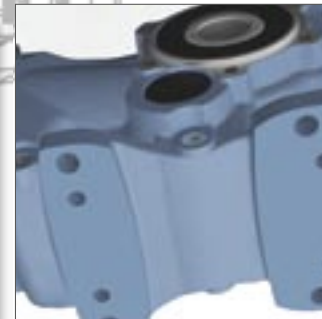
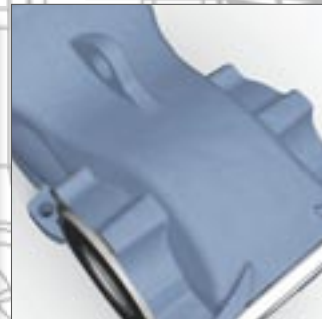


# RÉDUCTEUR ORTHOGONAL ENDURO





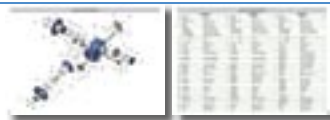
VOUS POUVEZ CONNAÎTRE MOTIVE DANS LE FILM SUR [WWW.MOTIVE.IT](http://WWW.MOTIVE.IT)



Caractéristiques techniques pag. 2-3

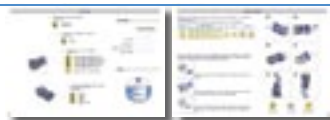


Liste composants pag. 4-5



Système à codes pag. 6

Lubrification pag. 7

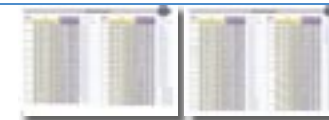


Données techniques pag. 8

Configurateur pag. 9

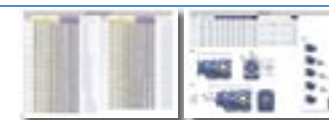


Performances pag. 10-11



Performances pag. 12

Tableaux dimensionales pag. 13



Tableaux dimensionales pag. 14-15



Conditions générales de vente pag. 16







### ROBUSTE

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



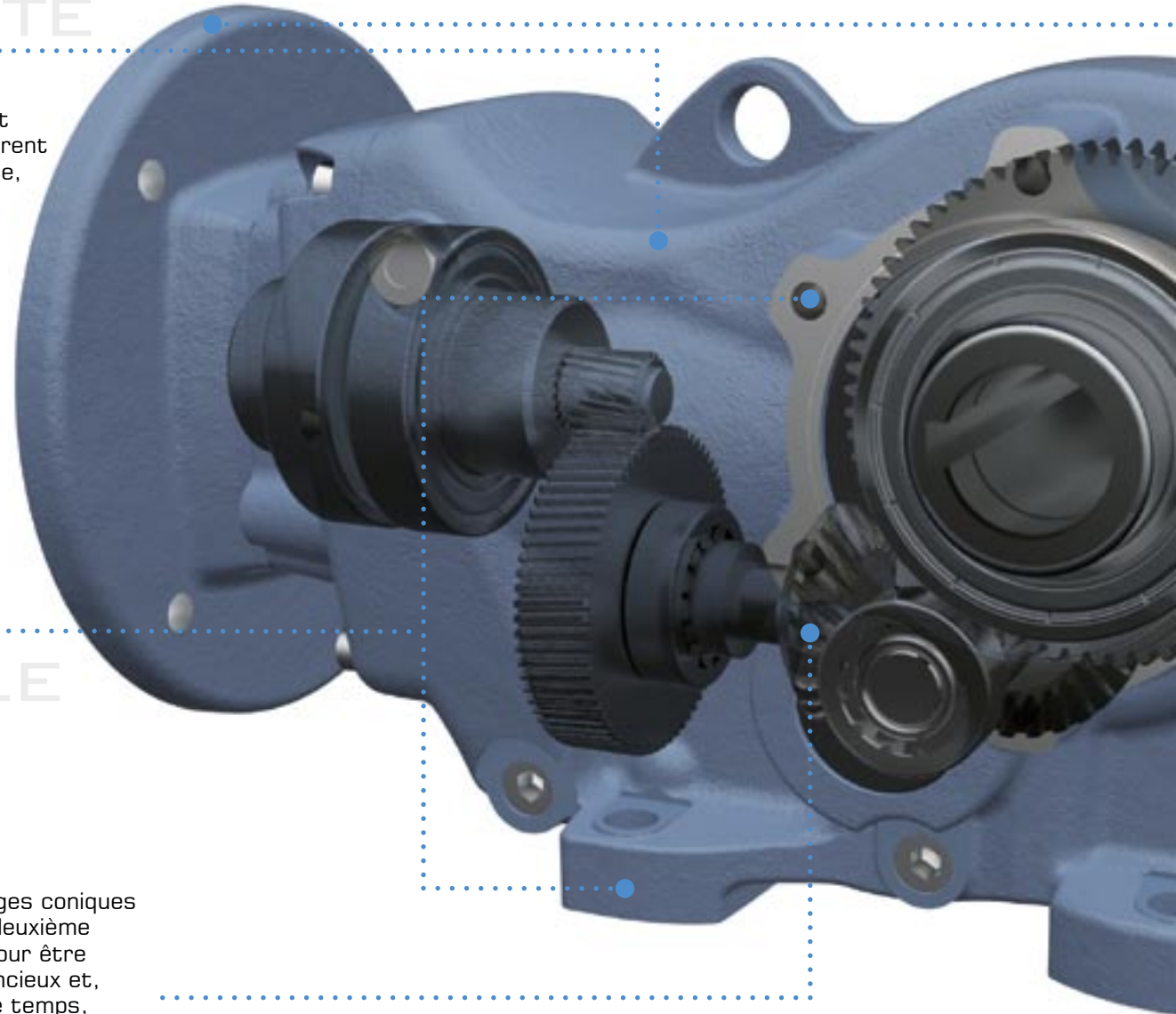
Un projet modulaire avec bride de sortie et pied intégré qui permet une conversion facile et rapide du type de montage



### ADAPTABLE



Engrenages coniques dans le deuxième étage, pour être plus silencieux et, en même temps, atteindre un facteur de service plus haut





MONTAGE FLEXIBLE



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

Permettent le montage direct des moteurs standard



La réalisation unique de Enduro 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.



5 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. 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  $58 \pm 2$  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



Les arbres sont 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, 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

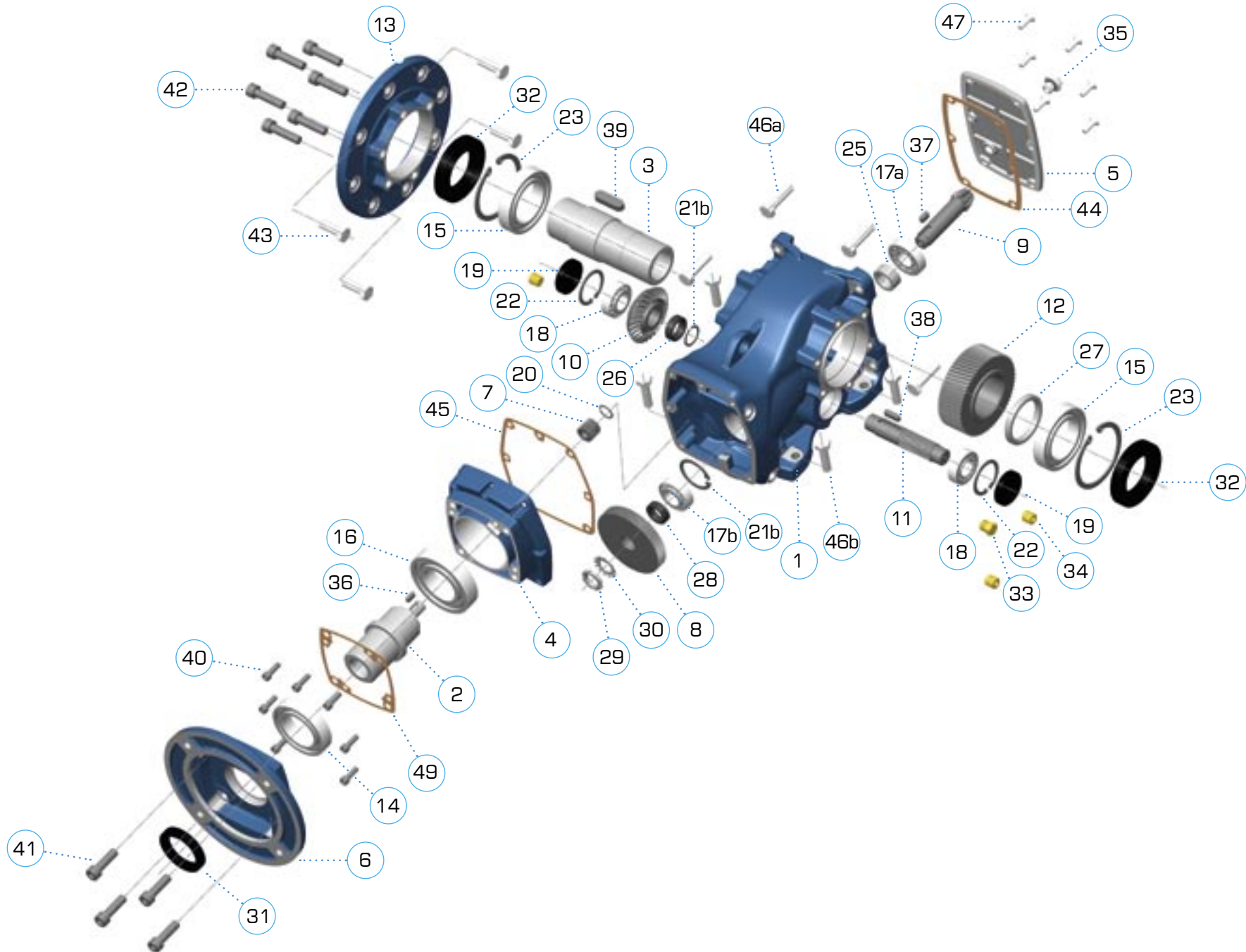


Un double support à roulements de l'arbre d'entrée assure un alignement correct des engrenages du premier stade, réduit les vibrations et augmente la durée de vie du pignon et de la bague



Roulements surdimensionnés

# LISTE COMPOSANTS



# LISTE COMPOSANTS

ENDURO 3				ENDURO 4				ENDURO 5			
art.	code	description	q.té	code	description	q.té	code	description	q.té		
1	HOUEN3	corps	1	HOUEN4	corps	1	HOUEN5	corps	1		
2	ISHDM..ID..RB25	arbre d'entrée	1	ISHDM..ID..RB30	arbre d'entrée	1	ISHDM..ID..RB35	arbre d'entrée	1		
3	OSHEN3	arbre de sortie	1	OSHEN4	arbre de sortie	1	OSHEN5	arbre de sortie	1		
4	ICVES3	couvercle d'entrée	1	ICVES4	couvercle d'entrée	1	ICVES5	couvercle d'entrée	1		
5	TCVES3	couvercle fermeture	1	TCVES4	Coperchio fermeture	1	TCVES5	Coperchio fermeture	1		
6	IFL63B5RB25	bride d'entrée 63B5	1	IFL71B5RB30/35	bride d'entrée 71B5	1	IFL71B5RB30/35	bride d'entrée 71B5	1		
	IFL71B5RB25	bride d'entrée 71B5		IFL80B5RB30/35	bride d'entrée 80/90B5		IFL80B5RB30/35	bride d'entrée 80/90B5			
	IFL8090B5RB25	bride d'entrée 80/90B5		IFL100B5RB30/35	bride d'entrée 100/112B5		IFL100B5RB30/35	bride d'entrée 100/112B5			
	IFL100112B5RB25	bride d'entrée 100/112B5									
7	P1.....RB25	pignon 1	1	P1.....RB30	pignon 1	1	P1.....RB35	pignon 1	1		
8	G1.....RB25	bague 1	1	G1.....RB30	bague 1	1	G1.....RB35	bague 1	1		
9	P2...EN3	pignon conique	1	P2...EN4	pignon conique	1	P2...EN5	pignon conique	1		
10	G2...EN3	bague conique	1	G2...EN4	bague conique	1	G2...EN5	bague conique	1		
11	P3...EN3	pignon 3	1	P3...EN4	pignon 3	1	P3...EN5	pignon 3	1		
12	G3...EN3	bague 3	1	G3...EN4	bague 3	1	G3...EN5	bague 3	1		
13	OFL160ES3	bride de sortie 160	1	OFL200ES4	bride de sortie 200	1	OFL250ES5	bride de sortie 250	1		
14	BEA6008ZZ	roulement 6008ZZ	2	BEA6009ZZ	roulement 6009ZZ	2	BEA6009ZZ	roulement 6009ZZ	2		
16											
15	BEA6009ZZ	roulement 6009ZZ	2	BEA6010ZZ	roulement 6010ZZ	2	BEA6011ZZ	roulement 6011ZZ	2		
17a	BEA30303	roulement 30303	1	BEA30204	roulement 30204	1	BEA30205	roulement 30205	1		
17b	BEA30203	roulement 30203	1	BEA32004	roulement 32004	1	BEA32005	roulement 32005	1		
18	BEA30202	roulement 30202	2	BEA32004	roulement 32004	2	BEA30204	roulement 30204	2		
19	COVD35	bouchon	2	COVD42	bouchon	2	COVD47	bouchon	2		
20	SNRD..A	seeger ... arbre d'entrée	1	SNRD..A	seeger ... arbre d'entrée	1	SNRD..A	seeger ... arbre d'entrée	1		
21a	SNRD40B	seeger fori	1	SNRD42B	seeger D42 fori	1	SNRD47B	seeger D47 fori	1		
21b				SNRD22A	seeger D22 alberi	1					
22	SNRD35B	seeger D35 fori	2	SNRD42B	seeger D42 fori	2	SNRD47B	seeger D47 fori	2		
23	SNRD75B	seeger D75 fori	2	SNRD80B	seeger D80 fori	2	SNRD90B	seeger D90 fori	2		
24	SNRD68B	seeger D68 fori	1	SNRD85B	seeger D85 fori	1	SNRD85B	seeger D85 fori	1		
25	SPR25EN3	entretoise	1	SPR25EN4	entretoise	1	SPR25EN5	entretoise	1		
26	SPR26EN3	entretoise	1	SPR26EN4	entretoise	1	SPR26EN5	entretoise	1		
27	SPR27EN3	entretoise	1	SPR27EN4	entretoise	1	SPR27EN5	entretoise	1		
28				SPR28EN4	entretoise	1					
29	GHIM17X1	bague	1	GHIM17X1	bague	1	GHIM20X1	bague	1		
30	WSH2982M17	rondelle de blocage	1	WSH2982M17	rondelle de blocage	1	WSH2982M20	rondelle de blocage	1		
31	OS40X55X8	déflexeur d'huile 40x55x8	1	OS45X60X9	déflexeur d'huile 45X60X9	1	OS45X60X9	déflexeur d'huile 45X60X9	1		
32	OS45X75X8	déflexeur d'huile 45x75x8	2	OS50X80X12	déflexeur d'huile 50X80X12	2	OS55X90X12	déflexeur d'huile 55X90X12	2		
33	BPL1/4	bouchon reniflard 1/4	1	BPL1/4	bouchon reniflard 1/4	1	BPL1/4	bouchon reniflard 1/4	1		
34	FPL1/4	bouchon remplissage 1/4	3	FPL1/4	bouchon remplissage 1/4	3	FPL1/4	bouchon remplissage 1/4	3		
35	LPL1/4	bouchon niveau 1/4	1	LPL1/4	bouchon niveau 1/4	1	LPL1/4	bouchon niveau1/4	1		

# SYSTÈME À CODES

1 signes pour décrire la taille

**EN3** = ENDURO 3  
**EN4** = ENDURO 4  
 etc ...

2 ensuite 3 signes indiquent le rapport de réduction

**020** =i:20  
**120** =i:120  
 etc ...



3 puis 3 signes pour le type de montage

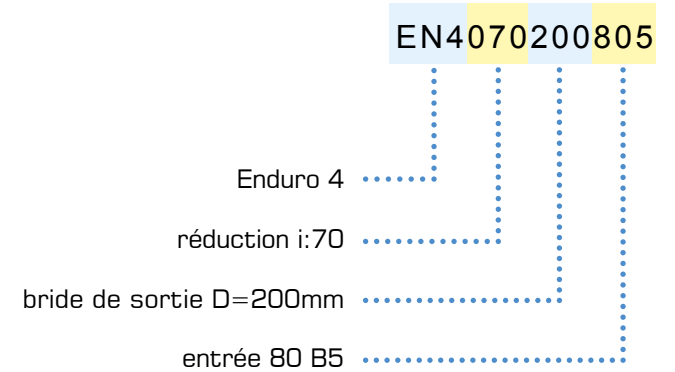
**160** =bride de sortie 71B5 KP=160  
**200** =bride de sortie 80/90B5 KP=200  
**250** =bride de sortie 100/112B5 KP=250  
**UNV** = sans base ni bride de sortie  
**SHR** = avec frette (shrink disk)



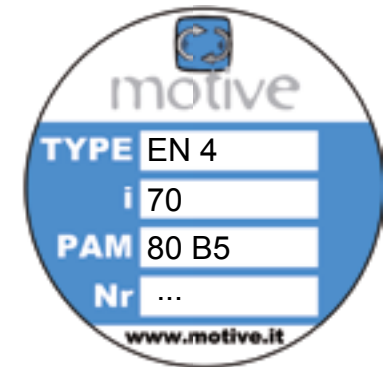
4 enfin 3 points pour l'entrée arbre+bride (normalisés IEC 72-1)

**805** =80B5  
**905** =90B5  
**125** =100-112B5  
**135** =132B5  
 etc ...

**Par exemple:**



**Plaque:**





## LUBRIFICATION

Chaque Enduro 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

ENDURO	quantité d'huile (l)						ISO	temp.	type d'huile	
	B3	B6	B7	B8	V5	V6				
EN3	0,37	1,20	1,20	1,25	1,40	1	VG 220	-25 +80°C	Mobil Glygoyle 30	Shell tivala S220
EN4	0,65	2	2	2,10	1,90	1,85				
EN5	0,90	2,90	2,90	3	2,80	2,50				

Après un éventuel remplissage d'huile, chaque ENDURO 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



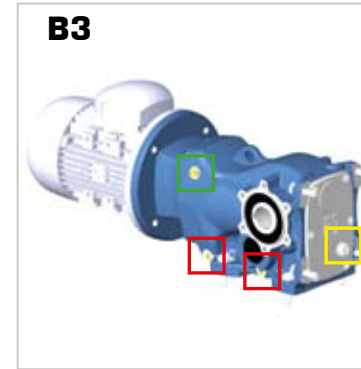
2

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

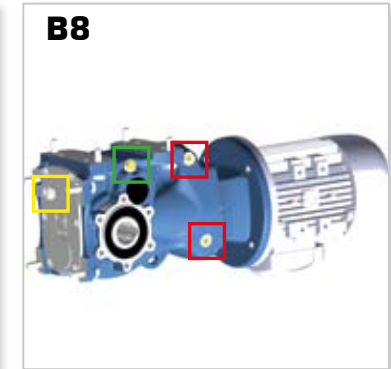


3

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



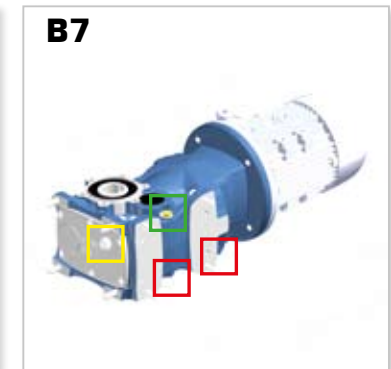
**B3**



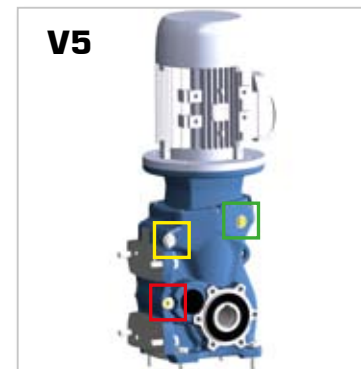
**B8**



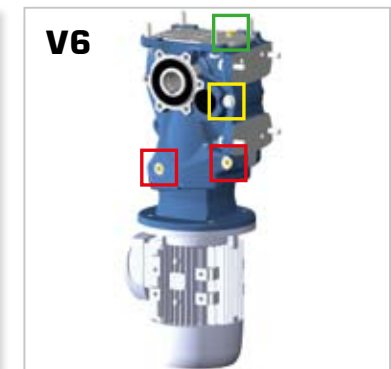
**B6**



**B7**



**V5**



**V6**



bouchon reniflard



bouchon du niveau



bouchon de remplissage

## 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 $\eta$ [%]

Un facteur très important des réducteurs à vis sans fin est le rendement  $\eta$ , 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 ENDURO varie en fonction du nbre 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]

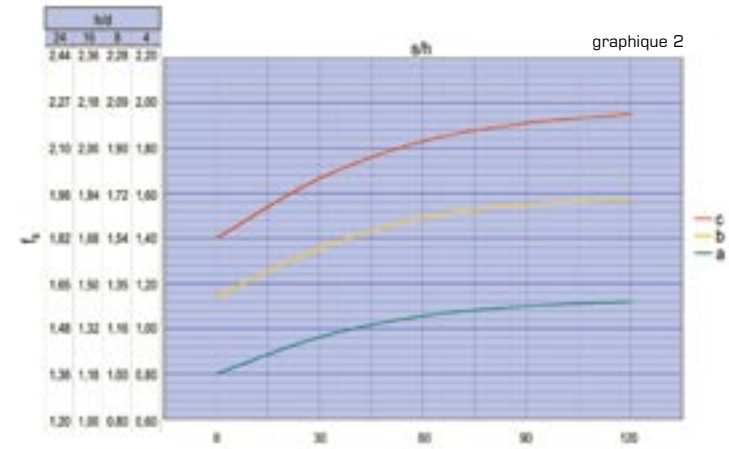
C'est la vitesse disponible en sortie sur l'arbre lent.

### 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
<b>c</b>	Fortes surcharges, conditions opérationnelles irrégulières, grandes masses à accélérer transporteurs à fortes secousses; agitateurs pour matériaux lourds; machines pour briques et usinage de l'argile; malaxeurs; compresseurs et pompes alternatives à 1 ou plusieurs cylindres; machine-outil; limeuses; raboteuses; aléseuses; fraiseuses; lamineurs; treuils; fours rotatifs; moulins; broyeurs; presses; marteaux-pilons; scies alternatives; ventilateurs lourds de mines; cissoires; centrifugeuses; vibrateurs; coupeuses; tables pivotantes
<b>b</b>	Légères surcharges, conditions opérationnelles irrégulières, masses moyennes à accélérer convoyeurs avec chargement à tapis roulant, à vis sans fin ou à chaîne; métiers mécaniques, dévidoirs; translation de ponts-roulants pour service léger; enrouleuses; agitateurs et mélangeurs de liquides à densité variable et visqueux; machines pour l'industrie alimentaire; cribleuses de pierres et de sable; grues et monte-charge; broyeurs d'engrais; treuils; bétonneuses; plieuses; mécanismes pour le mouvement des grues
<b>a</b>	Démarrages graduels, charges uniformes, petites masses à accélérer ventilateurs; vis sans fin pour matériaux légers; pompes centrifuges; pompes rotatives à engrenages; convoyeurs pour matériaux légers; élévateurs; générateurs de courant; embouteilleuses; machines à filer; commandes auxiliaires des machines-outils; machines de remplissage; petits agitateurs

colonne 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 ENDURO dont le facteur de service  $f_s$  rapporté dans les tableaux des performances est  $\geq$  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  $\geq f_{sr}$

**Configurer ce que vous avez besoin avec ce consultant automatique, et d'obtenir des fichiers de CAO et fiches techniques**

Le configurateur Motive vous permet de dessiner et de combiner des produits Motive selon vos besoins et de télécharger des dessins CAD en 2D/3D ainsi des fiches techniques en PDF.

**Recherche d'après la performance**

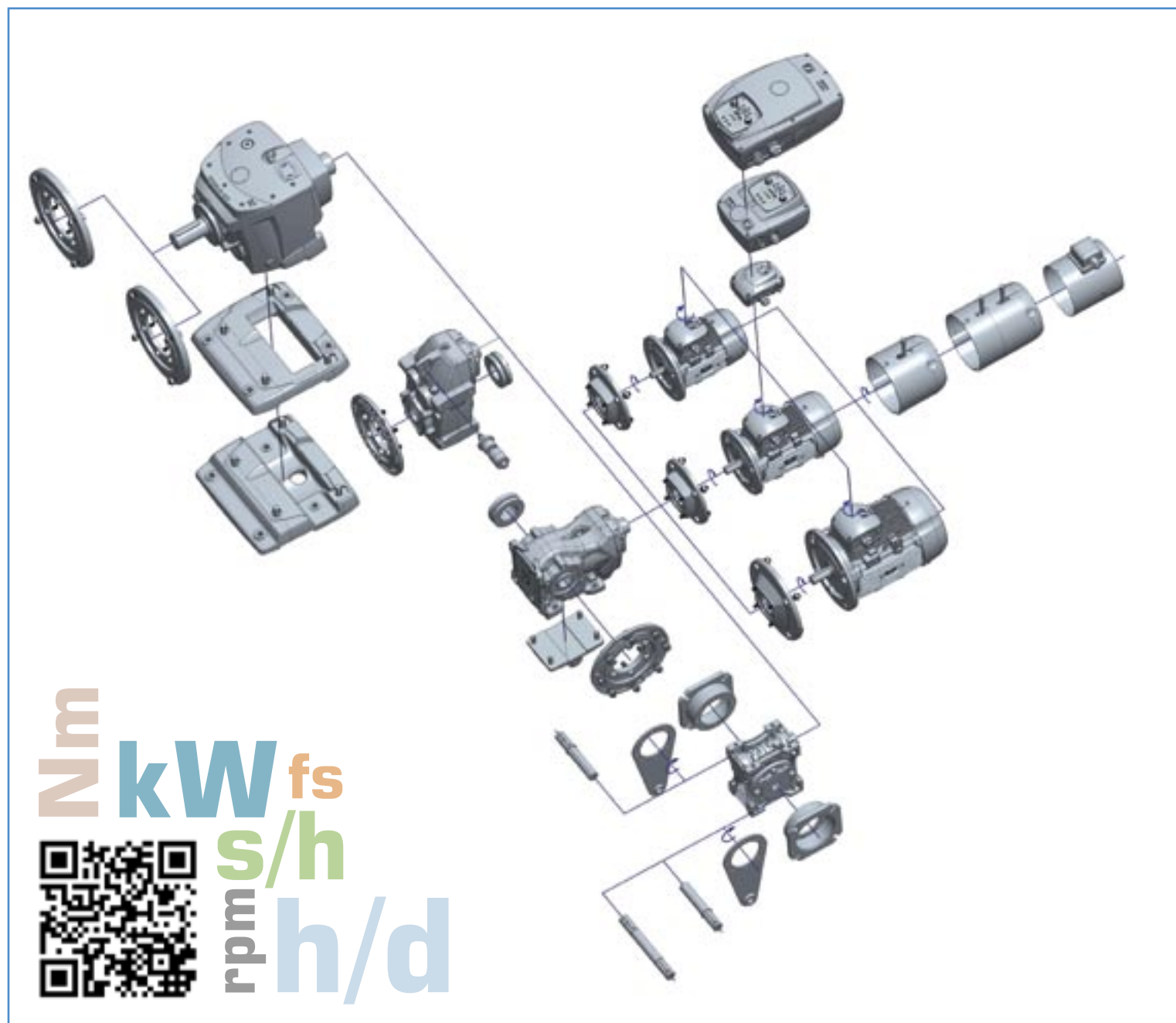
Si vous n'êtes pas sûr de la meilleure combinaison de votre produit, vous pouvez entrer les données voulues comme moment d'inertie de sortie, vitesse finale, application etc.

Le configurateur travaillera comme conseiller. Il vous donnera une liste de produits configurés applicables.

Après, vous pouvez télécharger des fiches techniques et des dessins en 2D/3D pour chaque configuration.

**Recherche selon produit**

A utiliser si vous savez déjà la configuration voulue pour obtenir des fiches ou des dessins techniques en 2D/3D.



libre accès sans login  
<http://www.motive.it/configuratore.php>

# PERFORMANCES



<b>ENDURO 3</b> (230 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1						
rapport réel i: nominal	rapport réel i: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112		
120	115,07	0,13	0,18	71B-8	651	1,18	5,7	206,28	21,03							
		0,18	0,25	71A-6	910	1,19	7,9	204,32	20,83							
		0,18	0,25	63B-4	1393	1,61	11,6	139,20	14,19							
		0,25	0,34	71B-6	910	0,85	7,9	283,78	28,93							
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,22	12,2	184,46	18,80							
		0,37	0,5	71B-4	1450	0,85	12,6	263,59	26,87							
110	106,21	0,13	0,18	71B-8	651	1,18	6,1	190,39	19,41							
		0,18	0,25	71A-6	910	1,19	8,6	188,59	19,22							
		0,18	0,25	63B-4	1393	1,62	12,7	127,60	13,01							
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,22	13,2	170,25	17,35							
		0,37	0,5	71B-4	1450	0,85	13,7	243,28	24,80							
100	96,33	0,18	0,25	71A-6	921	1,50	9,6	169,00	17,23							
		0,18	0,25	63B-4	1393	1,82	13,9	116,00	11,82							
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,37	14,5	154,41	15,74							
		0,37	0,5	71B-4	1450	0,96	15,1	220,65	22,49							
				0,18	0,25	71A-6	921	1,25	9,9	162,88	16,60					
90	92,84	0,18	0,25	63B-4	1393	1,95	15,5	104,40	10,64							
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,37	15,1	148,82	15,17							
		0,25	0,35	71B-6	910	0,89	9,8	228,96	23,34							
		0,37	0,5	71B-4	1450	0,96	15,6	212,67	21,68							
				0,18	0,25	63B-4	1393	2,52	18,6	87,00	8,87					
75	75,58	0,25	0,35	71A-4	1400	1,81	18,5	121,16	12,35							
		0,37	0,5	71B-4	1450	1,27	19,2	173,13	17,65							
				0,18	0,25	63B-4	1393	3,11	23,2	69,60	7,09					
				0,25	0,34	71B-6	910	1,49	15,3	147,15	15,00					
				0,25	0,35	71A-4	1400	2,26	23,5	95,65	9,75					
60	59,67	0,37	0,5	71B-4	1450	1,58	24,3	136,68	13,93							
				0,18	0,25	71A-6	921	2,06	15,4	104,68	10,67					
				0,18	0,25	63B-4	1393	2,82	25,3	63,80	6,50					
				0,25	0,35	71B-6	910	1,59	16,5	136,09	13,87					
				0,25	0,35	71A-4	1400	2,03	25,4	88,46	9,02					
55	55,18	0,37	0,5	71B-4	1450	1,42	26,3	126,41	12,89							
				0,25	0,34	71B-6	910	1,46	18,2	123,43	12,58					
				0,25	0,35	71A-4	1400	2,24	28,0	80,23	8,18					
				0,37	0,5	71B-4	1450	1,57	29,0	114,65	11,69					
				0,25	0,35	71A-4	1400	3,14	35,7	62,95	6,42					
50	50,05	0,37	0,5	71B-4	1450	2,20	36,9	89,96	9,17							
				0,55	0,75	80A-4	1450	1,48	36,9	133,72	13,63					
				0,25	0,35	71A-4	1400	3,28	42,2	53,20	5,42					
				0,37	0,5	71B-4	1450	2,30	43,7	76,01	7,75					
				0,55	0,75	80A-4	1450	1,55	43,7	112,99	11,52					
40	39,27	0,75	1	80B-4	1450	1,06	43,7	154,08	15,71							

<b>ENDURO 3</b> (230 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1						
rapport réel i: nominal	rapport réel i: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112		
32	32,19	0,37	0,5	71B-4	1450	2,22	45,0	73,75	7,52							
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,50	45,0	109,62	11,17							
		0,75	1	80B-4	1450	1,10	45,0	149,49	15,24							
30	31,00	0,37	0,5	71B-4	1450	3,28	46,8	71,02	7,24							
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,21	46,8	105,57	10,76							
		0,75	1	80B-4	1450	1,62	46,8	143,95	14,67							
25	26,04	0,37	0,5	71B-4	1450	3,77	55,7	59,64	6,08							
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,53	55,7	88,66	9,04							
		0,75	1	80B-4	1450	1,86	55,7	120,90	12,32							
				1,1	1,5	90S-4	1450	0,96	55,7	177,31	18,07					
				0,37	0,5	71B-4	1450	3,61	70,5	47,09	4,80					
20	20,56	0,55	0,75	80A-4	1450	2,43	70,5	69,99	7,13							
		0,75	1	80B-4	1450	1,78	70,5	95,44	9,73							
				1,5	2	90L-4	1450	1,16	70,5	190,89	19,46					
				0,37	0,5	71B-4	1450	5,58	84,1	39,50	4,03					
				0,55	0,75	80A-4	1450	3,76	84,1	58,71	5,98					
17	17,24	0,75	1	80B-4	1450	2,75	84,1	80,06	8,16							
				1,1	1,5	90S-4	1450	0,97	84,1	117,42	11,97					
				0,37	0,5	71B-4	1450	3,67	107,2	30,99	3,16					
				0,55	0,75	80A-4	1450	2,47	107,2	46,07	4,70					
				0,75	1	80B-4	1450	1,81	107,2	62,82	6,40					
13	13,53			1,1	1,5	90S-4	1450	1,12	107,2	92,13	9,39					
				0,55	0,75	80A-4	1450	2,73	130,7	37,76	3,85					
				0,75	1	80B-4	1450	2,00	130,7	51,50	5,25					
				1,1	1,5	90S-4	1450	1,36	130,7	75,53	7,70					
				1,5	2	90L-4	1450	1,17	130,7	102,99	10,50					
10	11,09	0,75	1	80B-4	1450	2,47	163,6	41,15	4,19							
				1,1	1,5	90S-4	1450	1,68	163,6	60,35	6,15					
				1,5	2	90L-4	1450	1,23	163,6	82,30	8,39					
				2,2	3	90L-2	2859	1,44	322,6	61,22	6,24					
				1,1	1,5	90S-4	1450	2,24	251,6	39,24	4,00					
7	8,86			1,5	2	90L-4	1450	1,64	251,6	53,51	5,46					
				2,2	3	100LA-4	1450	1,17	251,6	78,49	8,00					
				2,2	3	90L-2	2859	2,59	496,1	39,81	4,06					
				3	4	100L-2	2882	1,91	500,1	53,85	5,49					
				0,75	1	80B-4	1450	4,69	306,9	21,94	2,24					
5	5,76			1,1	1,5	90S-4	1450	3,20	306,9	32,18	3,28					
				1,5	2	90L-4	1450	2,35	306,9	43,88	4,47					
				2,2	3	100LA-4	1450	1,28	306,9	64,36	6,56					
				2,2	3	90L-2	2859	2,30	605,1	32,64	3,33					
				3	4	100L-2	2882	1,70	609,9	44,15	4,50					
4	4,73			0,75	1	80B-4	1450	4,69	306,9	21,94	2,24					
				1,1	1,5	90S-4	1450	3,20	306,9	32,18	3,28					
				1,5	2	90L-4	1450	2,35	306,9	43,88	4,47					
				2,2	3	100LA-4	1450	1,28	306,9	64,36	6,56					
				2,2	3	90L-2	2859	2,30	605,1	32,64	3,33					
		3	4	100L-2	2882	1,70	609,9	44,15	4,50							



# PERFORMANCES



<b>ENDURO 4</b> (400 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1				
rapport réel i: nominal	rapport réel i: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112
120	116,81	0,37	0,5	71B-4	1450	1,24	12,4	267,58	27,28					
		0,25	0,35	71B-6	910	1,24	7,8	288,08	29,37					
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,91	12,0	187,25	19,09					
		0,18	0,25	80A-8	650	1,24	5,6	290,38	29,60					
		0,18	0,25	71A-6	921	1,76	7,9	204,94	20,89					
		0,13	0,18	71B-8	651	1,73	5,6	209,40	21,35					
110	108,86	0,37	0,5	71B-4	1450	1,24	13,3	249,36	25,42					
		0,25	0,35	71B-6	910	1,24	8,4	268,47	27,37					
		0,25	0,35	71A-4	1400	1,91	12,9	174,50	17,79					
		0,18	0,25	80A-8	650	1,24	6,0	270,62	27,59					
		0,18	0,25	71A-6	921	1,76	8,5	190,99	19,47					
		0,13	0,18	71B-8	651	1,73	6,0	195,14	19,89					
100	96,90	0,55	0,75	80A-4	1450	1,11	15,0	329,94	33,63					
		0,37	0,5	71B-4	1450	1,64	15,0	221,96	22,63					
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,35	14,4	155,33	15,83					
85	86,89	0,55	0,75	80A-4	1450	1,24	16,7	295,85	30,16					
		0,37	0,5	71B-4	1450	1,85	16,7	199,03	20,29					
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,64	16,1	139,28	14,20					
75	76,33	0,75	1	80B-4	1450	1,11	19,0	354,43	36,13					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,51	19,0	259,92	26,50					
		0,37	0,5	71B-4	1450	2,24	19,0	174,85	17,82					
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,20	18,3	122,36	12,47					
70	71,78	0,75	1	80B-4	1450	1,11	20,2	333,27	33,97					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,51	20,2	244,40	24,91					
		0,37	0,5	71B-4	1450	2,24	20,2	164,41	16,76					
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,20	19,5	115,06	11,73					
60	58,99	0,75	1	80B-4	1450	1,11	24,6	273,90	27,92					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,51	24,6	200,86	20,47					
		0,37	0,5	71B-4	1450	2,24	24,6	135,12	13,77					
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,20	23,7	94,56	9,64					
55	53,29	1,1	1,5	80C-4	1450	1,24	27,2	362,90	36,99					
		0,75	1,0	80B-4	1450	1,83	27,2	247,43	25,22					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,49	27,2	181,45	18,50					
		0,37	0,5	71B-4	1450	3,70	27,2	122,06	12,44					
50	47,08	0,75	1	80B-4	1450	1,81	30,8	221,46	21,58					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,49	30,8	160,31	16,34					
		0,37	0,5	71B-4	1450	3,70	30,8	107,85	10,99					
		0,25	0,35	71A-4	1400	5,29	29,7	75,47	7,69					
40	41,36	1,1	1,5	80B-4	1450	1,11	35,1	281,68	28,71					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,21	35,1	140,84	14,36					
		0,37	0,5	71B-4	1450	3,29	35,1	94,75	9,66					
		0,25	0,35	71A-4	1400	4,70	33,8	66,31	6,76					
35	37,50	1,1	1,5	90S-4	1450	1,31	38,7	255,39	26,03					
		0,75	1	80B-4	1450	1,93	38,7	174,13	17,75					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,63	38,7	127,70	13,02					
		0,37	0,5	71B-4	1450	3,91	38,7	85,90	8,76					
30	29,93	1,10	1,50	90S-4	1450	1,38	48,4	203,84	20,78					
		0,75	1	80B-4	1450	2,03	48,4	138,98	14,17					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,77	48,4	101,92	10,39					
		0,37	0,5	71B-4	1450	4,11	48,4	68,56	6,99					

<b>ENDURO 4</b> (400 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1				
rapport réel i: nominal	rapport réel i: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kgm]	63	71	80	90	100/112
25	26,30	1,1	1,5	90S-4	1450	1,38	55,1	179,08	18,25					
		0,75	1	80B-4	1450	2,03	55,1	122,10	12,45					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,77	55,1	89,54	9,13					
		0,37	0,5	71B-4	1450	4,11	55,1	60,24	6,14					
20	20,65	1,5	2	90L-4	1450	1,33	70,2	191,74	19,55					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,81	70,2	140,61	14,33					
		0,75	1	80B-4	1450	2,66	70,2	95,87	9,77					
17	18,36	0,55	0,75	80A-4	1450	3,62	70,2	70,30	7,17					
		1,5	2	90L-4	1450	1,38	79,0	170,48	17,38					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,89	79,0	125,02	12,74					
		0,75	1	80B-4	1450	2,77	79,0	85,24	8,69					
16	16,22	0,55	0,75	80A-4	1450	3,77	79,0	62,51	6,37					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,38	89,4	220,91	22,52					
		1,90	2,6	90LB-4	1415	1,56	87,2	195,51	19,93					
		1,5	2	90L-4	1450	2,03	89,4	150,62	15,35					
15	14,25	1,1	1,5	90S-4	1450	2,77	89,4	110,46	11,26					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,52	101,8	194,08	19,78					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,72	99,3	171,76	17,51					
		1,5	2	90L-4	1450	2,23	101,8	132,33	13,49					
13	13,13	1,1	1,5	90S-4	1450	3,04	101,8	97,04	9,89					
		3	4	100LB-4	1450	1,41	110,5	243,80	24,85					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,92	110,5	178,78	18,22					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,17	107,8	158,22	16,13					
10	9,95	1,5	2	90L-4	1450	2,82	110,5	121,90	12,43					
		3	4	100LB-4	1450	1,52	145,8	184,75	18,83					
		2,2	3	100LA-4	1450	2,07	145,8	135,49	13,81					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,34	142,2	119,90	12,22					
7	7,11	1,5	2	90L-4	1450	3,04	145,8	92,38	9,42					
		4	5,5	112M-4	1450	1,52	203,9	176,14	17,96					
		4	5,5	112M-2	2887	3,73	405,9	88,47	9,02					
		3	4	100LB-4	1450	2,50	203,9	132,11	13,47					
		3	4	100L-2	2882	4,97	405,2	66,47	6,78					
		2,2	3	100LA-4	1450	3,41	203,9	96,88	9,88					
		2,2	3	90L-2	2859	6,72	402,0	49,13	5,01					
5	5,85	1,90	2,6	90LB-4	1415	3,85	198,9	85,74	8,74					
		4	5,5	112M-4	1450	1,66	247,8	144,93	14,77					
		4	5,5	112M-2	2887	6,14	493,3	72,79	7,42					
		3	4	100LB-4	1450	4,11	247,8	108,69	11,08					
		3	4	100L-2	2882	8,17	492,5	54,69	5,57					
		2,2	3	100LA-4	1450	5,60	247,8	79,71	8,13					
		2,2	3	90L-2	2859	11,05	488,5	40,43	4,12					
4	4,73	1,9	2,6	90LB-4	1415	6,33	241,8	70,54	7,19					
		5,5	7,5	112MB-2	2883	2,60	609,7	80,99	8,26					
		4	5,5	112M-4	1450	1,80	306,6	117,11	11,94					
		4	5,5	112M-2	2887	10,09	610,5	58,82	6,00					
		3	4	100LB-4	1450	6,76	306,6	87,83	8,95					
		3	4	100L-2	2882	6,76	609,4	44,19	4,50					
		2,2	3	100LA-4	1450	4,64	306,6	64,41	6,57					
		2,2	3	90L-2	2859	4,64	604,6	32,67	3,33					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,66	299,2	57,00	5,81					

## PERFORMANCES



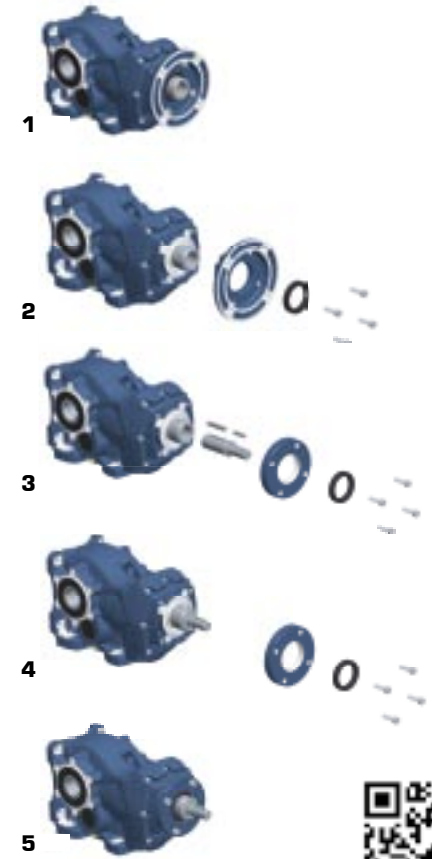
<b>ENDURO 5</b> (600 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1				
rapport réel i: nominal	rapport réel r: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg/m]	63	71	80	90	100/112
120	118,4	0,55	0,75	80B-6	910	0,85	7,7	642,55	65,50					
		0,37	0,5	80A-6	928	1,29	7,8	423,88	43,21					
		0,37	0,5	90S-8	650	0,96	5,5	605,17	61,69					
		0,75	1	80B-4	1450	0,96	12,2	549,90	56,05					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,44	12,2	403,26	41,11					
		0,37	0,5	71B-4	1366	2,01	11,5	287,96	29,35					
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,05	11,8	189,85	19,35					
110	108,3	0,55	0,75	80B-6	910	0,96	8,4	587,56	59,89					
		0,37	0,5	80A-6	928	1,45	8,6	387,60	39,51					
		0,37	0,5	90S-8	650	0,96	6,0	553,37	56,41					
		0,75	1	80B-4	1394	0,96	12,9	523,03	53,32					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,36	13,4	368,74	37,59					
		0,37	0,5	71B-4	1366	1,90	12,6	263,32	26,84					
		0,25	0,35	71A-4	1400	2,88	12,9	173,60	17,70					
100	102,3	0,75	1	80B-4	1394	1,12	13,6	494,31	50,39					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,58	14,2	348,49	35,52					
		0,37	0,5	71B-4	1366	2,22	13,3	248,86	25,37					
		0,25	0,35	71A-4	1400	3,37	13,7	164,06	16,72					
		0,75	1	80B-4	1394	1,12	14,6	462,21	47,12					
		0,55	0,75	80A-4	1450	1,58	15,2	325,87	33,22					
		0,37	0,5	71B-4	1366	2,22	14,3	232,70	23,72					
95	95,7	0,25	0,35	71A-4	1400	3,37	14,6	153,41	15,64					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,17	17,2	574,14	58,53					
		0,75	1	80B-4	1394	1,65	16,5	407,19	41,51					
		0,55	0,75	80A-4	1391	2,25	16,5	299,25	30,50					
		1,1	1,5	90S-4	1378	1,28	21,2	466,71	47,58					
		0,75	1	80B-4	1450	1,97	22,3	302,41	30,83					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,69	22,3	221,77	22,61					
60	58,6	1,1	1,5	90S-4	1450	1,11	24,7	399,03	40,68					
		0,75	1	80B-4	1450	1,62	24,7	272,06	27,73					
		0,55	0,75	80A-4	1450	2,21	24,7	199,51	20,34					
		0,37	0,5	71B-4	1366	3,10	23,3	142,47	14,52					
		1,5	2	90L-4	1450	1,38	25,8	522,12	53,22					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,89	25,8	382,89	39,03					
		0,75	1	80B-4	1450	2,77	25,8	261,06	26,61					
55	56,2	0,55	0,75	80A-4	1450	3,77	25,8	191,45	19,52					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,51	30,6	322,45	32,87					
		0,75	1	80B-4	1450	2,21	30,6	219,85	22,41					
		0,55	0,75	80A-4	1450	3,02	30,6	161,22	16,43					
		1,5	2	90L-4	1450	1,38	31,0	435,01	44,34					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,89	31,0	319,00	32,52					
		0,75	1	80B-4	1450	2,77	31,0	217,50	22,17					
45	46,8	0,55	0,75	80A-4	1450	3,77	31,0	159,50	16,26					
		1,5	2	90L-4	1450	1,38	34,1	394,99	40,26					
		1,10	1,50	90S-4	1450	1,89	34,1	289,66	29,53					
		0,75	1	80B-4	1450	2,77	34,1	197,49	20,13					
		0,55	0,75	80A-4	1450	3,77	34,1	144,83	14,76					
		1,5	2	90L-4	1450	1,24	34,8	387,35	39,49					
		1,1	1,5	90S-4	1450	1,70	34,8	284,06	28,96					
40	41,7	0,75	1	80B-4	1450	2,49	34,8	193,68	19,74					
		0,55	0,75	80A-4	1450	3,39	34,8	142,03	14,48					
		1,5	2	90L-4	1450	1,52	38,3	351,52	35,83					
		1,1	1,5	90S-4	1450	2,07	38,3	257,78	26,28					
		0,75	1	80B-4	1450	3,04	38,3	175,76	17,92					
		0,55	0,75	80A-4	1450	4,15	38,3	128,89	13,14					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,40	43,5	454,19	46,30					
35	33,3	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,58	42,4	401,95	40,97					
		1,5	2	90L-4	1450	2,05	43,5	309,67	31,57					
		1,10	1,50	90S-4	1450	2,79	43,5	227,09	23,15					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,25	43,9	388,41	39,59					
		1,5	2	90L-4	1450	1,62	45,0	299,24	30,50					
		1,1	1,5	90S-4	1450	2,21	45,0	219,44	22,37					
		1,5	2	90L-4	1450	1,62	45,0	299,24	30,50					
1,1	1,5	90S-4	1450	2,21	45,0	219,44	22,37							

<b>ENDURO 5</b> (600 Nm)		INPUT				fs	OUTPUT			INPUT B5 IEC 72-1				
rapport réel i: nominal	rapport réel r: réel	kW	Hp	moteur	n <sub>1</sub> [rpm]		n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	M <sub>2</sub> [Kg/m]	63	71	80	90	100/112
28	27,8	2,2	3	100LA-4	1450	1,11	52,1	378,87	38,62					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	1,25	50,9	335,30	34,18					
		1,5	2	90L-4	1450	1,62	52,1	258,32	26,33					
		1,1	1,5	90S-4	1450	2,21	52,1	189,44	19,31					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,66	56,3	350,87	35,77					
25	25,8	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,88	54,9	310,52	31,65					
		1,5	2	90L-4	1450	2,43	56,3	239,23	24,39					
		1,1	1,5	90S-4	1450	3,32	56,3	175,43	17,88					
		3	4	100LB-4	1450	1,18	62,6	430,44	43,88					
		2,2	3	100LA-4	1450	1,60	62,6	315,66	32,18					
23	23,2	1,9	2,6	90LB-4	1415	1,81	61,1	279,36	28,48					
		1,5	2	90L-4	1450	2,35	62,6	215,22	21,94					
		3	4	100LB-4	1450	1,56	65,2	413,04	42,10					
		2,2	3	100LA-4	1450	2,13	65,2	302,89	30,88					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,41	63,6	268,06	27,33					
22	22,2	1,5	2	90L-4	1450	3,13	65,2	206,52	21,05					
		3	4	100LB-4	1450	1,66	68,9	390,84	39,84					
		2,2	3	100LA-4	1450	2,26	68,9	286,62	29,22					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,56	67,2	253,66	25,86					
		4	5,5	112M-4	1450	1,18	77,4	463,78	47,28					
18	18,7	3	4	100LB-4	1450	1,57	77,4	347,83	35,46					
		2,2	3	100LA-4	1450	2,14	77,4	255,08	26,00					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,42	75,6	225,74	23,01					
		4	5,5	112M-4	1450	1,30	87,9	408,56	41,65					
		3	4	100LB-4	1450	1,73	87,9	306,42	31,24					
16	16,5	2,2	3,00	100LA-4	1450	2,36	87,9	224,71	22,91					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	2,67	85,8	198,87	20,27					
		5	6,8	112MB-4	1450	1,38	113,8	394,53	40,22					
		4	5,5	112M-4	1450	1,73	113,8	315,62	32,17					
		3	4	100LB-4	1450	2,30	113,8	236,72	24,13					
13	12,7	2,2	3	100LA-4	1450	3,14	113,8	173,59	17,70					
		1,9	2,6	90LB-4	1415	3,55	111,0	153,63	15,66					
		5	6,8	112MB-4	1450	1,38	131,8	340,58	34,72					
		4	5,5	112M-4	1450	1,73	131,8	272,47	27,77					
		3	4	100LB-4	1450	2,30	131,8	204,35	20,83					
10	11,0	2,2	3	100LA-4	1450	3,14	131,8	149,86	15,28					
		5	6,8	112MB-4	1450	1,52	174,2	257,65	26,26					
		4	5,5	112M-4	1450	1,90	174,2	206,12	21,01					
		3	4	100LB-4	1450	2,54	174,2	154,59	15,76					
		2,2	3,00	100LA-4	1450	3,46	174,2	113,37	11,56					
7	8,3	5,5	7,5	112MB-2	2883	2,49	346,4	142,54	14,53					
		4	5,5	112M-2	2887	3,42	346,9	103,53	10,55					
		3	4	100L-2	2882	4,56	346,3	77,78	7,93					
		2,2	3	90L-2	2859	6,16	343,5	57,50	5,86					
		5	6,8	112MB-4	1450	1,80	278,7	161,03	16,42					
5	5,2	4	5,5	112M-4	1450	2,25	278,7	128,83	13,13					
		3	4	100LB-4	1450	3,00	278,7	96,62	9,85					
		2,2	3	100LA-4	1450	4,09	278,7	70,85	7,22					
		5,5	7,5	112MB-2	2883	2,94	554,2	89,09	9,08					
		4	5,5	112M-2	2887	4,05	555,0	64,70	6,60					

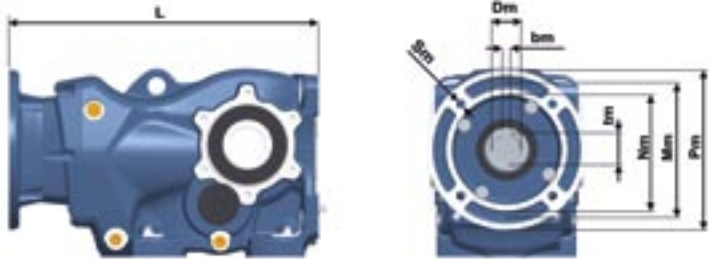
## TABLEAUX DIMENSIONALES

ENDURO	PAM moteur		Nm	Mm	Pm	Sm	Dm	tm	bm	L (PAM)	B	D1	f	b1	t1	M2	L (MF)
3	63	B5	95	115	140	M8	11	12,8	4	264,5	40	19	M6X16	6	21,5	50	309,5
	71	B5	110	130	160		14	16,3	5								309,5
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	265,5							
	90	B5	180	215	250		24	27,3	8	271,5							
4	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	316	40	19	M6X16	6	21,5	50	354
	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	309,5							
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	318,5							
	90	B5	180	215	250		24	27,3	8	319,5							
5	100/112	B5	180	215	250	M12	28	31,3	8	319,5	50	24	M8X25	8	27	60	381,9
	71	B5	110	130	160	M8	14	16,3	5	329,4							
	80	B5	130	165	200	M10	19	21,8	6	338,4							
	90	B5	180	215	250		24	27,3	8	339,4							

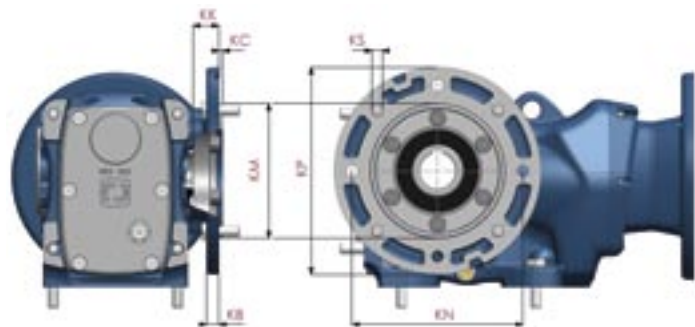
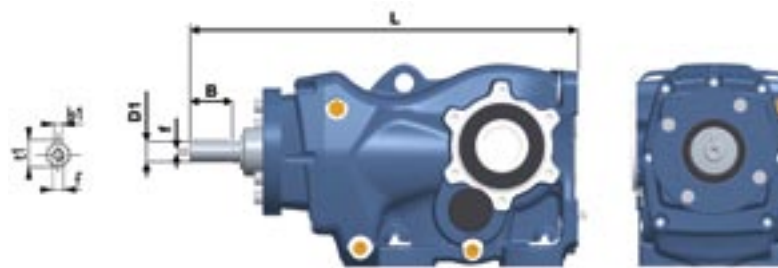
### MF kit



### PAM



### MF



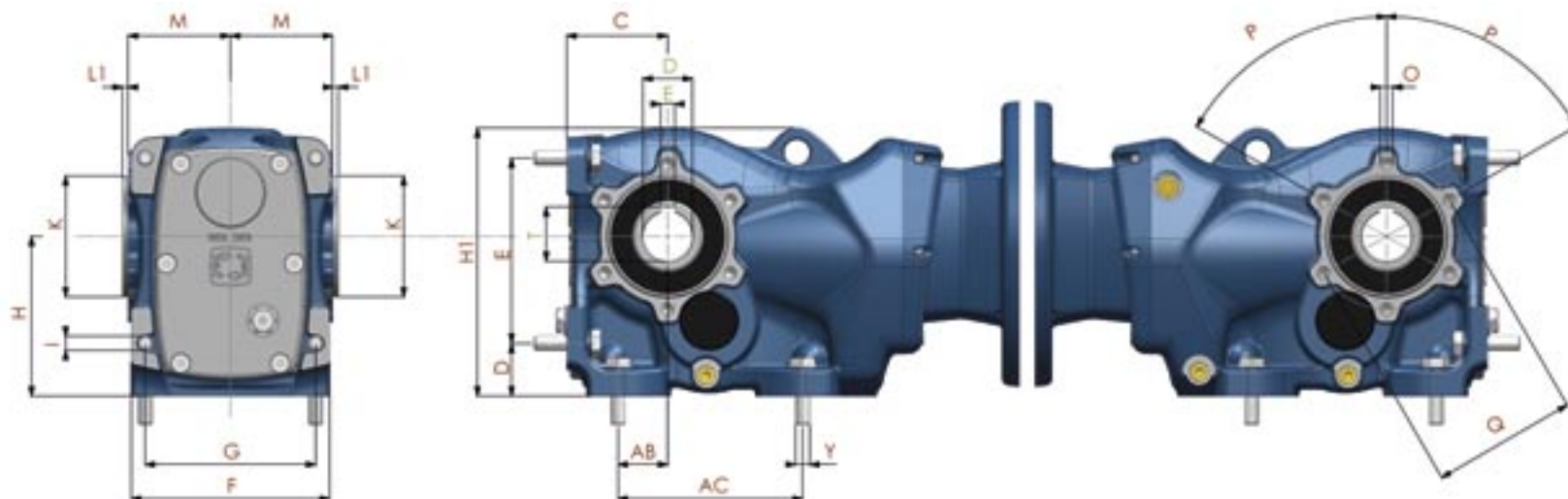
### bride de sortie

ENDURO	OFL	IEC	KP	KM (j6)	KN	KS	KK	KB	KC (0; -0,5)
3	OFL160	71B5	160	110	130	M8x30	24	10	3,5
4	OFL200	80/90B5	200	130	165	M10x30	25	12	3,5
5	OFL250	100/112B5	250	180	215	M12x40	23,5	12	4



Vous pouvez télécharger les plans 2D et 3D  
par [www.motive.it](http://www.motive.it)

## TABLEAUX DIMENSIONALES

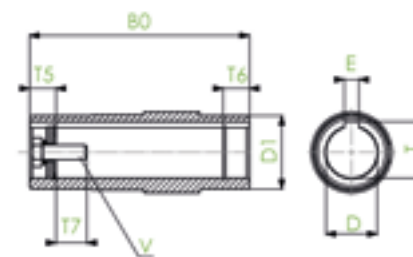
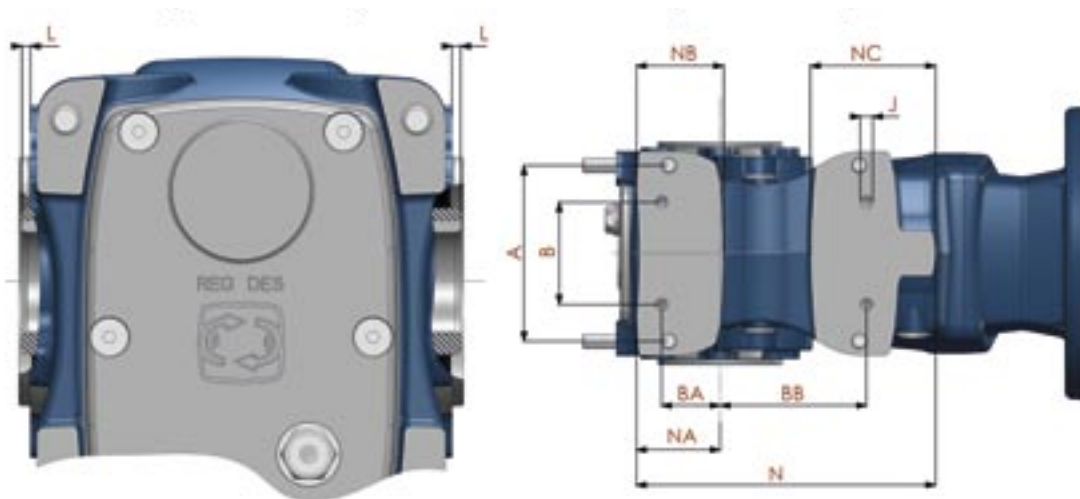


base

ENDURO	A	AB	AC	B	BA	BB	C	D	E	F	G	H	H1	I	J	K (Ø h8)	L	L1	M	N	NA	NB	NC	O	P	Q	Y
3	100	28	110	60	35	82	63	32	115	119	100	100	164,5	M10x30	M10	80	2	2,6	58	149	50,5	49	41	M8	60°	94	M10x35
4	120	35	130	70	40	100	71	37	130	139,5	120	112	188	M10x40	M10	85	3	4	72	204	57	59,5	85,5	M10	60°	102	M10x40
5	130	30	130	88	47	105	80	45	150	157,5	130	132	218	M12x40	M12	105	3	3	80	200	65	66	65	M12	60°	125	M12x45

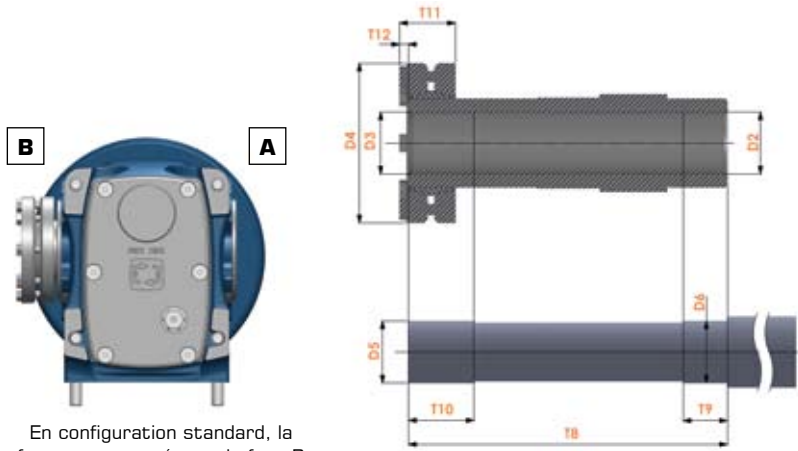
arbre de sortie standard

ENDURO	ØD1 (k6)	ØD (H7)	B0 (+0,2;0)	T5	T6	V	T (+0,2;0)	E (E9)
3	45	30	120	15	15	ISO 4017 M10x25	33,3	8
4	50	35	150	18	18	ISO 4017 M12x30	38,5	10
5	55	40	166	24	24	ISO 4017 M16x40	43,3	12





# TABLEAUX DIMENSIONALES



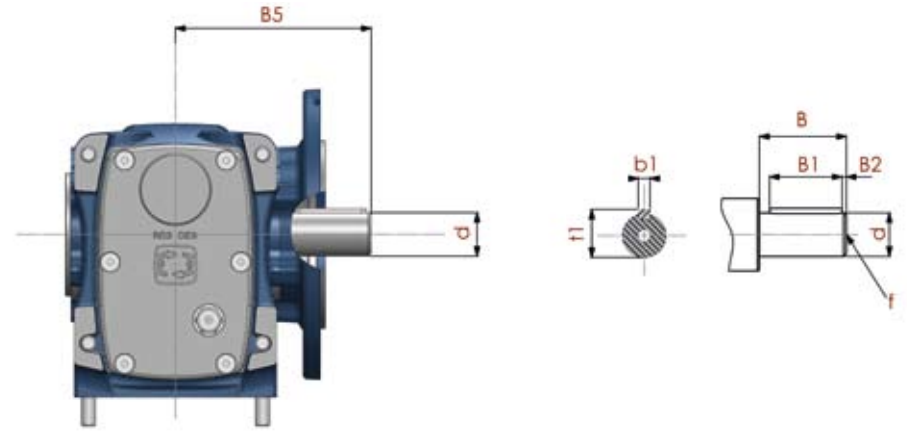
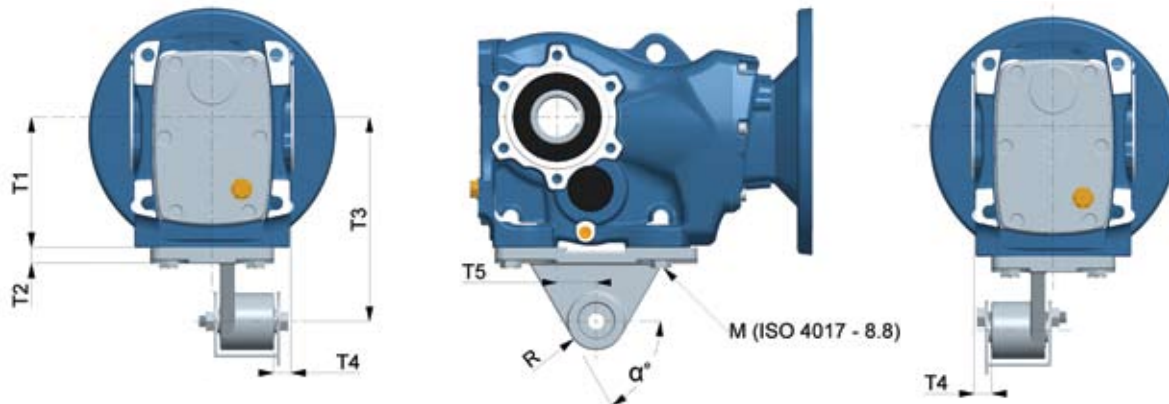
En configuration standard, la frette est montée sur la face B

arbre avec frette

ENDURO	D2 (ØH6)	D3 (ØH6)	D4 (Ø)	D5 (Øh6)	ØD6 (h6)	T8 (±0,1)	T9	T10	T11	T12
3	30	30	80	30	30	150	20	31	24,2	5,3
4	35	35	90	35	35	180	20	32	26,1	5,3
5	40	40	100	40	40	200	20	26	29	5,3

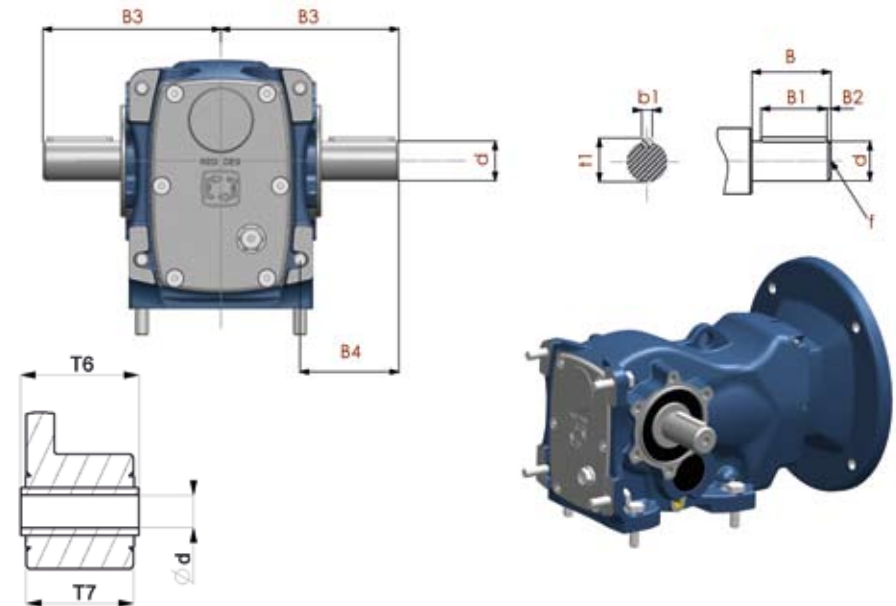
bras de réaction

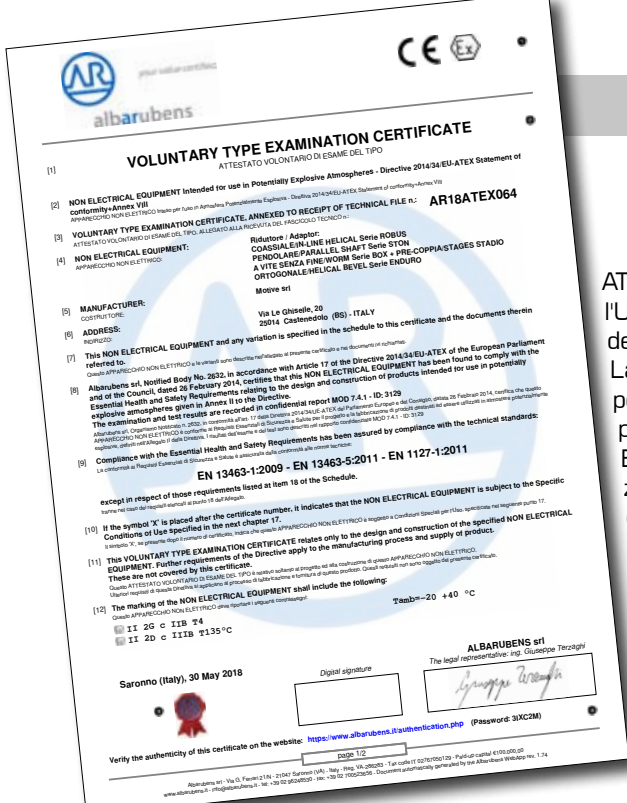
ENDURO	T1	T2	T3	T4	T5	R	α	M	T6	T7	d ± 0.08
3	100	10	140	20	23,5	22,5	60	n°4 M10	36	31	Ø10,4
4	112	12	160	20	30	22,5	55	n°4 M10	36	31	Ø10,4
5	132	13	192	18	40	29	55	n°4 M12	60	54	Ø16,4



arbres pv

ENDURO	d (k6)	B	B1	B2	B3	B4	B5	b1	t1	f
3	25	50	40	5	110	60	134	8	28	M10x20
3	30	60	50	5	123,4	43,4	144	8	33	M10x16
4	30	60	50	3	135	75	160	8	33	M10x20
4	35	70	60	5	148,8	88,8	170	10	38	M12x18
5	35	70	56	5	153	88	176,5	10	38	M12x24
5	40	80	70	5	167,9	102,9	186,5	12	43	M14x21





## SERIE ENDURO EX



II 2G c IIB T4  
II 2D c IIIB T135°C

ATEX est le nom conventionnel de la Directive 14/34/CE de l'Union Européenne pour la réglementation des appareils destinés à l'emploi dans des zones à risque d'explosion.

La directive impose l'obligation de l'estimation du risque pour tous les appareils travaillant dans des environnements potentiellement explosibles.

Elle détermine plusieurs niveaux de "danger" (zones): à chaque zone correspond un type d'atmosphère explosive, tant par la composition que par la probabilité d'apparition et temps de stationnement.

Les réducteurs Motive des séries BOX Ex, STADIO Ex, STON Ex, ROBUS Ex et ENDURO Ex sont certifiés selon les normes EN 13463-1, EN 13463-5, EN 1127-1 pour les zones 1, 21, 2 et 22

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

### 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 reproductibles 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 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:

- 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
- 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.

### 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.

### ARTICLE 4 - PAIEMENT

4.1 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.

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



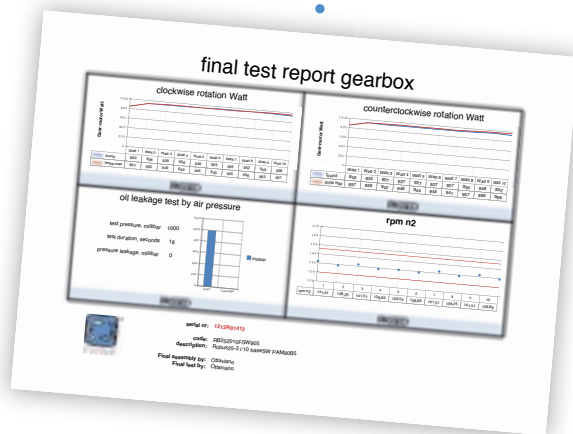
**TÉLÉCHARGER LE MANUEL TECHNIQUE DE WWW.MOTIVE.IT**

TOUTES LES DONNEES ONT ETE REDIGES ET CONTROLÉES 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.

Cat	POUSSIÈRES	GAZ VAPEURS	Zone	Caractérisation	Réducteurs motive
1			0	Atmosphère explosive présente en permanence ou pendant de longues périodes, en fonctionnement normal	
2			1	Atmosphère explosive présente occasionnellement, en fonctionnement normal	✓
3			2	Atmosphère explosive présente accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou pendant de courtes durées	✓
1			20	Atmosphère explosive présente en permanence ou pendant de longues périodes, en fonctionnement normal	
2			21	Atmosphère explosive présente occasionnellement, en fonctionnement normal	✓
3			22	Atmosphère explosive présente accidentellement, en cas de dysfonctionnement ou pendant de courtes durées	✓



Par [www.motive.it](http://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](http://www.motive.it)

e-mail: [motive@motive.it](mailto:motive@motive.it)



AREA DISTRIBUTOR