D52	1	bouchon D72	1	bouchon D80	1
23	OS	défecteur d'huile 40x55x8	1	défecteur d'huile 45x60x9	1	défecteur d'huile 60x45x9	1	défecteur d'huile 55x80x10	1	défecteur d'huile 65x90x12	1	défecteur d'huile 80x105x13	1
24	OS	défecteur d'huile 35x62x11	1	défecteur d'huile 40x72x10	1	défecteur d'huile 50x80x10	1	défecteur d'huile 55x85x12	1	défecteur d'huile 65x90x12	1	défecteur d'huile 72x140x15	1
25	SNR	seeger	1	seeger	1								
26	SNR	seeger	1	seeger	1								
27	SNR	seeger	2	seeger	1								
28	SNR	seeger	2	seeger	2								
29	SNR	seeger	1	seeger	1								
30	BPL	bouchon reniflard	1	bouchon reniflard	1								
31	FPL	bouchon remplissage	6	bouchon remplissage	6								
32	LPL	bouchon niveau	1	bouchon niveau	1								
33	WSH												
34	KEY	clavette	1	clavette	1								
35	EYE	anneau à tige	1	anneau à tige	1								
37	KEY	clavette	1	clavette	1								
38	KEY	clavette	1	clavette	1								
39	KEY	clavette	1	clavette	1								
40	KEY	clavette	1	clavette	1								
41	OFL	bride de sortie	1	bride de sortie	1								
		200		200		250		300		350		450	
		160		160		200		250		300		350	
42		base	1	base	1								
	FSW	SW		SW									
	FBF	BF		BF									
43	SCR	vis	6	vis	6								
44	SCR	vis	6	vis	6								
45	SCR	vis	4	vis	4								
46	SCR	vis	4	vis	4								
47	SCR	vis	4	vis	4								
48	SCR	vis	6	vis	6								
49	GK49	joint	1	joint	1								
50	GK50	oint	1	joint	1								

LISTE COMPOSANTS ROBUS A2-2 ET ROBUS A2-3



LISTE COMPOSANTS ROBUS A2-2 ET ROBUS A2-3

art.	code	description	q.té
liste composants Robus A2-2 (2 étages)			
1	HOU	corps	1
2	ISH-P1	arbre d'entrée avec pignon 1 intégré	1
3	OSH	arbre de sortie D20x40 D25x50	1
4	ICV	couvercle d'entrée	1
6	IFL	bride d'entrée 63B14 71B14 80B14	1
10	G2	bague 2	1
11	P3	pignon 3	1
12	G3	bague 3	1
13	SNR	seeger	1
14	SNR	seeger	1
16	BEA	roulement, 6202ZZ	2
18	BEA	roulement, NA4903	1
19	BEA	roulement, 6206ZZ	1
20a	BEA	roulement, 6203ZZ	1
20b	BEA	roulement, 6005ZZ	1
23	OS	défecteur d'huile 17X25X4	1
24	OS	défecteur d'huile 30X42X10	1
25	SNR	seeger	1
26	SNR	seeger	1
29	SNR	seeger	1
30	BPL	bouchon reniflard 1/4"	1
31	FPL	bouchon remplissage 1/4"	2
32	LPL	bouchon niveau 1/4"	1
34	KEY	clavette	1
36	OR	o-ring	1
37	KEY	clavette	1
39	KEY	clavette	1
41	OFL	bride de sortie 120 140	1
42	FT	base	1

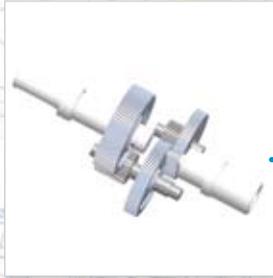
art.	code	description	q.té
composants supplémentaires Robus A2-3 (3 étages)			
8	G1	bague 1	1
9	P2	pignon 2	1
15	BEA	roulement, 6202ZZ	2
27	SNR	seeger	1
38	KEY	clavette	1
39	KEY	clavette	1



SYSTÈME À CODES

1 4 signes pour décrire la taille

RB40 =ROBUS 40
RB50 =ROBUS 50
RBA2 =ROBUS A2
 etc



2 1 signe indique le n.bre de stades

2 =2 stades
3 =3 stades

3 ensuite 3 signes indiquent le rapport de réduction

020 =i:20
120 =i:120
 etc

4 puis 3 signes pour le type de montage

FSW =base type SW
FBF =base type BF

120 =bride de sortie 56B5 KP=120
140 =bride de sortie 63B5 KP=140
160 =bride de sortie 71B5 KP=160
200 =bride de sortie 80/90B5 KP=200
250 =bride de sortie 100/112B5 KP=250
300 =bride de sortie 132B5 KP=300
350 =bride de sortie 160/180 KP=350
450 =bride de sortie 200 KP=450

UNV =sans base ni bride de sortie

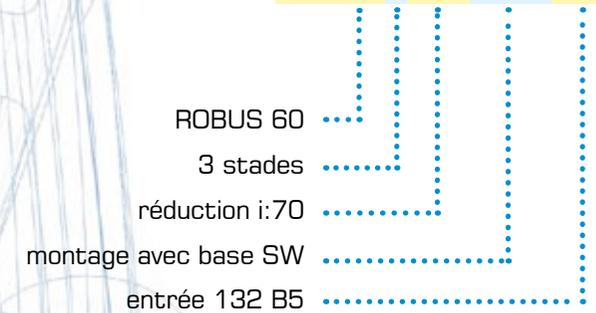
5 enfin 3 points pour l'entrée arbre+bride (normalisés IEC 72-1)

714 =71B14
805 =80B5
905 =90B5
125 =100-112B5
135 =132B5
 etc ...

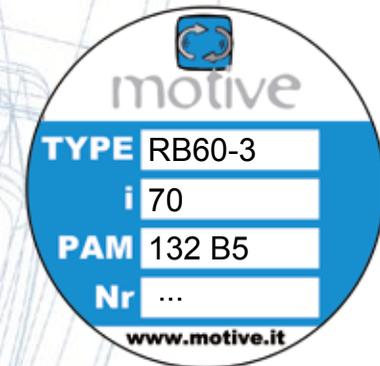
6 D2 pour indiquer si l'arbre de sortie correspond à l'option de plus grand diamètre. Par exemple, Robus 25 peut avoir un arbre de 25 ou 30mm. Si vous voulez la 30, vous devez écrire D2 dans le code

Par exemple:

RB603070FSW135



Plaque:

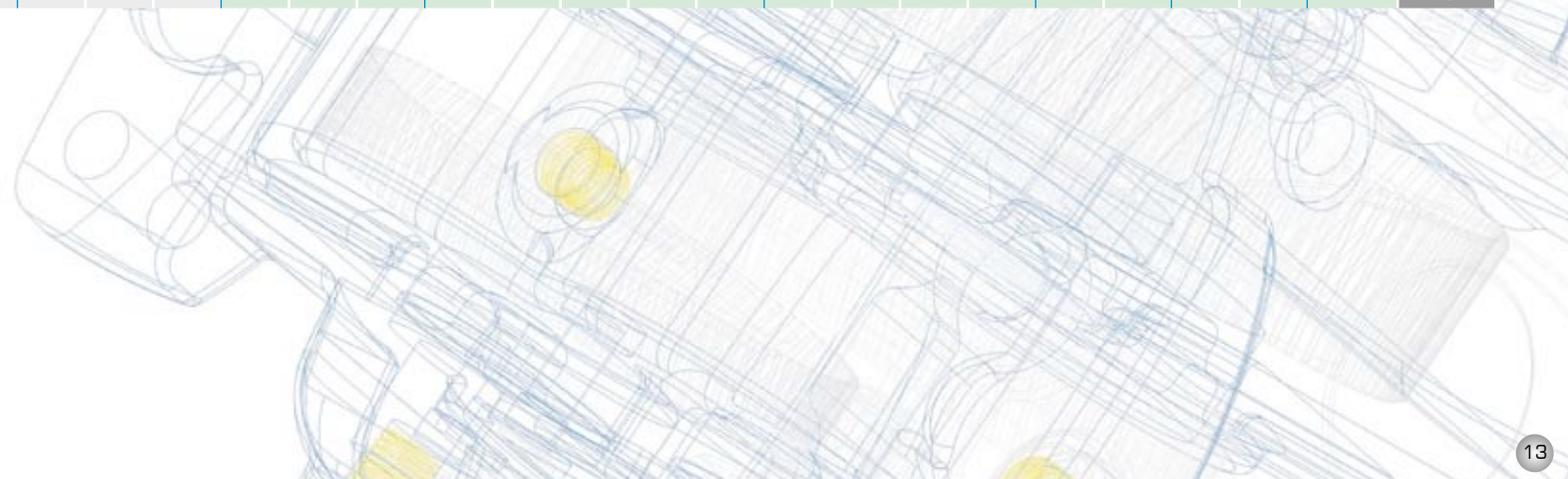


KW / TAILLE

facteur de service $f_s \geq 1.5$

vitesse en entrée $n_1 = 1450$ rpm	entrée PAM		63		71		80		90		100/112				132			160		180		200			
	11 mm		14 mm		19 mm		24 mm		28 mm				38 mm			42 mm		48 mm		55 mm					
	P_{n1} kW	P_{n1} Hp																							
130																							130		
120																								120	
110																								110	
100			25	25	30	35	40	40	50	50	50			60										100	
90																									90
80						30	35	35	40																80
70																									70
60																									60
55					25										60	60									55
50	A2																								50
45		A2																							45
40																									40
35			A2	A2																					35
30							25	25																	30
25																									25
20					A2																				20
15						A2																			15
10							A2	A2																	10
5									A2																5
4																									4

= 3 stades
 = 2 stades



LUBRIFICATION

Chaque ROBUS est fourni de série avec une huile synthétique à longue durée, et ne nécessite d'aucun entretien.

La quantité d'huile de série est celle requise par la position de montage B3

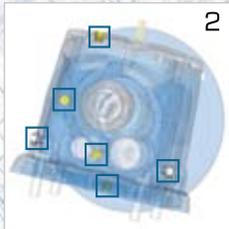
ROBUS	quantité d'huile (l)						ISO	temp.	type d'huile	
	B3	B6	B7	B8	V5	V6				
A2	0,35	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	VG 220	-25 +80°C	Mobil Glygoyle 220	Shell Omala S4 320
25	0,3	0,75	0,95	0,95	1,3	0,85				
30	0,7	1,5	1,5	1,5	2,6	1,6				
35	1,1	2,2	2,2	2	3,9	3,6				
40	1,2	2,5	3,4	3,4	4,75	3,8				
50	2,3	6,3	6,5	6,5	8,80	6,7				
60	4,6	11,3	11,7	11,7	15,30	11,7				

Après un éventuel remplissage d'huile, chaque ROBUS peut être monté dans n'importe quelle position, en favorisant considérablement une meilleure gestion du magasin et des livraisons, grâce aux 3 caractéristiques techniques suivantes.



1

roulements classe ZZ autolubrifiants sur l'arbre d'entrée et de sortie



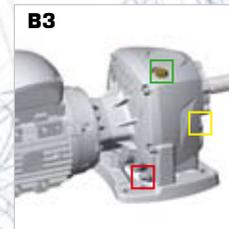
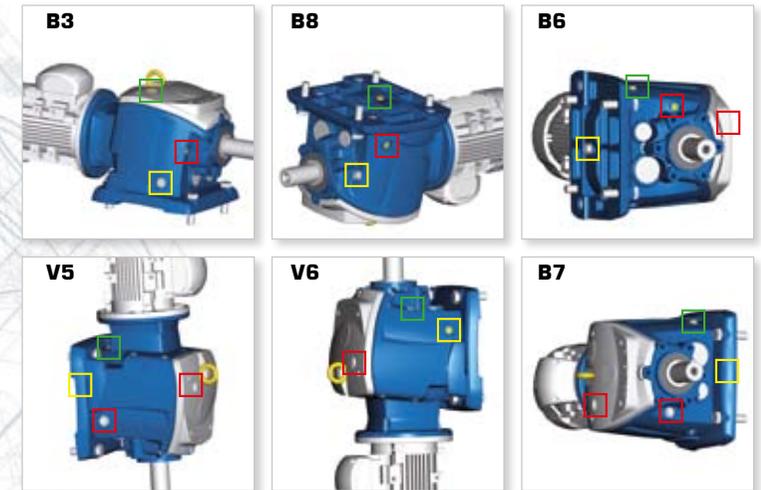
2

6 bouchons interchangeable, dont un du niveau et un reniflard qui peuvent être positionnés comme dans ce tableau



3

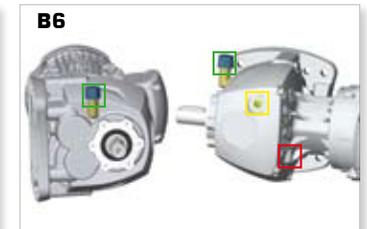
les parties en mouvements sont fixées dans leur position par des anneaux seeger et des entretoises, pour supporter les charges axiales des montages verticaux.



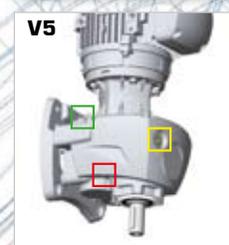
B3



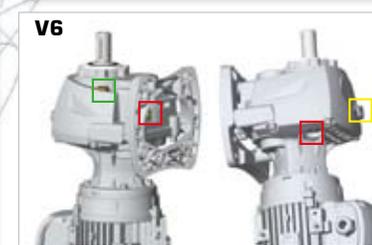
B8



B6



V5



V6



B7



bouchon reniflard



bouchon du niveau



bouchon de remplissage



bouchon reniflard soudé

DONNÉES TECHNIQUES

Couple nominal en sortie M_{n2} [Nm]

C'est le couple transmis en sortie qui se rapporte à la vitesse en entrée n_1 et à la vitesse correspondante en sortie n_2 . Le couple en sortie peut être obtenu également par la formule suivante:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} [\text{kW}] \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta$$

Couple requis M_{n2} [Nm]

C'est le couple requis par l'application. Il doit être $\leq M_{n2}$ au réducteur choisi.

Puissance en entrée P_{n1} [kW]

C'est la puissance qui correspond à la motorisation appliquée en entrée et qui se rapporte à la vitesse n_1 en considérant un facteur de service $f_s = 1$

La motorisation nécessaire peut être calculée par la formule:

$$P_{n1} [\text{kW}] = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta}$$

Etant donné que la valeur calculée de cette façon pourrait ne pas correspondre à une puissance effectivement disponible avec les moteurs unifiés IEC, il faudra choisir la puissance immédiatement supérieure en consultant le catalogue des moteurs de la série Delphi.

Rendement η [%]

Un facteur très important des réducteurs à vis sans fin est le rendement η , défini comme le rapport entre la puissance mécanique en sortie de l'arbre lent et celle en entrée de l'arbre rapide :

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

Le rendement d'un réducteur coaxial dépend principalement des frottements des roulements et des engrenages. Le rendement de Robus varie en fonction du nombre de stades de réduction: il est de

94% quand les stades sont 3, et de 96% quand ils sont 2.

Le rendement au démarrage est toujours inférieur au rendement à la vitesse nominale.

Rapport de réduction i

C'est le rapport entre la vitesse en entrée n_1 et celle à la sortie du réducteur n_2

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

Dans les réducteurs combinés (BOX+BOX), le rapport de réduction est le résultat du produit du rapport de réduction de chacun des 2 réducteurs BOX qui sont combinés.

Vitesse en entrée n_1 [rpm]

C'est la vitesse de l'arbre de transmission du moteur accouplé au réducteur.

Vitesse en sortie n_2 [rpm]

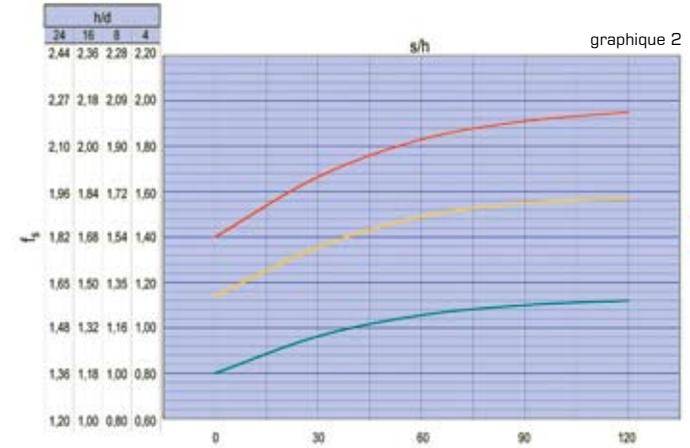
C'est la vitesse disponible en sortie sur l'arbre lent.

Facteur de service f_s

C'est un paramètre qui convertit en valeur numérique l'effort du service que le réducteur doit effectuer en tenant compte de facteurs tels que:

- les heures de fonctionnement journalier h/d
- le type de charge **a, b, c** (voir tabl.2), et donc le moment d'inertie des masses commandées
- le nombre de démarrages horaires s/h
- la présence des moteurs autofreinants, pour lesquels il faut multiplier le facteur de service déductible du graphique 2 par un coefficient multiplicatif = 1,12
- le moment critique de l'application en termes de sécurité (ex. levage de charges)

Dans le graphique 2, le facteur de service f_{sr} requis par une application déterminée, s'obtient, après avoir sélectionné la



tabl. 2

classe de charge	application
c	Fortes surcharges, conditions opérationnelles irrégulières, grandes masses à accélérer
b	Légères surcharges, conditions opérationnelles irrégulières, masses moyennes à accélérer
a	Démarrages graduels, charges uniformes, petites masses à accélérer

colonnes des heures de fonctionnement journalier h/d , par intersection entre le nombre de démarrages horaires et une des courbes a, b, c. Les courbes a, b, c sont associées aux classes de charges et aux types d'application décrits dans le tableau 2. Si, à un couple déterminé requis en sortie M_{n2} et une vitesse en sortie n_2 , ne correspond aucun motoréducteur ROBUS dont le facteur de service f_s rapporté dans les tableaux des performances est \geq à celui requis par l'application f_{sr} , on peut choisir un motoréducteur où $M_{n2} > M_{c2}$. En maintenant n_2 , il est en effet possible d'utiliser un autre motoréducteur dont le couple en sortie est \geq au couple de calcul M_{c2} , où

$M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$
 Cette règle vaut si pour le réducteur ainsi choisi ne correspond pas un $f_s < 1$ dans les tableaux des performances. Il faut préciser que: la valeur f_s rapportée dans les tableaux des performances indique le cas où le couple effectif requis par l'application M_{r2} coïncide exactement avec M_{n2} qui est rapportée. Si le couple du tableau est supérieur à celui requis, le facteur de service du tableau peut être augmenté par le rapport suivant:

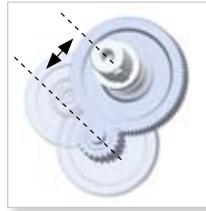
$$f_s \text{ offert} = \frac{f_s \text{ du tableau} \cdot M_{n2} \text{ du tableau}}{M_{r2}}$$

La valeur ainsi calculée doit être $\geq f_{sr}$

Facteur de service offert

Quelles caractéristiques influencent le facteur de service offert par un réducteur coaxial?

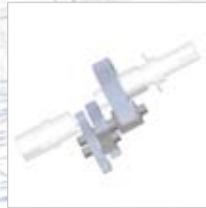
Le facteur de service d'un réducteur indique sa capacité de supporter des charges et des surcharges plus ou moins fréquentes, un nombre déterminé de démarrages, la durée, et la résistance aux chocs mécaniques et aux vibrations. Donc, plus le facteur de service est élevé, plus sa durée de vie sera longue et sans problèmes. Sans vouloir être exhaustifs, nous citons, ci-dessous, les caractéristiques principales qui influencent le facteur de service offert par un réducteur coaxial:



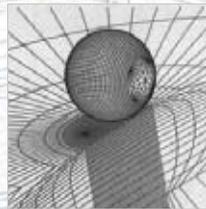
La résistance mécanique et le facteur de service d'un réducteur coaxial dépendent énormément de l'interaxe du dernier stade. Robus démontre ainsi d'être très résistant (voir dim. "X2" page 19)



Par rapport aux réducteurs avec des corps fractionnés et/ou en aluminium, un corps monobloc en fonte donne plus de rigidité et résistance mécanique à l'intérieur du système. Dans le même temps, un corps d'une seule pièce comme celle de ROBUS-A est plus rigide et fiable d'un corps composé de plusieurs parties



L'utilisation d'aciers tenaces et les traitements de durcissement à 58 ± 2 HRC réduisent le taux d'usure des engrenages. Tous les pignons et les bagues sont rectifiés avec une précision classe 6 (DIN 3962) pour obtenir moins de bruit et rendement meilleur



La surface des engrenages les plus sollicitées est exposée à un bombardement de micro-sphères qui induit une compression et augmente la résistance à la fatigue.



Les arbres sont réalisés en acier 42CrMo4, trempés jusqu'à une dureté de 23-35 HRC, de façon à augmenter leur résistance aux stress mécaniques.



Des rapports de réduction de chaque stade optimisés entre 2 et 6, combinés avec des dimensionnements appropriés des engrenages, donnent des dents plus grandes (module) et nombreuses sur chaque engrenage et une meilleure répartition des charges entre les différents stades. Tous cela influence aussi bien la durée que le couple transmissible.



Un double support à roulements de l'arbre d'entrée assure un alignement correct des engrenages du premier stade, réduit les vibrations et augmente la durée de vie du pignon et de la bague



Si l'arbre intermédiaire est solidement soutenu sur les deux extrémités, sans engrenages en saillie, la résistance à la flexion et aux surcharges augmente et les engrenages sont améliorés, en rendant le tout plus silencieux



Les roulements surdimensionnés (voir la liste des roulements ROBUS) résistent à des charges plus élevées.



Les parties en mouvement sont fixées dans leur position par des anneaux élastiques et des entretoises. Ceci permet d'absorber des charges axiales plus élevées et de prolonger la durée de vie des roulements.



Une saillie réduite entre l'arbre de sortie et le dernier roulement augmente la capacité de soutien des charges radiales.

PERFORMANCES 30-35



ROBUS	nominal rapport réd i:	réel rapport réd i:	puissance en entrée P _{n1}				fs	sortie P _{n2}			stades	entrée B5 IEC 72-1								
			kW	Hp	motor	n ₁ [rpm]		n ₂ [rpm]	M _z [Nm]	M _z [Kgm]		63	71	80	90	100/112	132	160	180	200
30 450Nm	90	91,24	0,55	0,75	80A-4	1400	1,44	15,3	322	32,5	3									
			0,75	1	80B-4	1400	1,06	15,3	439	44,3	3									
	80	84,26	0,55	0,75	80A-4	1400	1,56	16,6	297	30,0	3									
			0,75	1	80B-4	1400	1,15	16,6	405	40,9	3									
	70	72,29	0,75	1	80B-4	1400	1,41	19,4	348	35,1	3									
	60	60,16	0,75	1	80B-4	1400	1,94	23,3	289	29,2	3									
			1,1	1,5	90S-4	1400	1,32	23,3	424	42,8	3									
	55	55,56	1,1	1,5	90S-4	1400	1,44	25,2	392	39,5	3									
			1,5	2	90L-4	1410	1,06	25,4	531	53,5	3									
	50	49,45	1,1	1,5	90S-4	1400	1,20	28,3	349	35,2	3									
	45	47,66	1,1	1,5	90S-4	1400	1,68	29,4	336	33,9	3									
			1,5	2	90L-4	1410	1,23	29,6	455	45,9	3									
	40	39,26	1,5	2	90L-4	1410	1,59	35,9	375	37,8	3									
			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,25	36,0	473	47,7	3									
	35	35,46	1,5	2	90L-4	1410	1,68	39,8	339	34,2	3									
			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,32	39,9	427	43,1	3									
	30	30,44	1,5	2	90L-4	1410	1,85	46,3	291	29,3	3									
			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,46	46,5	367	37,0	3									
	25	25,38	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,74	55,8	306	30,9	3									
			2,2	3	100LA-4	1420	1,50	55,9	353	35,6	3									
			3	4	100LB-4	1420	1,10	55,9	481	48,6	3									
	20	22,30	2,2	3	100LA-4	1420	1,98	63,7	310	31,3	3									
			3	4	100LB-4	1420	1,46	63,7	423	42,7	3									
			4	5,5	112M-4	1420	1,09	63,7	564	56,9	3									
	23	23,02	1,5	2	90L-4	1410	1,50	61,3	225	22,7	2									
			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,18	61,5	283	28,6	2									
	20	20,36	1,5	2	90L-4	1410	1,59	69,3	199	20,0	2									
			1,9	2,6	90LB-4	1415	1,25	69,5	251	25,3	2									
18	18,37	1,5	2	90L-4	1410	1,76	76,8	179	18,1	2										
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,39	77,0	226	22,8	2										
		2,2	3	100LA-4	1420	1,20	77,3	261	26,3	2										
15	14,27	2,2	3	100LA-4	1420	1,80	99,5	203	20,4	2										
		3	4	100LB-4	1420	1,32	99,5	276	27,9	2										
		4	5,5	112M-4	1420	0,99	99,5	369	37,2	2										
10	9,96	4	5,5	112M-4	1420	1,65	142,6	257	26,0	2										
		5	6,8	112MB-4	1450	1,32	145,6	315	31,8	2										
7	6,79	5	6,8	112MB-4	1450	1,77	213,5	215	21,7	2										
5	5,66	5	6,8	112MB-4	1450	1,85	256,2	179	18,1	2										
4	4,05	5	6,8	112MB-4	1450	3,33	358,0	128	12,9	2										
35 700Nm	120	123,20	0,25	0,35	80B-8	690	1,46	5,6	401	40,4	3									
			0,37	0,5	80A-6	930	1,40	7,5	440	44,4	3									
			0,37	0,5	71B-4	1400	2,00	11,4	292	29,5	3									
			0,55	0,75	80A-4	1400	1,35	11,4	434	43,8	3									
	110	105,60	0,75	1	80B-4	1400	0,99	11,4	592	59,8	3									
			0,25	0,35	80B-8	690	1,70	6,5	343	34,7	3									
			0,37	0,5	80A-6	930	1,62	8,8	377	38,1	3									
			0,55	0,75	80A-4	1400	1,56	13,3	372	37,6	3									
	100	98,82	0,75	1	80B-4	1400	1,15	13,3	508	51,2	3									
			1,1	1,5	80B-4	1400	1,41	14,2	475	47,9	3									
			1,1	1,5	80C-4	1390	0,96	14,1	702	70,8	3									
	90	84,70	0,75	1	80B-4	1400	1,76	16,5	407	41,1	3									
			1,1	1,5	90S-4	1400	1,20	16,5	597	60,3	3									
	80	79,85	0,75	1	80B-4	1400	1,94	17,5	384	38,7	3									
			1,1	1,5	90S-4	1400	1,32	17,5	563	56,8	3									
			1,5	2	90L-4	1410	0,97	17,7	763	76,9	3									
	70	68,44	1,1	1,5	90S-4	1400	1,44	20,5	483	48,7	3									
			1,5	2	90L-4	1410	1,06	20,6	654	65,9	3									

PERFORMANCES 60



ROBUS	nominal rapport réd i:	réel rapport réd i:	puissance en entrée P _{n1}				fs	sortie P _{n2}			stades	entrée B5 IEC 72-1											
			kW	Hp	motor	n ₁ [rpm]		n ₂ [rpm]	M _z [Nm]	M _z [Kgm]		63	71	80	90	100/112	132	160	180	200			
60 4300Nm	90	89,28	4	5,5	112M-4	1420	1,65	15,9	2258	227,8	3												
			5,5	7,5	132S-4	1450	1,20	16,2	3040	306,7	3												
	80	81,51	5,5	7,5	132S-4	1450	1,80	17,8	2775	280,0	3												
			7,5	10	132M-4	1450	1,32	17,8	3785	381,9	3												
	70	69,95	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,08	17,8	4643	468,4	3												
			5,5	7,5	132S-4	1450	1,80	20,7	2382	240,3	3												
	60	60,82	7,5	10	132M-4	1450	1,32	20,7	3248	327,7	3												
			9,2	12,5	132MB-4	1450	1,08	20,7	3984	402,0	3												
	55	55,42	5,5	7,5	132S-4	1450	1,80	23,8	2071	208,9	3												
			7,5	10	132M-4	1450	1,32	23,8	2824	284,9	3												
	50	48,03	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,08	23,8	3464	349,5	3												
			7,5	10	132M-4	1450	1,76	26,2	2573	259,6	3												
	45	44,72	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,44	26,2	3157	318,5	3												
			11	15	160M-4	1460	1,20	26,3	3748	378,2	3												
	40	38,36	9,2	12,5	132MB-4	1450	1,62	30,2	2736	276,0	3												
			11	15	160M-4	1460	1,36	30,4	3249	327,7	3												
	35	35,72	15	20	160L-4	1460	1,00	30,4	4430	446,9	3												
			11	15	160M-4	1460	1,48	32,6	3025	305,2	3												
	30	28,33	15	20	160L-4	1460	1,08	32,6	4125	416,1	3												
			11	15	160M-4	1460	1,80	38,1	2594	261,8	3												
	25	24,63	18,5	25	180M-4	1470	1,07	38,3	4334	437,2	3												
			11	15	160M-4	1460	1,90	40,9	2416	243,7	3												
	20	19,69	15	20	160L-4	1460	1,39	40,9	3294	332,4	3												
			18,5	25	180M-4	1470	1,13	41,2	4035	407,2	3												
	15	15,32	18,5	25	180M-4	1470	1,59	51,9	3201	322,9	3												
			22	30	180L-4	1470	1,34	51,9	3806	384,0	3												
	10	9,74	18,5	25	180M-4	1470	1,68	59,7	2783	280,7	3												
			22	30	180L-4	1470	1,41	59,7	3309	333,9	3												
	7	7,34	22	30	180L-4	1470	1,98	74,7	2645	266,9	3												
			30	40	200L-4	1480	1,46	75,2	3659	369,2	3												
	5	5,42	22	30	180L-4	1470	2,10	96,0	2058	207,7	3												
			30	40	200L-4	1480	1,54	96,6	2847	287,2	3												
	4	4,00	5,5	7,5	132S-4	1450	1,54	63,2	798	80,6	2												
			7,5	10	132M-4	1450	1,13	63,2	1089	109,8	2												
	3	20,92	5,5	7,5	132S-4	1450	1,71	69,3	727	73,4	2												
			7,5	10	132M-4	1450	1,25	69,3	992	100,1	2												
	2	16,75	7,5	10	132M-4	1450	2,12	86,6	794	80,1	2												
			11	15	160M-4	1460	1,44	87,2	1157	116,7	2												
	1	15,26	15	20	160L-4	1460	1,06	87,2	1578	159,2	2												
			11	15	160M-4	1460	1,80	95,7	1054	106,3	2												
	0,5	13,38	15	20	160L-4	1460	1,32	95,7	1437	145,0	2												
			18,5	25	180M-4	1470	1,07	96,3	1761	177,6	2												
	0,25	9,74	18,5	25	180M-4	1470	1,54	109,9	1544	155,8	2												
			22	30	180L-4	1470	1,29	109,9	1836	185,2	2												
	0,15	7,34	18,5	25	180M-4	1470	2,47	150,9	1124	113,4	2												
			22	30	180L-4	1470	2,07	150,9	1336	134,8	2												
	0,1	5,42	30	40	200L-4	1480	1,52	152,0	1810	182,6	2												
			18,5	25	180M-4	1470	2,57	200,3	847	85,4	2												
0,05	4,00	22	30	180L-4	1470	2,16	200,3	1007	101,6	2													
		30	40	200L-4	1480	1,59	201,6	1364	137,6	2													
0,025	3,00	18,5	25	180M-4	1470	2,65	271,2	625	63,1	2													
		22	30	180L-4	1470	2,23	271,2	744	75,0	2													
0,0125	2,00	30	40	200L-4	1480	1,63	273,1	1007	101,6	2													
		18,5	25	180M-4	1470	3,51	367,5	462	46,6	2													
0,00625	1,50	22	30	180L-4	1470	2,95	367,5	549	55,4	2													
		30	40	200L-4	1480	2,17	370,0	743	75,0	2													

POIDS



Poids huile incluse en Kg

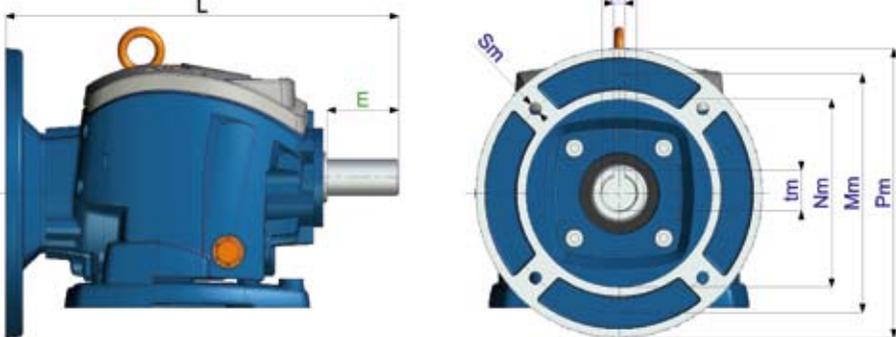
entrée		ROBUSA-2		ROBUS25		ROBUS30		ROBUS35		ROBUS40		ROBUS50		ROBUS60	
		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
63 B14	UNV	5,1	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 B14		5,2	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80B14		5,4	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	12,8	13,4	22,2	23,4	32,0	33,5	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	13,7	14,3	23,4	24,2	32,5	34,2	39,4	41,7	74,0	78,6	-	-
100/112 B5		-	-	-	-	24,7	25,7	34,2	35,7	40,9	43,1	75,1	82,9	135,8	141,2
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	47,3	49,6	87,5	92,0	136,9	142,3
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,9	-	139,3	144,3
180 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,0	144,4
63 B14	FSW	5,5	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 B14		5,6	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 B14		5,8	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	14,7	15,3	25,8	27,0	37,2	38,7	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	15,6	16,2	27,0	27,8	37,7	39,4	45,9	48,2	88,0	92,6	-	-
100/112 B5		-	-	-	-	28,3	29,3	39,4	40,9	47,4	49,6	89,1	96,9	164,8	170,2
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	53,8	56,1	101,5	106,0	165,9	171,3
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,9	-	168,3	173,3
180 B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168,0	173,4	
63 B14	FBF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71B14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 B14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63/71 B5		-	-	15,6	16,2	26,6	27,8	39,5	41,0	-	-	-	-	-	-
80/90 B5		-	-	16,4	17,1	27,8	28,6	40,0	41,7	49,7	52,0	95,7	100,3	-	-
100/112 B5		-	-	-	-	29,1	30,1	41,7	43,2	51,2	53,4	96,8	104,6	162,2	167,6
132 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	57,6	59,9	109,2	113,7	163,3	168,7
160 B5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,6	-	165,7	170,7
180 B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165,4	170,8	

120 56B5	=UNV+0,2														
140 63B5	=UNV+0,25														
160 71B5			=UNV+0,9	=UNV+0,9											
200 80/90B5			=UNV+1,7	=UNV+1,7			=UNV+1,8								
250 100/112B5							=UNV+3,8			=UNV+4,1					
300 132B5										=UNV+7,2					
350 160/180B5											=UNV+5,8				
450 200B5											=UNV+9,8			=UNV+8,9	
														=UNV+19,9	

TABLEAUX DIMENSIONALES

ROBUS	PAM moteur		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L(PAM)
A2	63	B14	60	75	90	M6	11	12,8	4	204,5
	71	B14	70	85	105	M7	14	16,3	5	211,5
	80	B14	80	100	120		19	21,8	6	231,5
25	63	B5	95	115	140	M8	11	12,8	4	273,0
	71	B5	110	130	160		14	16,3	5	
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	274,0
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	280,0
30	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	319,0
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	328,0
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	329,0
35	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	357,0
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	366,0
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	367,0
40	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	399,5
	90	B5				M10	24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	401,5
	132	B5	230	265	300		38	41,3	12	413,5
50	80	B5	130	165	200	M10	24	27,3	8	446,5
	90	B5					24	27,3	8	
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	450,0
	132	B5	230	265	300		38	41,3	12	
	160	B5				M16	42	45,3	12	519,5
	180	B5	250	300	350		48	51,8	14	
	90	B5								
	100/112	B5								
60	132	B5								
	160	B5								
	180	B5								
	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	585,5
	132	B5	230	265	300		38	41,3	12	
	160	B5	250	300	350	M16	42	45,3	12	
	180	B5	300	350	400		48	51,8	14	
	200	B5					55	59,3	16	
100/112	B5									
	132	B5								
	160	B5								
	180	B5								
	200	B5								

PAM

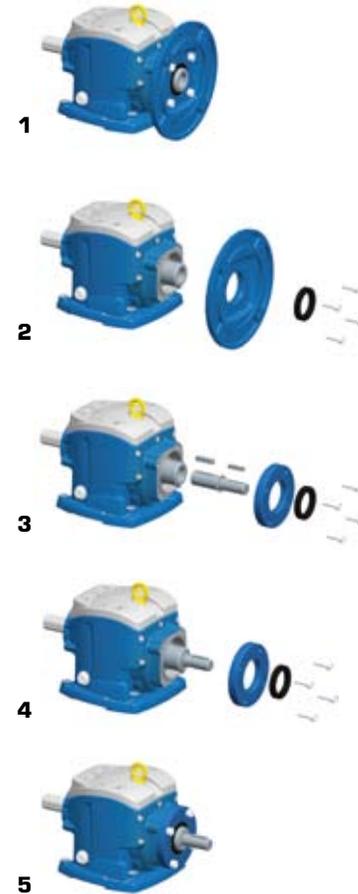


B	D1	f	b1	t1	L (MF)
40	16	M6x16	5	18	249,0
					253,0
					276,0
40	19	M6x16	6	21,5	318,5
					324,5
40	19	M6x16	6	21,5	363,5
					372,0
					372,5
50	24	M8x25	8	27	409,5
					420,5
40	19	M6x16	6	21,5	443,5
					457,5
50	24	M8x25	8	27	453,5
					467,5
40	19	M6x16	6	21,5	494,0
					563,5
60	28	M10x25.5	8	31	514,0
					583,5
50	24	M8x25	8	27	638,5
					638,5
60	28	M10x25.5	8	31	648,5
					648,5

MF

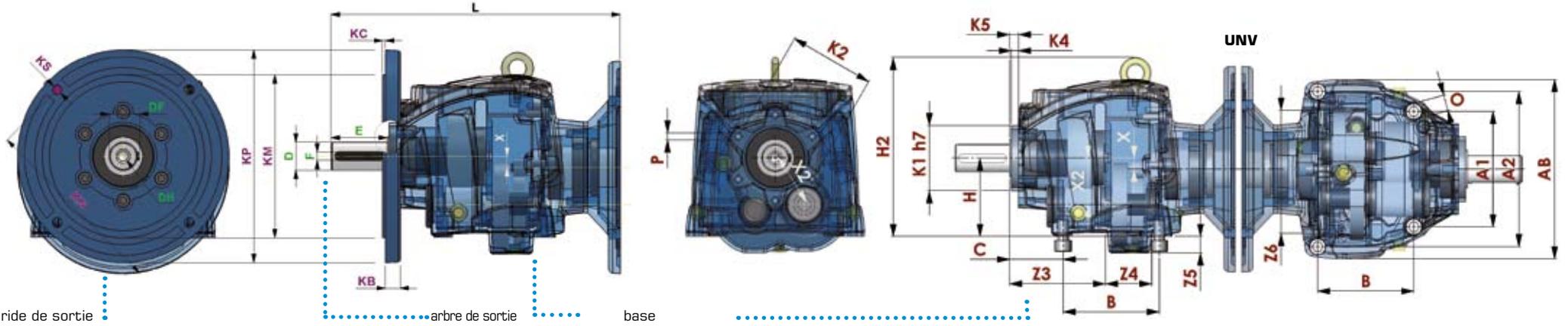


MF kit

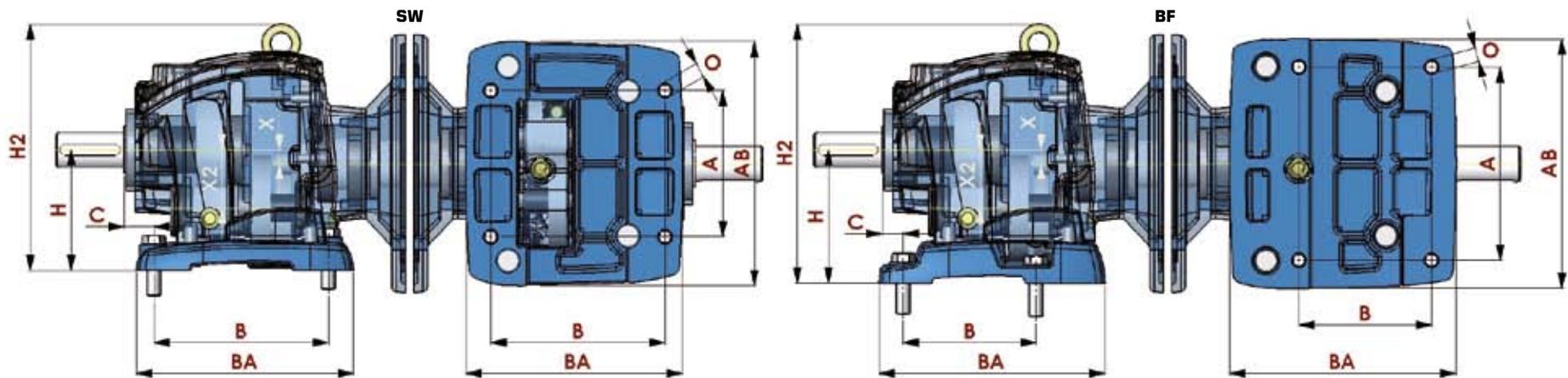


Vous pouvez télécharger les plans 2D et 3D
par www.motive.it

TABLEAUX DIMENSIONALES



ROBUS	IEC	KP	KM	KN	KS	KC	KB	D	E	F	DF	DH	X	X2	type	B	BA	A	AB	O	H	H2	C	P	K1	K2	K4	K5	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6		
25	80/90B5	200	130	165	11	3,5	12	25 (k6)	50	8	28	M10x20L	11	52,5	SW	130	171,5	110	182	9	90	193,6	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	71B5	160	110	130	9	3,5	10	30 (k6)	60	8	33	M10x20L			BF	107,5	173,8	130	180,5	9	100	203,5	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UNV	90,6	-	A1= 108	A2= 145,2	170	M8	73,5	180	54,5	M6	68	80	6,5	9,5	45	44	95	53	16,5	128															
30	80/90B5	200	130	165	11	3,5	12	30 (k6)	60	8	33	M10x20L	13,5	66	SW	165	203	135	230	14	115	238,6	31,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B5	160	110	130	9	3,5	10	35 (k6)	70	10	38	M10x20L			BF	130	213,5	160	231,5	14	120	243,5	19,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UNV	115,8	-	A1= 138	A2= 185,6	215	M12	94	215	64	M8	80	94	6,5	10	56	55	116	54	20	155															
35	100/112B5	250	180	215	14	4	15	35 (k6)	70	10	38	M12x24L	17	72	SW	195	238	150	260	14	130	264	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80/90B5	200	130	165	11	4	12	40 (k6)	80	12	43	M16x32			BF	149,5	246,8	180	269	14	140	274,5	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UNV	131	-	A1= 156	A2= 210	243	M12	106	235	74	M10	90	110	7	13	63	57	135	58	20	168															
40	132B5	300	230	265	14	4	21	40 (k6)	80	12	43	M16x32	16	80	SW	205	256	170	292	18	140	287	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100/112B5	250	180	215	14	4	19	50 (k6)	100	14	53,5	M16x32			BF	156	266	225	290	18	155	302	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UNV	141	-	A1= 168	A2= 226	262	M16	114	262	81,5	M12	95	125	10,5	16	69	66	143	70	25	190															
50	160/180B5	350	250	300	18	5	21	50 (k6)	100	14	53,5	M16x32	18	103	SW	260	327,7	215	366	18	180	357	39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	132B5	300	230	265	14	4	19	60 (m6)	120	18	64	M20x40			BF	180	336	250	372,5	18	195	372	24,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	UNV	181,3	-	A1= 216	A2= 290,6	336	M16	148	313	91,5	M14	132	155	11,5	16	91	83,5	170	94	30	250															
60	225B5	450	350	400	18	5	25	60 (m6)	120	18	64	M20x40	20	120	SW	310	393	250	430	22	225	428	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	160/180B5	350	250	300	18	5	21	70 (m6)	140	20	74,5	M20x40			BF	165	394	300	437,5	22	217	421	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	UNV	217,6	-	A1= 259,2	A2= 348,7	405	M16	176	381	103	M14	154	180	14	18	105	105	185	120	39	295															



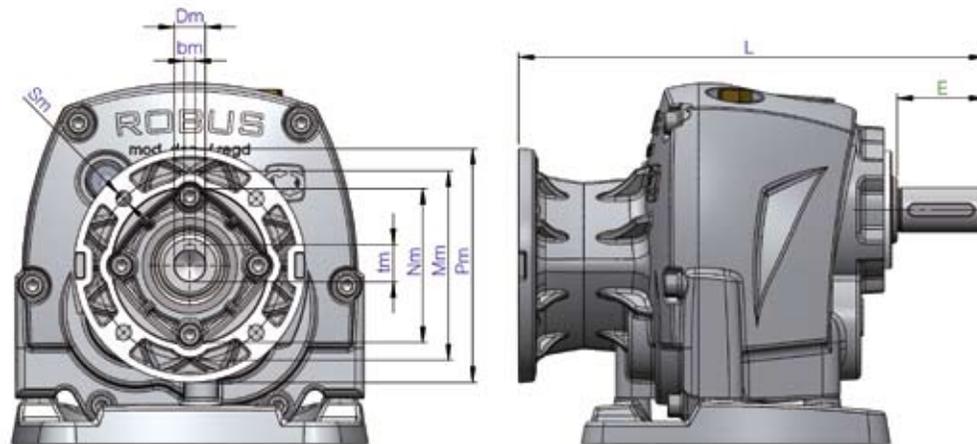
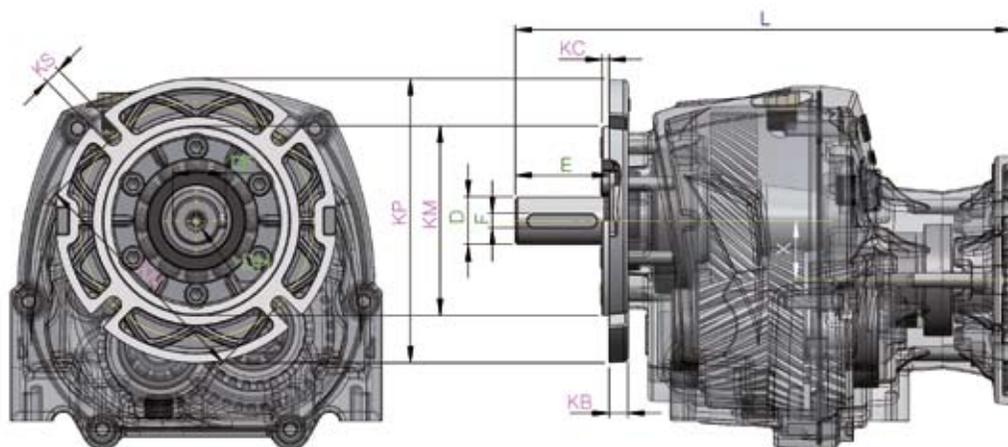
TABLEAUX DIMENSIONALES



ROBUS	D	E	F	DF	DH
A2	20 (k6)	40	6	23	M5x12,5
	25 (k6)	50	8	28	M10x20L

ROBUS	IEC	KP	KM	KN	KS	KC	KB
A2	56B5	120	80	100	7	3	8
	63B5	140	95	115	10	3	9

ROBUS	PAM moteur		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L
A2	63	B14	60	75	90	M6	11	12,8	4	212,5
	71	B14	70	85	105	M7	14	16,3	5	212,5
	80	B14	80	100	120		19	21,8	6	227,0



ARTICLE 1 GARANTIE

1.1 La Société Motive garantit la conformité de ses produits et ce qui est expressément fixé à l'exception de ce qui est convenu par écrit chaque fois entre les parties.

La garantie en cas de vices est limitée uniquement aux défauts des produits dérivant de défauts de projet, de matériel ou de fabrication reconductibles à Motive.

La garantie n'inclut pas:

- pannes ou dommages causés par le transport ou par des anomalies de l'installation électrique ou par une installation incorrecte et toute sorte d'emploi inadéquat.
- altération ou dommages causés par l'utilisation de composants et/ou de pièces de rechange non originales.
- défauts et/ou dommages causés par des agents chimiques et/ou atmosphériques (ex. matériel foudroyé, etc.).
- les produits sans plaque de données.

1.2 La garantie a une durée de 12 mois à partir de la date de vente.

La garantie des points suivants est accordée sur demande écrite explicite adressée à la Société Motive. La Société Motive n'acceptera aucun rendu ou débit à moins qu'ils ne soient autorisés préalablement par le Bureau Commercial Motive.

En vertu de cette autorisation la Société Motive doit (à son choix), dans un délai raisonnable qui tient compte de l'importance de la

contestation:

a) fournir gratuitement départ usine au client des produits du même type et de la même qualité de ceux qui se sont avérés défectueux ou non conformes à ce qui avait été fixé; dans ce cas la Société Motive peut aussi exiger aux dépens de l'acheteur le retour des produits défectueux qui deviennent sa propriété; ou bien

b) réparer à ses frais le produit défectueux ou modifier celui qui n'est pas conforme à ce qui avait été fixé en effectuant toutes les opérations nécessaires dans son usine; dans ce cas tous les frais de transport des produits seront à la charge de l'acheteur;

1.3 La garantie mentionnée dans cet article absorbe et remplace les garanties pour vices et différences et exclut toute autre responsabilité de la Société Motive dérivant des produits fournis; en particulier l'acheteur ne pourra pas présenter d'autres demandes.

La garantie terminée, on ne pourra pas jeter son dévolu sur la Société Motive.

ARTICLE 2 RECLAMATIONS

2.1 Les réclamations concernant la quantité, le poids, la tare totale, la couleur ou des vices ou des défauts de qualité ou des non-conformités que l'acheteur pourrait détecter lorsqu'il vient d'acheter la marchandise, doivent être faites par l'acheteur dans 7 jours à partir du moment où les produits ont atteint le lieu de livraison, sous peine de

déchéance.

La Société Motive se réserve la faculté de faire effectuer des expertises et/ou des Contrôles extérieurs.

ARTICLE 3 EXPEDITION

3.1 Sauf accord contraire écrit, la vente est effectuée départ usine même si les accords prévoient que Motive s'occupe de l'expédition (ou d'une partie de l'expédition); dans ce cas la Société Motive fera fonction de mandataire de l'acheteur étant entendu que le transport sera effectué aux dépens et aux risques et périls de l'acheteur lui-même. Au cas où le moment de la livraison ne serait pas fixé expressément entre les parties, la Société Motive devra fournir les produits dans 180 jours à partir de la conclusion du contrat.

3.2 En cas de livraison partielle retardée, l'acheteur ne pourra annuler la partie de la commande non livrée qu'après avoir informé la Société Motive, par lettre recommandée avec accusé de réception, de son intention et après lui avoir accordé 15 jours ouvrables à partir de la date de réception de cette communication dans lesquels Motive pourra livrer tous les produits indiqués dans le rappel et non encore livrés. De toute façon Motive décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'un retard de livraison ou d'une non-livraison, qu'elle soit totale ou partielle.

ARTICLE 4 PAIEMENT

4.1 Sauf accord contraire écrit, le paiement devra être effectué au moment de la livraison chez le vendeur. Tout paiement effectué à des agents ou à des représentants du vendeur doit être considéré comme non effectué jusqu'à ce que les sommes correspondantes ne parviennent à la Société Motive.

4.2 Tout retard aussi bien que toute irrégularité de paiement donne à Motive la faculté de résilier les contrats en cours, même s'ils ne sont pas relatifs aux paiements en question et le droit à une indemnisation pour les dommages subis. La Société Motive a aussi droit aux intérêts moratoires à partir de l'échéance du paiement et sans sommation selon le taux d'escompte en vigueur augmenté de 12 points de pourcentage.

4.3 L'acheteur est tenu de payer intégralement même en cas de contestation ou de controverse.

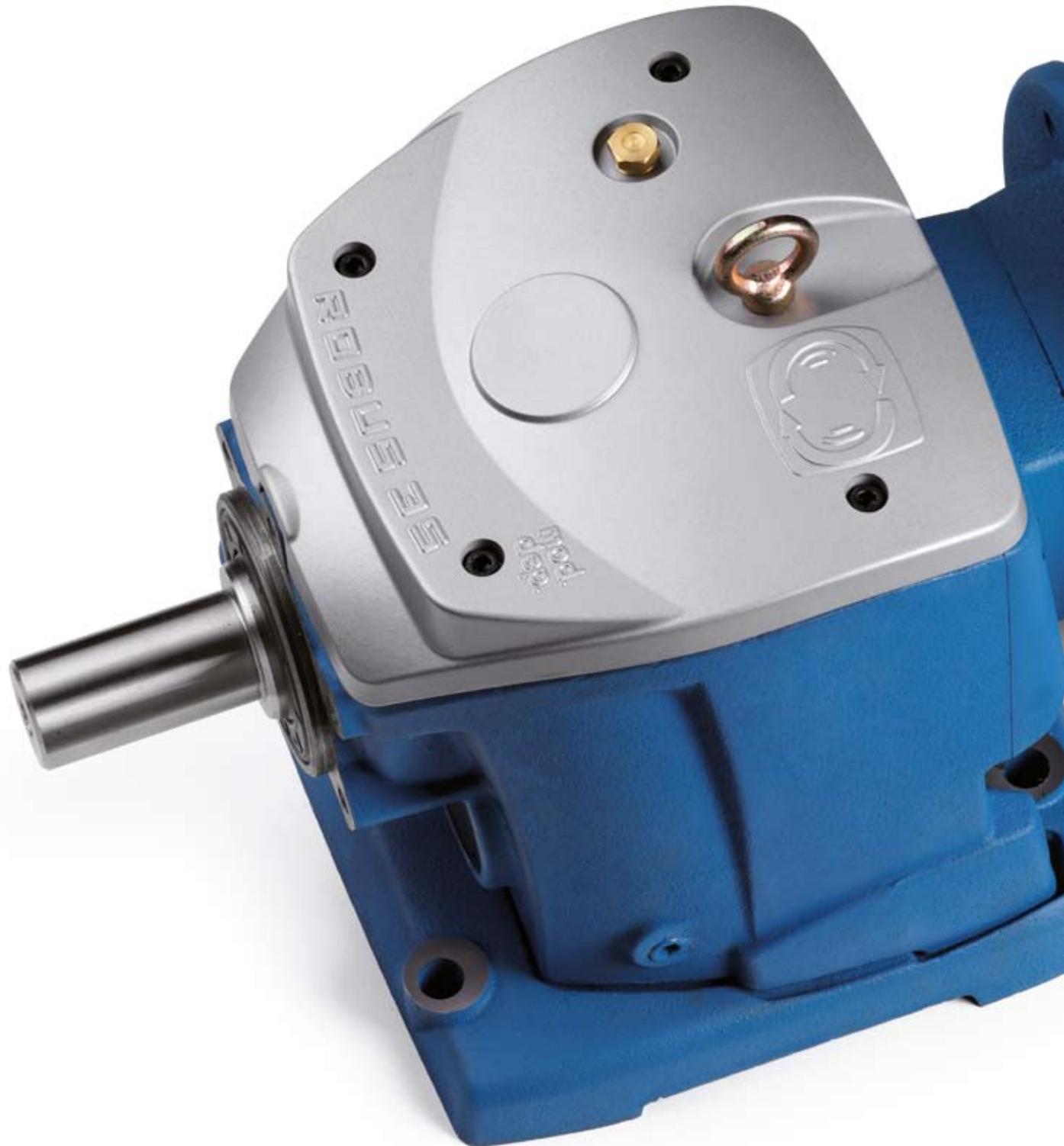
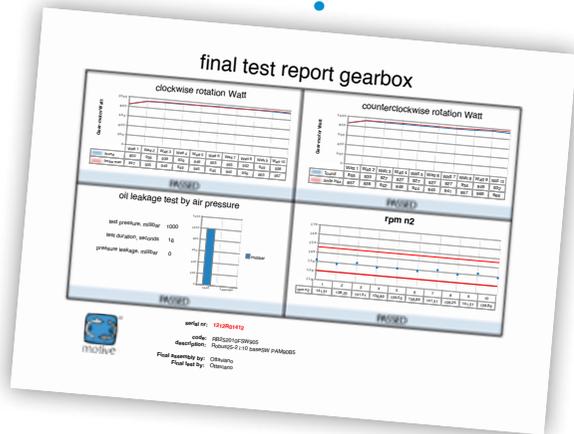
ASSISTANCE: Le Client pourra demander l'intervention de techniciens spécialisés de Motive en cas de difficultés pour la réparation ou la mise au point de la machine où le variateur est assemblé. Cette intervention sera effectuée contre remboursement, droit d'appel, frais de voyage et heures de travail à partir du moment de départ de l'usine jusqu'au retour.

**TÉLÉCHARGER LE
MANUEL
TECHNIQUE
DE WWW.MOTIVE.IT**

TOUTES LES DONNEES ONT ETE REDIGEES ET CONTROLEES AVEC LE PLUS GRAND SOIN. DE TOUTE FACON MOTIVE DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS D'ERREURS OU D'OMISSIONS EVENTUELLES. MOTIVE A AUSSI LE DROIT INCONTESTABLE DE CHANGER A N'IMPORTE QUEL MOMENT LES CARACTERISTIQUES ET LES PRIX DES PRODUITS VENDUS.



Par www.motive.it vous pouvez télécharger le rapport d'essai final de chaque moteur ou réducteur, avec une recherche par numéro de série



AUTRES CATALOGUES:



Motive s.r.l.

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@motive.it



LOOKS GOOD, PERFORMS BETTER



AREA DISTRIBUTOR