

# KEB Réducteurs & Moteurs - 50Hz 2023

## Sommaire

Sommaire.....	1
<b>Introduction</b>	<b>2</b>
Description du code article .....	2
Généralités.....	3
Montage / Démontage des réducteurs avec arbre creux .....	5
Choix du motoréducteur .....	6
Position de montage.....	8
Lubrification.....	9
Arbre d'entrée libre -W.....	10
Adaptateur moteur -M IEC.....	11
Adaptateur moteur -M S .....	12
Double réducteur - Dimensions .....	13
<b>Réducteurs à arbres coaxiaux G</b>	<b>14</b>
Types de construction.....	14
Tableaux de sélection - Réducteurs.....	15
Tableaux de sélection - Motoréducteurs.....	18
Dimensions .....	24
<b>Réducteurs à arbres parallèles F</b>	<b>28</b>
Types de construction.....	28
Tableaux de sélection - Réducteurs.....	30
Tableaux de sélection - Motoréducteurs.....	33
Dimensions .....	39
<b>Réducteurs à couple conique K</b>	<b>48</b>
Types de construction.....	48
Tableaux de sélection - Réducteurs.....	50
Tableaux de sélection - Motoréducteurs.....	54
Dimensions .....	60
<b>Réducteurs à roue et vis S</b>	<b>68</b>
Types de construction.....	68
Tableaux de sélection - Réducteurs.....	70
Tableaux de sélection - Motoréducteurs.....	82
Dimensions .....	85
<b>Moteurs triphasés</b>	<b>92</b>
Types de construction.....	92
Tableaux de sélection.....	94
Options du moteur.....	95
Dimensions .....	99
<b>Servomoteurs TA</b>	<b>106</b>
Types de construction.....	106
Caractéristiques techniques.....	107
Vue d'ensemble du produit.....	107
Options .....	108
Tableaux de sélection.....	110
Options du moteur.....	113
Dimensions .....	115

## Introduction

### Description du code article

La description du code article d'un motoréducteur est l'assemblage des codes des composants du réducteur en partant de l'arbre de sortie.

#### Réducteur

<b>K</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>C V</b>
Type de réducteur	Grandeur	Nombre d'étages	Options
G–Réducteur à arbres coaxiaux			A – Version à pattes C – Version à bride E – pattes de fixation + bride
F–Réducteur à arbres parallèles			A – Montage flottant B – Montage flottant C – Version à bride D – Montage flottant + faces latérales E – Exécution à bride + faces latérales S – Arbre creux avec frette de serrage V – Arbre de sortie avec clavette Z – Arbre creux cannelé G - Amortisseurs en caoutchouc
S–Réducteur à roue et vis  K–Réducteur à couple conique			A – Version à pattes B – Montage flottant C – Version à bride D – Montage flottant + pattes de fixation E – Exécution à bride + pattes de fixation S – Arbre creux avec frette de serrage V – Arbre de sortie avec clavette Z – Arbre creux cannelé T1 – Bras de réaction

#### Double réducteur

<b>F43</b>	<b>G12</b>	<b>C V</b>
Réducteur 1	Réducteur 2	Options Réducteur 1

#### Entrée réducteur

-W2	Arbre d'entrée libre, Grandeur 2
-W3F	Arbre d'entrée libre et Bride, Grandeur 3
-M IEC112	Bride d'entrée moteur IEC, Taille 112
-M NEMA180	Bride d'entrée moteur Nema, Taille 180
-M S90/1	Bride d'entrée servomoteur, Taille 90/1

#### Moteur triphasé

<b>DM</b>	<b>90SD</b>	<b>4</b>	<b>F TW</b>
Gamme	Taille	Nombre de pôles	Options
			B - Frein B MB – Frein avec poignée de déblocage manuel F - Ventilation forcée I - Codeur incrémental EAM – Codeur absolu Multitours TW – Sonde thermique PTC TS - Thermocontact (à ouverture)

#### Servomoteur

<b>TA</b>	<b>43</b>	<b>V30</b>	<b>ER TW</b>
Gamme	Taille	Type de bobinage moteur	Options
			B.. - Frein Z – Inertie additionnelle ER – Résolveur EN.. – Codeur absolu F - Ventilation forcée TW – Sonde thermique PTC PT – Sonde PT1000

#### Exemple

G23C DM80GD4 B TW  
G12A –M IEC71  
S32G12AV DM63K4  
K43BT1 TA51 V30 ER TW  
DM80G6  
TA42 VD0 EN01 TW  
F63 -W5

Pour identifier totalement un motoréducteur, des informations complémentaires doivent être fournies.

## Généralités

### Données dans les tableaux de sélection

Pn	Puissance nominale du moteur d'entraînement
T2	Couple de sortie nominal du motoréducteur (Position de montage M1)
n1	Vitesse d'entrée du réducteur
n2	Vitesse de sortie du réducteur rapporté à la vitesse nominale du moteur d'entraînement ou à la vitesse d'entraînement indiquée à l'entrée du réducteur
cG	Facteur d'utilisation
i	Rapport de réduction du réducteur
is	Rapport de réduction du couple roue vis
~kg	Masse approx. du motoréducteur en position M1
T2max	Couple de sortie maximum admissible au réducteur en service continu, pour cG=1
T1max	Couple d'entrée maximal admissible par le réducteur ou autre équipement monté en amont, en service continu
P1max	Puissance d'entrée maximale admissible par le réducteur en service continu, pour cG=1
Jg	Inertie Réducteur (Rapporté à l'arbre d'entrée du réducteur)
Jad	Inertie Adaptateur moteur
η	Rendement

### Tableaux de sélection Réducteurs

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
n1=1400 1/min			

## G52

31.19	45	1130	5.3
28.45	49	1120	5.8
26.17	53	1330	7.4

T2max et P1max d'un réducteur sont à respecter lors du choix d'un entraînement  
Pour les entraînements avec bride d'adaptation moteur, il convient également de respecter T1max.

### Tableaux de sélection Réducteurs à roue et vis

## S12

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	η
168.00	1/40	20	151	0.49	0.66	17	156	0.43	0.64	10	168	0.30	0.59	8.3	171	0.26	0.57
143.53	1/40	24	146	0.54	0.67	20	152	0.47	0.65	12	164	0.33	0.61	9.8	168	0.29	0.59

Pour les nouveaux réducteurs roue et vis avec train d'engrenage, les dentures ne sont pas complètement rodées. Le rendement est donc inférieur à celui obtenu après rodage. La baisse est de l'ordre de 6%. Le rodage est complet après 24 heures de fonctionnement. Les rendements nominaux sont atteints si:

- le rodage de l'unité a été amené à son terme,
- le motoréducteur a atteint sa température de fonctionnement,
- le lubrifiant recommandé est utilisé,
- le motoréducteur fonctionne à sa charge nominale.

### Tableaux de sélection Motoréducteurs

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
------	------------	---------	----	---	-----

## 3.0 kW

K63A DM100LF4					107
10	2840	0.90		144.48	
11	2580	1.00		130.99	
12	2350	1.10		119.50	

La table de sélection contient les motoréducteurs standards livrables avec

- Moteur triphasé DM/DA, 4 pôles, Pn=0.12..45kW
- Rapport de réduction du réducteur i<500
- Facteur d'utilisation cG<2.5 (DM63..DM80 cG<2.0)

D'autres combinaisons de motoréducteurs sont réalisables à partir de la table de réducteurs appropriée.

## Rendement du réducteur

Le rendement des réducteurs à arbres coaxiaux G, réducteurs à arbres parallèles F et des réducteurs à couple conique K se situe selon le nombre de trains de réduction, entre 0,94 (3 trains) et 0,96 (2 trains).

Le rendement des réducteurs à roue et vis S est facteur du rapport de réduction du couple roue vis utilisé, de la vitesse d'entrée et de la température du réducteur.

Le rendement des réducteurs à roue et vis est précisé dans les tableaux de sélection des réducteurs.

Le rendement en fonctionnement réversible des réducteurs à roue et vis S est nettement inférieur au rendement direct. Un autoblocage peut se produire dans certains cas.

Les réducteurs sont presque entièrement remplis de lubrifiant pour certaines positions de montage. Pour des vitesses d'entrée élevées, des pertes dues au barbotage peuvent réduire le rendement du réducteur.

## Remarques par rapport au plan dimensionnel

Sauf indication contraire dans les plans dimensionnels, les tolérances suivantes sont applicables :

**Tolérance de hauteur d'axe** <250mm: -0.5mm >250mm: -1mm

**Tolérance de diamètre d'arbre** ≤50mm: ISO k6 >50mm: ISO m6

**Brides – tolérance de l'épaulement de centrage** ≤230mm: ISO j6 >230mm: ISO h6

## Revêtement et protection contre la corrosion

Exécution	basé sur la catégorie de corrosivité (EN ISO 12944)	Conditions ambiantes types	Exemple
<b>normal</b> Installation à l'intérieur	C1 - minime	A l'intérieur, dans un bâtiment ou une usine, environnement normal	Systèmes de transport dans des usines, zones logistiques, machine-outils ou machines textile
<b>P1</b> Installation à l'extérieur, couvert	C2 - faible	A l'extérieur, local ouvert ou bâtiment non chauffé par exemple, environnement peu agressif avec faible risque d'air contaminé et condensation possible	Scieries, lignes de coupe, agitateurs
<b>P2</b> Installation à l'extérieur	C3 - moyen	A l'extérieur, installations avec exposition directe par exemple, environnement agressif avec risque d'air contaminé et humidité importante	Systèmes de nettoyage de façade, téléphériques, usines de gravier
<b>P3</b> Installation à l'extérieur, milieu humide	C4 - fort	A l'extérieur, risque de conditions ambiantes sévères ou de présence de substances chimiques agressives et humidité importante	Usines de traitement des eaux usées, équipement minier

- 1) Couleur standard RAL7031 gris bleu  
Des peintures spéciales sont livrables sur demande.

Les options suivantes peuvent être sélectionnées pour l'utilisation des motoréducteurs soumis à des ambiances agressives :

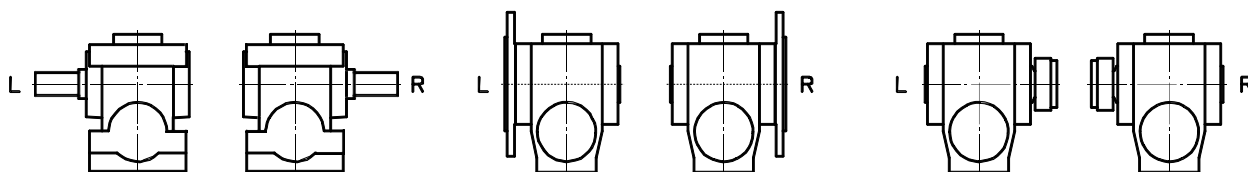
Protection eau et poussière IP65 pour moteurs standards et moteurs-freins

Arbre de sortie en acier inoxydable

Joints Viton

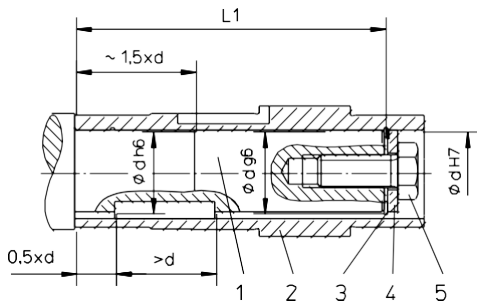
## Face de montage

Pour les motoréducteurs à roue et vis ou coniques, avec bride, arbre plein ou frette de serrage, la position de la face de montage doit être spécifiée.

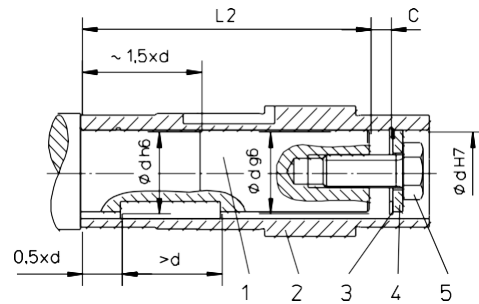


Exemple: Face de montage R

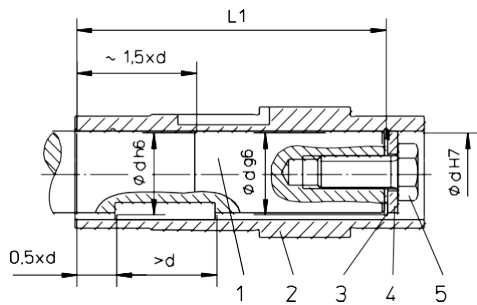
## Montage / Démontage des réducteurs avec arbre creux



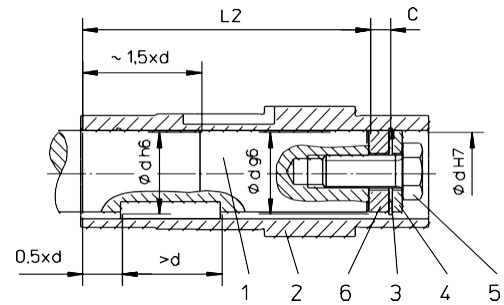
Montage sur arbre avec épaulement  
Longueur de l'arbre machine L1-1mm



Montage sur arbre avec épaulement  
Démontage avec un écrou de sécurité possible  
Longueur de l'arbre machine L2



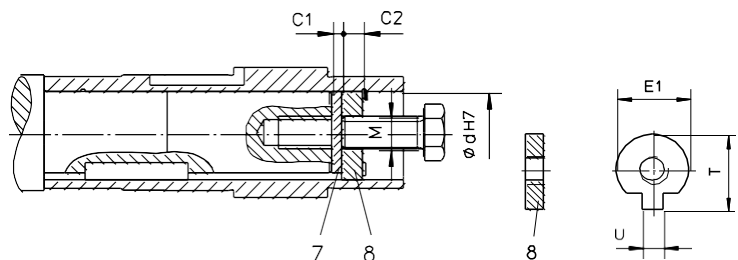
Montage sur arbre sans épaulement  
Longueur de l'arbre machine L1



Montage sur arbre sans épaulement  
Démontage avec un écrou de sécurité possible  
Longueur de l'arbre machine L2

Réducteur	d	L1	L2	C	C1	C2	E1	M	T	U
S0	20	76	64	12	5	6	19.7	M6	22.5	5.5
K0	20	91	79	12	5	6	19.7	M6	22.5	5.5
S1, F2, K1, K2	25	105	89	16	5	10	24.7	M10	28	7.5
S2, F3, K3	30	132	116	16	5	10	29.7	M10	33	7.5
S2, F3, K3	35	132	116	16	5	10	34.7	M12	38	9.5
S3, F4, K4	40	155	137	18	5	12	39.7	M16	43	11.5
S4, F5, K5	50	185	167	18	5	12	49.7	M16	53.5	13.5
F6, K6	60	210	188	22	5	16	59.7	M20	64	17.5
F7, K7	70	270	248	22	5	16	69.7	M20	74.5	19.5
F8, K8	90	315	289	26	5	20	89.7	M24	95	24.5
K9	100	375	349	26	5	20	99.7	M24	106	27.5

- 1 Arbre machine entraînée
- 2 Arbre creux
- 3 Circlip DIN472
- 4 Rondelle
- 5 Vis DIN933
- 6 Entretoise
- 7 Rondelle
- 8 Écrou de sécurité



## Choix du motoréducteur

### Sélection

Les conditions suivantes doivent être respectées lors de la sélection d'un motoréducteur :

$T2 \geq TA$	T2 [Nm]	Couple du motoréducteur (voir tableaux)
$cG \geq fB$	TA [Nm]	Couple requis par l'application
	cG	Facteur de service (voir tableaux)
	fB	Facteur d'utilisation de la machine

La choix du motoréducteur peut être en outre influencé par les facteurs suivants

- Service et durée de fonctionnement relative du moteur
- Point d'application de la force sur le bout d'arbre
- Température ambiante et altitude d'installation
- Influences environnementales

Veillez nous consulter, en cas d'applications de motorisation complexes, pour valider votre sélection ou vous assister dans cette démarche.

### Facteur d'utilisation fB

Le facteur d'utilisation de la machine se détermine à partir du degré de choc, du temps de fonctionnement moyen / jour et du nombre moyen de démarrages / heure. Le degré de choc est fonction du facteur d'accélération des masses de la machine.

$$fJ = \frac{J_{red}}{J_{mot}}$$

FJ	Facteur d'inertie des masses
Jred	Inerties externes ramenées au moteur
Jmot	Inertie (Moteur)

Degré de choc	FJ	Temps de fonctionnement/ jour	Démarrages par heure			
			< 10	10 ... 100	100 ... 200	> 200
I - Uniformes	0 ... 0.2	< 8	0.8	1.0	1.2	1.3
		8 ... 16	1.0	1.2	1.3	1.4
		16 ... 24	1.2	1.3	1.4	1.5
II - Chocs modérés	0.2 ... 3	< 8	1.1	1.3	1.4	1.5
		8 ... 16	1.3	1.4	1.5	1.7
		16 ... 24	1.5	1.6	1.7	1.8
III - Chocs importants	3 ... 10	< 8	1.4	1.6	1.7	1.8
		8 ... 16	1.6	1.7	1.8	2.0
		16 ... 24	1.8	1.9	2.0	2.1

### Effort radial sur l'arbre de sortie

$$F_R = \frac{M_{ab} \cdot 2000}{d_0} \cdot f_z$$

Élément de transmission	fz	Remarques	$F_R$	[N]	Effort radial sur l'arbre de sortie
Engrenage	1.1	< 17 dents	$M_{ab}$	[Nm]	Couple du motoréducteur (voir tableaux)
Roue dentée (chaîne)	1.4	< 13 dents	$d_0$	[mm]	Diamètre effectif de l'élément de transmission monté
Poulie pour courroie trapéz.	1.2	< 20 dents	$f_z$		coefficient multiplicateur (voir tableaux)
Poulie pour courroie plate	1.7	Influence de la tension de la courroie			
	2.5	Influence de la tension de la courroie			

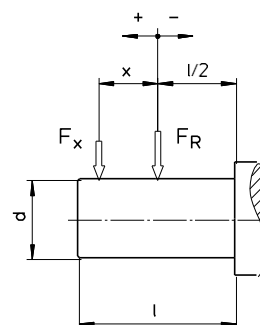
L'effort radial déterminé ne doit pas excéder la valeur de l'effort radial permis pour le réducteur.

### Force radiale admissible sur l'arbre de sortie

En cas d'application d'une force radiale sur le bout d'arbre, vérifier sa compatibilité avec la charge admissible.

Les valeurs du tableau des forces radiales admissibles s'entendent pour les conditions suivantes :

- réducteur avec arbre de sortie, arbre standard
- charge constante en service continu
- force radiale dans le plan médian de l'arbre de sortie dans le sens le plus défavorable de l'effort
- pas de force axiale



Si la force radiale n'est pas appliquée dans le plan médian de l'arbre, utiliser la formule suivante pour convertir la valeur de la force admissible.

$$F_{Rx1} = F_{R1} \cdot \frac{1}{1 + \frac{x}{K1}}$$

$$F_{Rx2} = F_{R2} \cdot \frac{1}{1 + \frac{x}{K2}}$$

$$F_{Rxp} = \min(F_{Rx1}, F_{Rx2})$$

**F<sub>R1</sub>** [N] force radiale admissible en fonction de la durée de vie  
 Point d'application de la force dans le plan médian de l'arbre de sortie (tableau)  
**F<sub>R2</sub>** [N] force radiale admissible en fonction de la résistance de l'arbre  
 Point d'application de la force dans le plan médian de l'arbre de sortie (tableau)  
**K1, K2** [mm] Constante (tableau)  
**x** [mm] Distance du point d'application (signe à préciser, voir croquis)  
**F<sub>Rx1</sub>** [N] force radiale admissible en fonction de la durée de vie pour une application au point x  
**F<sub>Rx2</sub>** [N] force radiale admissible en fonction de la résistance de l'arbre pour une application au point x  
**F<sub>Rxp</sub>** [N] valeur résultante de la force radiale admissible pour une application au point x

Réducteur	Arbre de sortie dxl [mm]	K1 [mm]	K2 [mm]	FR2 [N]	FR1 [N]							
					<16 1/min	<25 1/min	<40 1/min	<63 1/min	<100 1/min	<160 1/min	<250 1/min	<400 1/min
G0	20x40	81.5	32.5	2540	2850	2430	1950	1630	1460	1200	1080	950
G1	20x40	90	20	4030	4450	3600	3040	2420	2020	1770	1600	1440
G2	25x50	110.5	25	5900	6000	4920	4180	3410	2860	2440	2240	2040
G3	30x60	132	30	7050	10400	8650	7100	5800	4700	4300	3900	3550
G3	35x70	137	54.5	6760	10000	8330	6840	5600	4530	4140	3760	3420
G4	40x80	159	60.5	11500	16500	13600	11300	9400	7950	6650	6050	5500
G5	50x100	191.5	73.5	17600	21200	17900	14700	12800	10200	9000	8150	7450
G6	60x120	218.5	83.5	24000	27400	22500	19200	16300	14000	12600	11400	10300
G7	75x140	287	97.5	30700	36100	31900	22200	20700	19600	18200	16300	14700
G8	90x170	347.5	117	50000	101000	84500	70000	62000	60500	56000	51000	
G9	110x210	410	140	63000	179000	150000	128000	119000	112000	100000	89000	
F2	25x50	131	25	5830	6250	5300	4100	3450	3250	3050	2700	2350
F3	30x60	161	30	8000	9600	8050	6250	5150	4350	4250	3900	3600
F3	35x70	166	80	7960	9300	7800	6050	5000	4200	4150	3800	3500
F4	40x80	193.5	40	12700	10100	8000	6250	5800	3900	4200	4000	3800
F5	50x100	234.5	50	18200	15100	12100	9350	7300	5500	5750	5850	5650
F6	60x120	256	60	26200	15700	12800	9350	7750	5350	6550	6700	6700
F7	75x140	313	70	41700	50300	41600	34200	29600	28600	27200	24900	22800
F8	90x170	372.5	85	61000	64700	55700	45500	40500	39700	36700	33600	
S02A	20x40	91	20	4030	5370	4410	3750	3100	2380	2080	1910	
S02C	20x40	109	20	4030	4490	3680	3130	2590	1980	1740	1590	
S1	25x50	128	25	5830	6400	5470	4170	3430	2510	2470	2230	
S2	30x60	161	30	8000	10500	8060	6700	5730	3170	3530	3230	
S2	35x70	166	80	7960	10200	7820	6500	5560	3080	3430	3130	
S3	40x80	193.5	40	12700	11800	10400	7950	6150	5450	5200	5000	
S4	50x100	234.5	50	18200	16900	15100	10500	8900	8250	7950	7650	
K0D	20x40	105.5	20	4180	4690	3870	3230	2710	2500	1850	1690	1550
K0E	20x40	124	20	4180	3990	3300	2740	2300	2130	1580	1430	1320
K1D	25x50	124	25	6020	6020	4960	4230	3380	2530	2220	2030	1950
K1E	25x50	144	25	6020	5180	4270	3640	2910	2180	1910	1750	1680
K2	25x50	131	25	5830	6200	5200	4300	3350	3100	2820	2600	2530
K3	30x60	161	30	8000	9650	7800	6600	5150	4050	3800	3750	3650
K3	35x70	166	80	7960	9350	7550	6400	5000	3900	3700	3650	3550
K4	40x80	193.5	40	12700	10500	8200	6400	4700	3950	3750	3600	3600
K5	50x100	234.5	50	18200	15200	12100	9400	7800	4900	5050	5350	5350
K6	60x120	256	60	26200	15800	12100	8500	5800	4700	5100	5750	
K7	75x140	313	70	41700	49100	42600	36700	33200	27200	25400	24500	
K8	90x170	372.5	85	61000	65700	55200	46700	41000	38900	35600	34900	
K9	110x210	444.5	105	77300	87200	73300	62800	57300	55100	49300	48100	

La force radiale déterminée pour l'application ne doit pas excéder la valeur de la force radiale admissible par le réducteur.

Le réducteur peut supporter une force radiale supérieure sous certaines conditions.

En l'absence de force radiale, le réducteur peut supporter une force axiale égale à 50% de la force radiale admissible.

Si pour l'application, la force radiale résultante est supérieure à la valeur de la force radiale admissible ainsi déterminée ou si des forces radiale et axiale s'appliquent simultanément, nous consulter.

## Position de montage

### Réducteurs à arbres coaxiaux G

M1

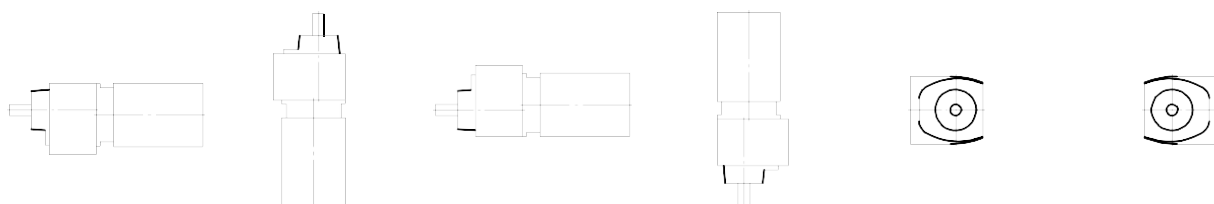
M2

M3

M4

M5

M6



### Réducteurs à arbres parallèles F

M1

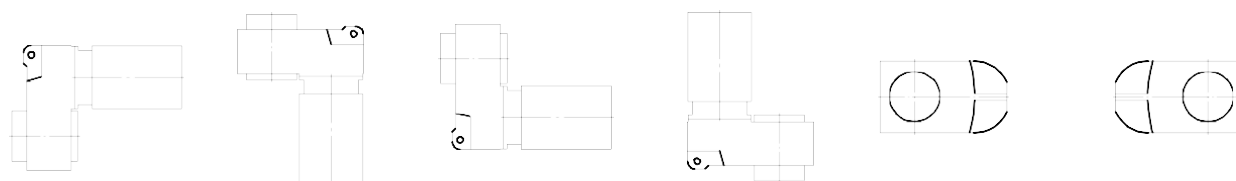
M2

M3

M4

M5

M6



### Réducteurs à roue et vis S

M1

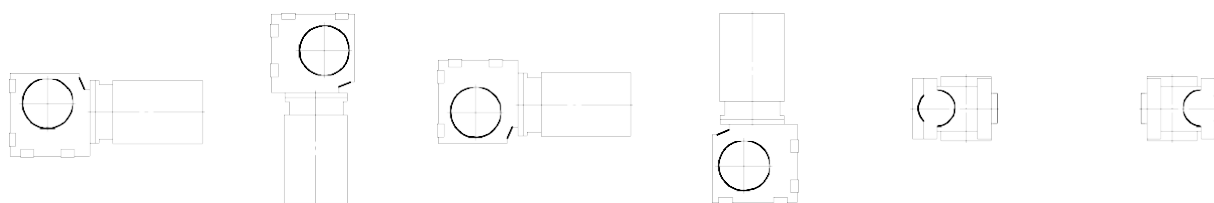
M2

M3

M4

M5

M6



### Réducteurs à couple conique K

M1

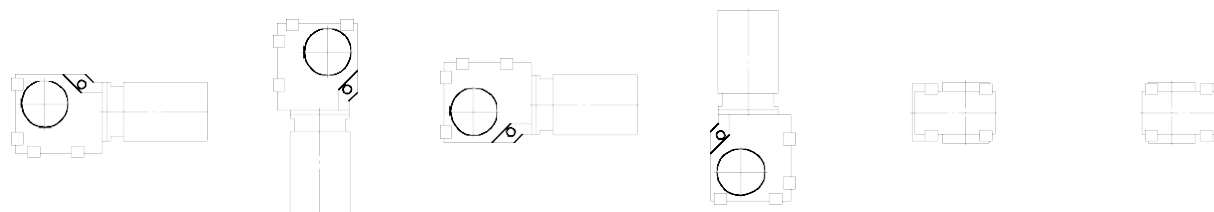
M2

M3

M4

M5

M6





## Lubrification

En règle générale, les motoréducteurs sont livrés avec lubrifiant. La position de montage et la température ambiante sont prises en considération.

Si le réducteur est utilisé dans une position de montage différente, la quantité de lubrifiant doit être ajustée.

Type de lubrifiant	Désignation	Condition d'utilisation			
		Réducteur	$\theta$ [°C]	1)	2)
Huile minérale	CLP VG220	G,F,K	-10... +40	O	O
	CLP VG680	S	-20... +20	O	O
Huile de synthèse – PG	CLP PG VG460	G,F,K	0... +40	O	O
		S	-20... +80	+	+
Huile de synthèse – HC	CLP HC VG220	G,F,K,S	-40... +60	+	++
Huile de synthèse Pour utilisation dans l'industrie agroalimentaire	CLP HC VG220 USDA-H1	G,F,K,S	-20... +40	+	+

$\theta$  Température ambiante

1) Capacité de surcharge

2) Résistance au vieillissement

O=normal, +=élevé, ++=très élevé

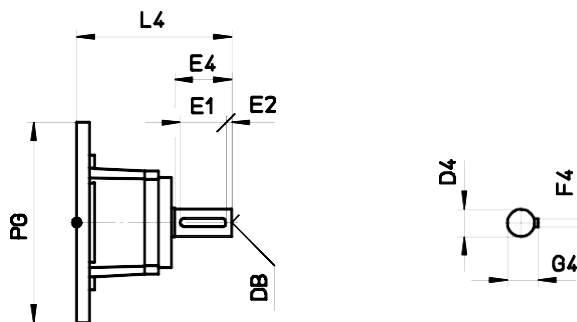
O=normal, +=élevé, ++=très élevé

### Quantité de lubrifiant [l]

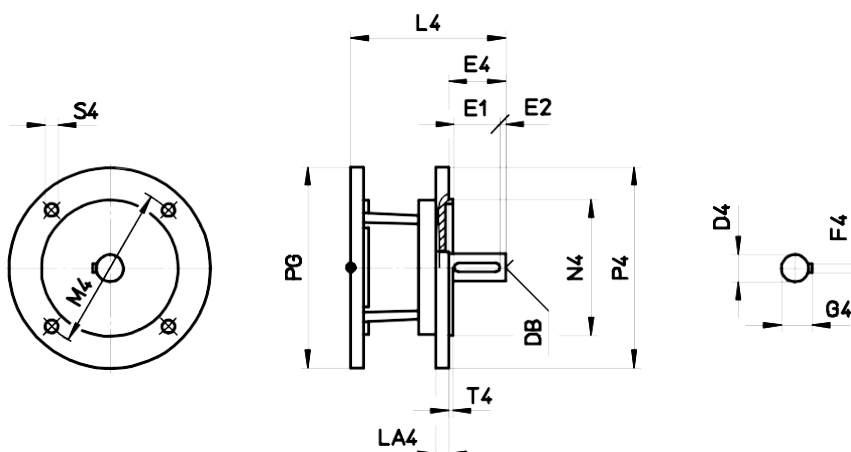
Position de montage	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>Réducteur</b>						
<b>G0</b>	0.15	0.4	0.3	0.35	0.25	0.25
<b>G1</b>	0.15	0.65	0.55	0.65	0.4	0.4
<b>G2</b>	0.25	0.95	0.7	0.85	0.55	0.55
<b>G3</b>	0.35	1.6	1.2	1.6	0.9	0.9
<b>G4</b>	0.5	2.7	1.9	2.6	1.7	1.7
<b>G5</b>	1.1	5.2	4.1	4.8	3.1	3.1
<b>G6</b>	1.9	8.8	8.1	8.2	7.0	7.0
<b>G7</b>	3.0	14.5	13.4	12.7	12.2	12.2
<b>G8</b>	4.8	23.2	22.2	21.5	21.0	21.0
<b>G9</b>	8.1	38.2	28.5	37.0	22.0	20.7
<b>F2</b>	0.75	1.1	0.6	1.0	0.7	0.65
<b>F3</b>	1.5	2.1	1.2	1.7	1.4	1.3
<b>F4</b>	2.7	3.5	1.9	3.0	2.3	2.1
<b>F5</b>	4.6	6.4	3.6	5.9	4.1	4.0
<b>F6</b>	7.6	11.5	6.2	10.4	7.7	6.2
<b>F7</b>	11.4	18.0	9.8	16.6	10.8	10.5
<b>F8</b>	19.9	30.1	17.4	29.8	17.4	17.1
<b>K0</b>	0.1	0.4	0.3	0.55	0.35	0.3
<b>K1</b>	0.2	0.6	0.4	0.95	0.55	0.5
<b>K2</b>	0.3	0.7	0.8	1.0	0.75	0.75
<b>K3</b>	0.55	1.1	1.3	1.9	1.4	1.4
<b>K4</b>	1.0	1.8	2.9	3.2	2.5	2.5
<b>K5</b>	1.9	3.4	5	6.5	4.6	4.6
<b>K6</b>	3.1	5.7	7.6	10.5	7.1	7.1
<b>K7</b>	4.7	9.7	11.3	18.5	13.1	13.1
<b>K8</b>	7.5	14.5	18.0	28.0	20.5	20.5
<b>K9</b>	12.0	22.6	30.7	46.7	35.8	35.8
<b>S0</b>	0.1	0.35	0.25	0.35	0.25	0.25
<b>S1</b>	0.25	0.7	0.45	0.85	0.55	0.55
<b>S2</b>	0.5	1.2	0.85	1.7	1.0	1.0
<b>S3</b>	0.8	2.0	1.6	3.0	1.8	1.8
<b>S4</b>	1.4	3.5	2.8	5.1	3.0	3.0

## Arbre d'entrée libre -W

-W

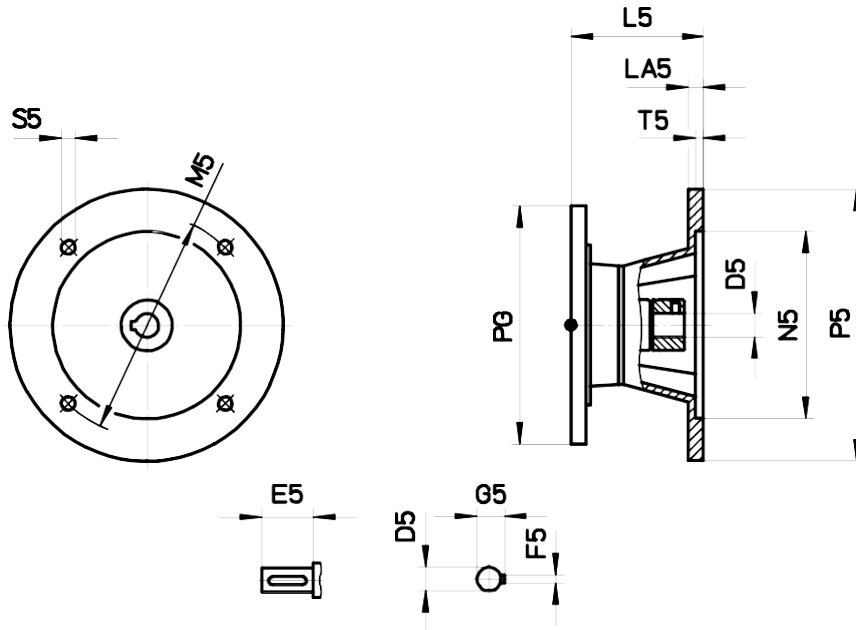


-WF



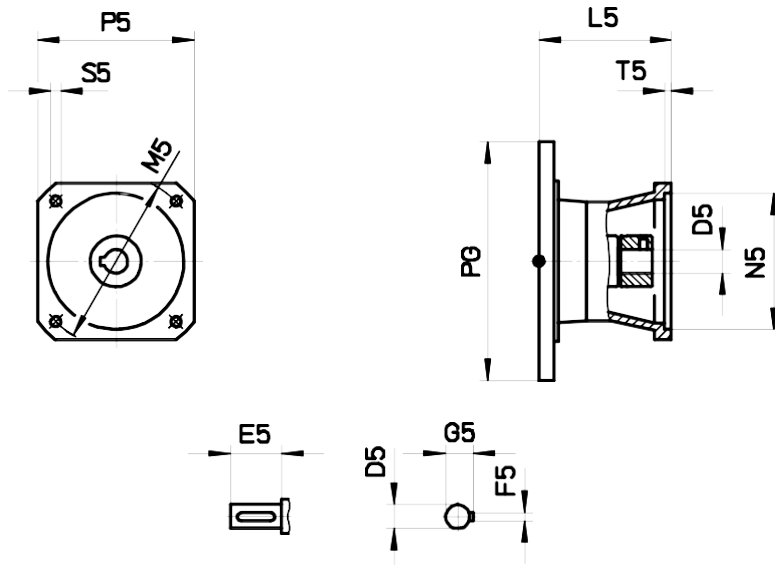
Adaptateur	-W1	-W2	-W3	-W4	-W5	-W6	PG	Réducteur
T1max [Nm]	4	12	30	60	180	300		
D4	14	19	28	38	48	55		
DB	M5	M6	M10	M12	M16	M20		
E1	22	32	50	70	100	100		
E2	4	4	5	5	5	5		
E4	30	40	60	80	110	110		
F4	5	6	8	10	14	16		
G4	16	21.5	31	41	51.5	59		
LA4	8	9	9	10	12	13		
M4	100	115	130	165	265	300		
N4	80	95	110	130	230	250		
P4	120	140	160	200	300	350		
S4	6.6	9	9	11	14	17.5		
T4	3	3	3.5	3.5	4	5		
L4	79.5						105	G0, S0, K0
	78.5	113.5					120	G1, S1, F2, K1, K2
	75.5	108.5	153.5				140	G2, S2, F3, K3
	75	110	154	192.5			160	G3, S3, F4, K4
	71.5	106.5	149.5	189			200	G4, S4, F5, K5
		101.5	146	185.5	243.5		250	G5, F6, K6
			139	178.5	237.5	259	300	G6, F7, K7
			132	170.5	230	253.5	350	G7, F8, K8
				154	215	236.5	400	G8, K9
						224	450	G9

### Adaptateur moteur -M IEC



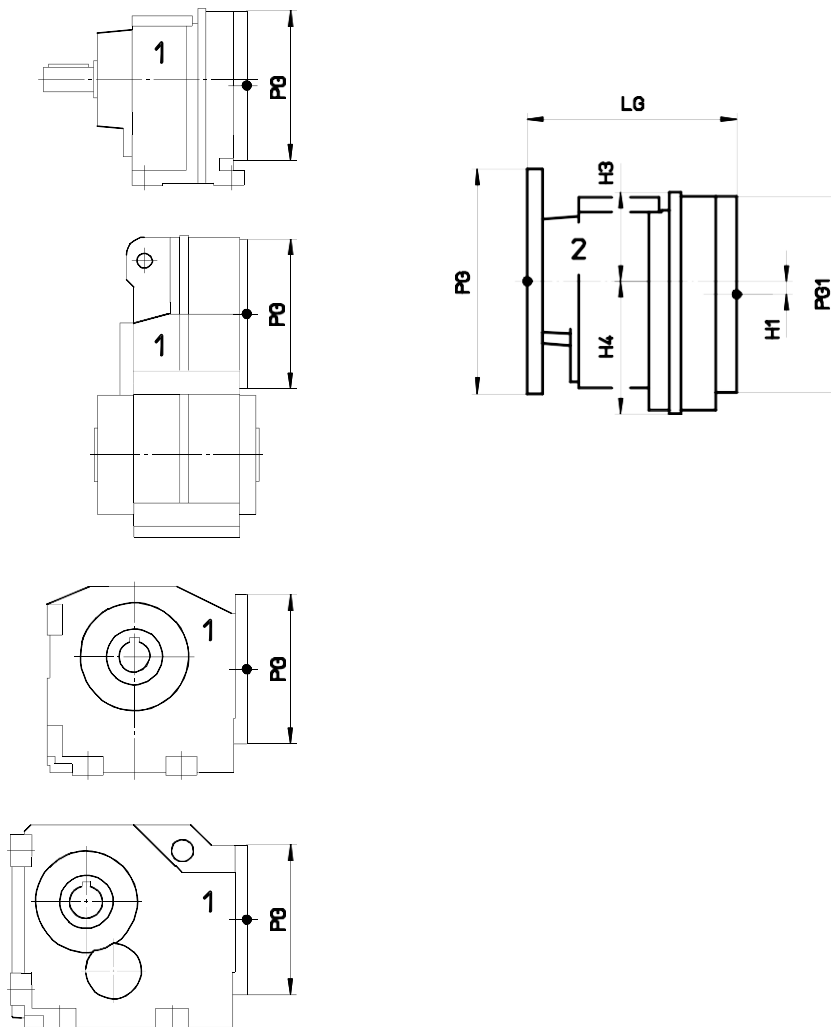
Adaptateur -M	IEC63	IEC71	IEC80	IEC90	IEC100	IEC112	IEC132	IEC160	IEC180	IEC200	IEC225			
T1max [Nm]	4	4	8	12	21	30	60	120	180	300	300			
Jad [kgcm <sup>2</sup> ]	0.1	0.1	0.69	0.69	2.3	2.3	7.7	54.3	54.3	128	128			
D5	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	60			
E5	23	30	40	50	60	60	80	110	110	110	140			
F5	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16	18			
G5	12.5	16	21.5	27	31	31	41	45	51.5	59	64			
LA5	12	12	15	15	18	18	18	24	24	26	26			
M5	115	130	165	165	215	215	265	300	300	350	400			
N5	95	110	130	130	180	180	230	250	250	300	350			
P5	140	160	200	200	250	250	300	350	350	400	450			
S5	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16			
T5	4	4.5	4.5	4.5	5	5	5	6	6	14	14	PG	Réducteur	
L5		75	82									105	G0, S0, K0	
		74	81	118	128							120	G1, S1, F2, K1, K2	
		71	78	113	123	156.5	156.5					140	G2, S2, F3, K3	
		70.5	77.5	114.5	124.5	157	157	196				160	G3, S3, F4, K4	
		67	74	111	121	152.5	152.5	192.5				200	G4, S4, F5, K5	
				106	116	149	149	189	249	249		250	G5, F6, K6	
						142	142	182	243	243		300	G6, F7, K7	
						135	135	174	235.5	235.5	221	221	350	G7, F8, K8
								157.5	223.5	223.5	204	204	400	G8, K9
										191.5	191.5	450	G9	

## Adaptateur moteur -M S



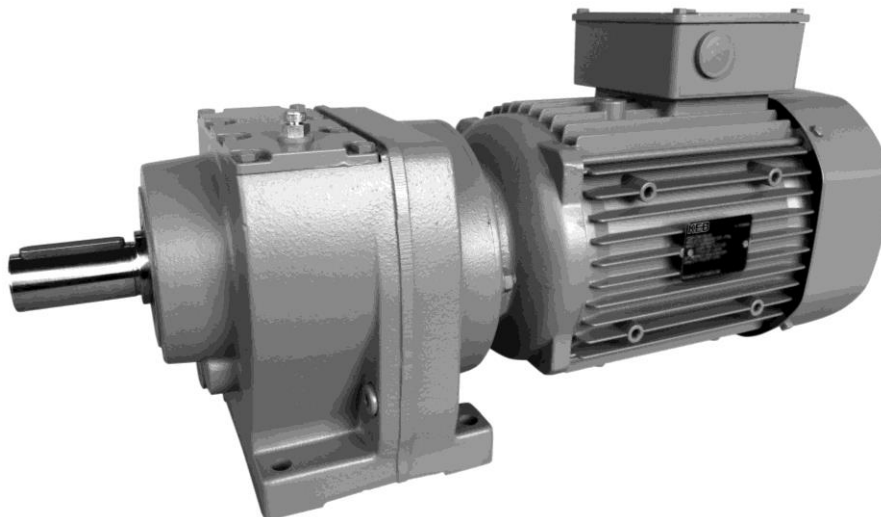
Adaptateur -M	S70/1	S70/2	S90/1	S90/2	S110/1	S110/2	S140/1	S140/2	S140/3	S190/1	S190/2	S190/6	PG Réducteur	
T1max [Nm]	4	4	8	8	12	12	30	30	30	60	60	60		
Jad [kgcm <sup>2</sup> ]	0.1	0.1	0.69	0.69	0.69	0.69	2.3	2.3	2.3	7.7	7.7	7.7		
D5	11	14	14	19	19	19	24	24	28	32	32	38		
E5	23	30	30	40	40	40	50	50	60	58	58	80		
F5	4	5	5	6	6	6	8	8	8	10	10	10		
G5	12.5	16	16	21.5	21.5	21.5	27	27	31	35	35	41		
M5	75	75	100	100	115	130	165	130	165	215	165	215		
N5	60	60	80	80	95	95	130	110	130	180	130	180		
P5	70	70	92	92	110	110	140	140	140	190	190	190		
S5	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M8	M10	M12	M10	M12		
T5	3.5	3.5	4	4	4	4	4.5	4.5	4.5	5	4.5	5		
L5	75	82											105	G0, S0, K0
	74	81	108	118	118	118							120	G1, S1, F2, K1, K2
	71	78	103	113	113	113	146.5	146.5	156.5				140	G2, S2, F3, K3
	70.5	77.5	104.5	114.5	114.5	114.5	147	147	157	174	174	196	160	G3, S3, F4, K4
	67	74	101	111	111	111	142.5	142.5	152.5	170.5	170.5	192.5	200	G4, S4, F5, K5
			96	106	106	106	139	139	149	167	167	189	250	G5, F6, K6
							132	132	142	160	160	182	300	G6, F7, K7
							125	125	135	152	152	174	350	G7, F8, K8
									135.5	135.5	157.5	400	G8, K9	

## Double réducteur - Dimensions

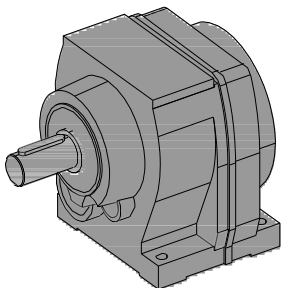


Réducteur 1	Réducteur 2	H1	H3	H4	LG	PG	PG1
G1, S1, F2, K1, K2	G0	7	47.5	71	111.5	120	105
G2, S2, F3, K3	G1	5	57.5	85	123	140	120
G3, S3, F4, K4	G1	5	57.5	85	123	160	120
G4, S4, F5, K5	G2	11	62.5	100.5	145	200	140
G5, F6, K6	G2	11	62.5	100.5	142.5	250	140
G6, F7, K7	G3	11	72.5	120	173	300	160
G7, K8, F8	G3	11	72.5	120	168	350	160
G8, K9	G4	16	88	144.5	201	400	200
G9	G4	16	88	144.5	189	450	200

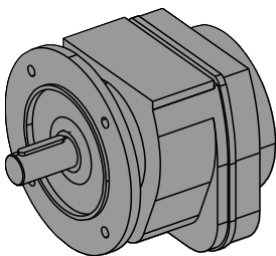
## Réducteurs à arbres coaxiaux G



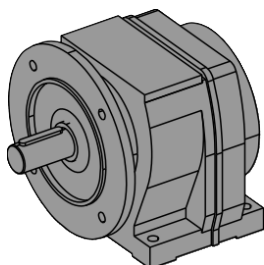
### Types de construction



Version à pattes  
Exemple: G02A



Version à bride  
Exemple: G33C



pattes de fixation + bride  
Exemple: G22E















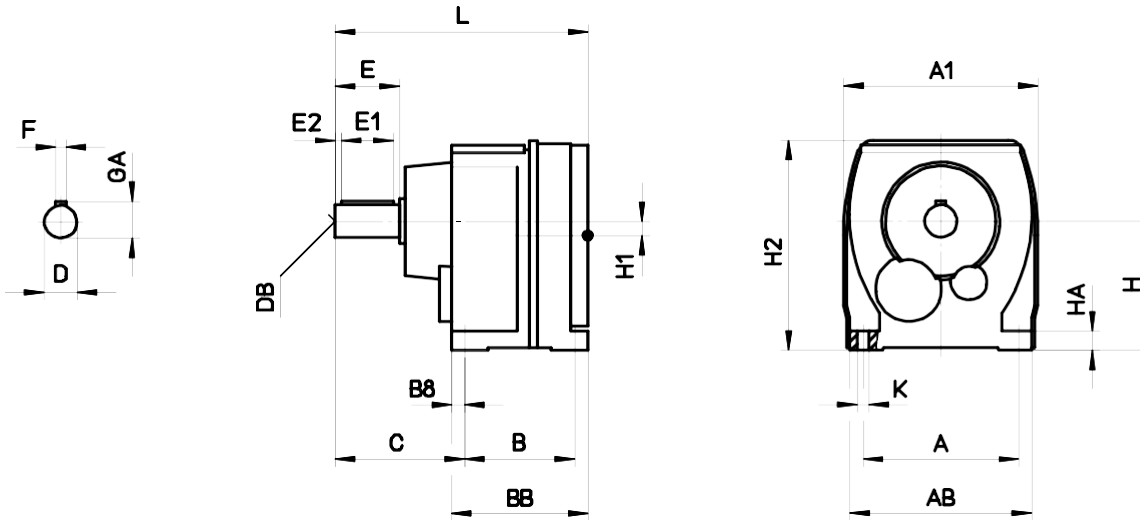






## Dimensions

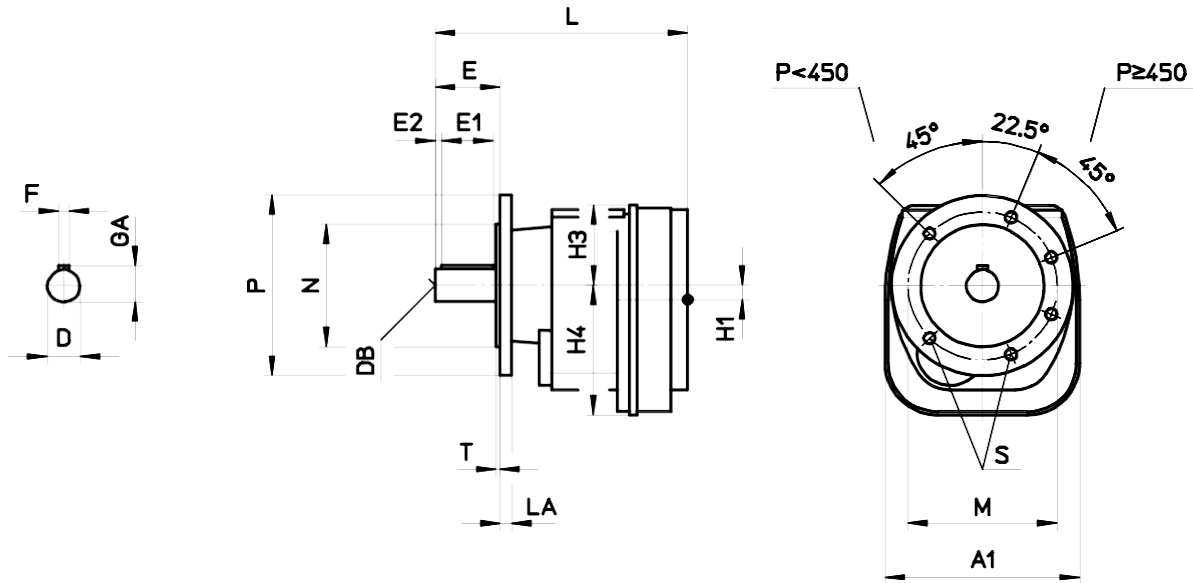
### A - Version à pattes



	A	AB	A1	B	BB	B8	C	H	HA	H1	H2	K	L	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	90	105	109	70	90	12.5	80	70-0.5	10	7	117.5	Ø6.6	151.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	100	120	125	70	90	10	81	85-0.5	12	5	142.5	Ø6.6	163	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	120	140	150	85	105	10	100	100-0.5	18	11	162.5	Ø9	195	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	135	160	177	110	135	12.5	116.5 126.5	120-0.5	24	11	192.5	Ø11	234 244	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	170	200	208	135	165	15	146	145-0.5	30	16	233	Ø13.5	281	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	215	250	259	170	205	17.5	181	180-0.5	35	20	289.5	Ø17.5	335	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
<b>G6</b>	255	300	309	200	245	23	207	220-0.5	45	20	354.5	Ø22	392	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
<b>G7</b>	290	350	360	280	330	25	239	250-1	55	28.5	401.5	Ø26	485	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
<b>G8</b>	330	400	412	330	395	32.5	290	290-1	65	32	464	Ø33	585.5	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
<b>G9</b>	390	460	466	400	480	40	335	340-1	75	39	534	Ø39	695	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116



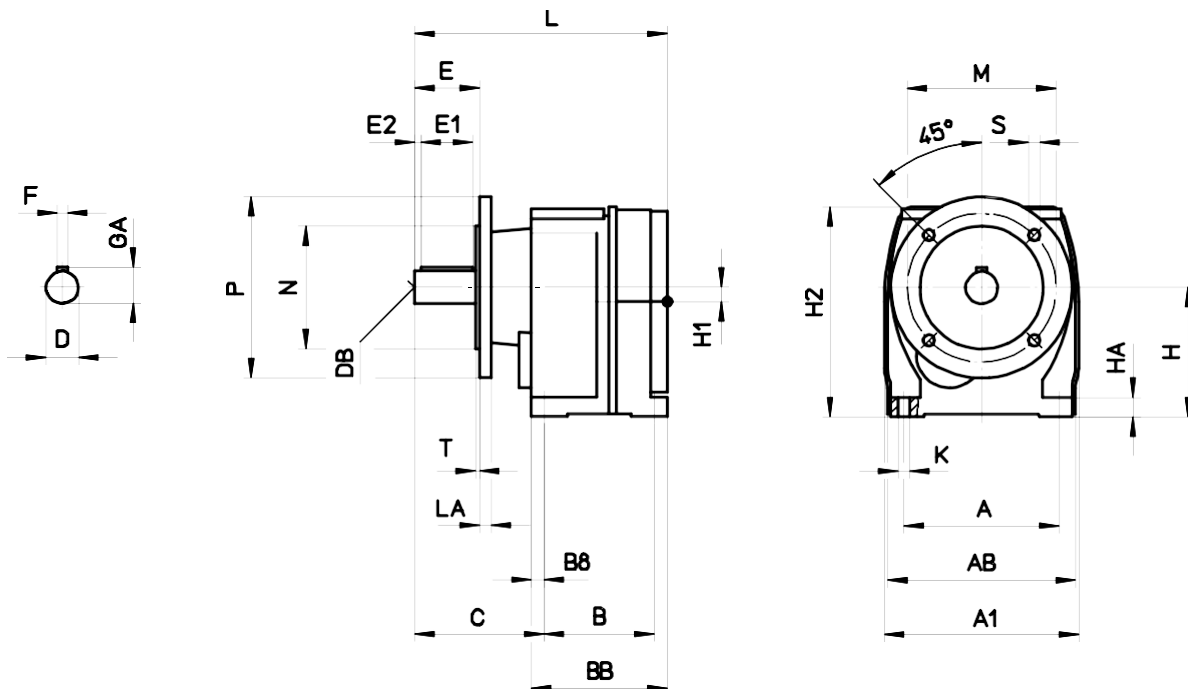
### C - Version à bride



	A1	H1	L	H3	H4	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	109	7	151.5	47.5	71	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	125	5	163	57.5	85	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	150	11	195	62.5	100.5	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	177	11	234 244	72.5	120	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	208	16	281	88	144.5	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	259	20	335	109.5	179	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
<b>G6</b>	309	20	392	134.5	218.5	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
<b>G7</b>	360	28.5	485	151.5	248.5	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
<b>G8</b>	412	32	585.5	174	289	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
<b>G9</b>	466	39	695	194	338.5	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116

	M	N	P	LA	T	S
<b>G0</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>G1</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
<b>G2</b>	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>G3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G4</b>	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G5</b>	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>G6</b>	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>G7</b>	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>G8</b>	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>G9</b>	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## E - pattes de fixation + bride



	A	AB	A1	B	BB	B8	C	H	HA	H1	H2	K	L	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>G0</b>	90	105	109	70	90	12.5	80	70-0.5	10	7	117.5	Ø6.6	151.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G1</b>	100	120	125	70	90	10	81	85-0.5	12	5	142.5	Ø6.6	163	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>G2</b>	120	140	150	85	105	10	100	100-0.5	18	11	162.5	Ø9	195	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>G3</b>	135	160	177	110	135	12.5	116.5 126.5	120-0.5	24	11	192.5	Ø11	234 244	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5 5	8 10	33 38
<b>G4</b>	170	200	208	135	165	15	146	145-0.5	30	16	233	Ø13.5	281	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>G5</b>	215	250	259	170	205	17.5	181	180-0.5	35	20	289.5	Ø17.5	335	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5

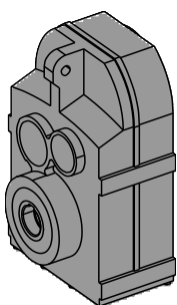
	M	N	P	LA	T	S
<b>G</b>	Ø10	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>G1</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
	Ø11	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
<b>G2</b>	Ø115	Ø95 j6	Ø140	9	3	Ø9
	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>G3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G</b>	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>G</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5



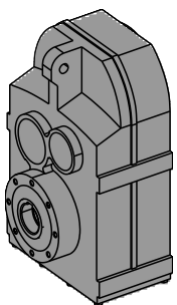
## Réducteurs à arbres parallèles F



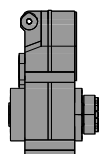
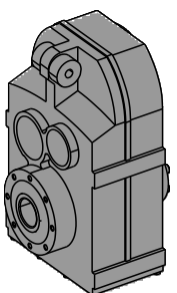
### Types de construction



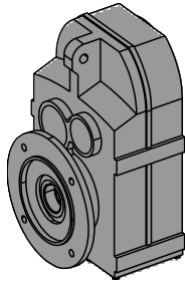
Montage flottant  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: F42**A**



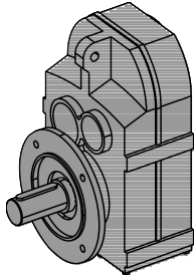
Montage flottant  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: F53**B**



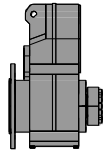
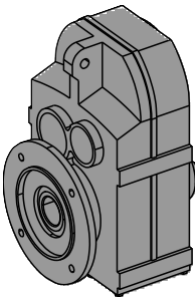
Montage flottant  
Arbre creux avec frette de serrage  
Amortisseurs en caoutchouc  
Exemple: F32**BSG**



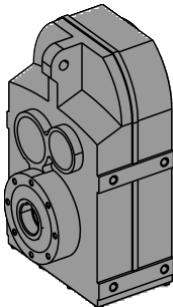
Version à bride  
 Arbre creux avec rainure de clavette  
 Exemple: F33C



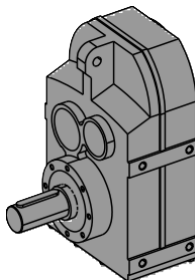
Version à bride  
 Arbre de sortie avec clavette  
 Exemple: F42CV



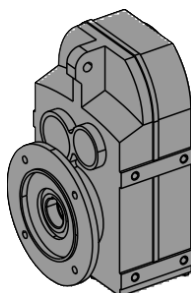
Version à bride  
 Arbre creux avec frette de serrage  
 Exemple: F52CS



Montage flottant + faces latérales  
 Arbre creux avec rainure de clavette  
 Exemple: F43D



Montage flottant + faces latérales  
 Arbre de sortie avec clavette  
 Exemple: F32DV



Exécution à bride + faces latérales  
 Arbre creux avec rainure de clavette  
 Exemple: F42E

## Tableaux de sélection - Réducteurs

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F23G03</b>			
9125.4	0.15	245	<0.05
7709.2	0.18	245	<0.05
6591.1	0.21	245	<0.05
5686.0	0.25	245	<0.05
4938.4	0.28	245	<0.05
4310.3	0.32	245	<0.05
3720.4	0.38	245	<0.05
3209.5	0.44	245	<0.05
2787.5	0.50	245	<0.05
2433.0	0.58	245	<0.05

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F23G02</b>			
2135.7	0.66	245	<0.05
1804.3	0.78	245	<0.05
1542.6	0.91	245	<0.05
1330.8	1.1	245	<0.05
1155.8	1.2	245	<0.05
1008.8	1.4	245	<0.05
883.58	1.6	245	<0.05
759.44	1.8	245	<0.05
655.15	2.1	245	0.05
569.00	2.5	245	0.06
496.64	2.8	245	0.07
434.99	3.2	245	0.08
380.22	3.7	245	0.09
334.98	4.2	245	0.11
296.97	4.7	245	0.12
266.48	5.3	245	0.13
232.93	6.0	245	0.15
205.21	6.8	245	0.18
181.93	7.7	245	0.20

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F23</b>			
170.20	8.2	245	0.21
145.41	9.6	245	0.25
125.84	11	245	0.29
109.99	13	245	0.33
96.90	14	245	0.37
85.91	16	245	0.42
77.09	18	245	0.47
67.38	21	245	0.53
59.37	24	245	0.61
52.63	27	245	0.68
46.08	30	245	0.78
40.60	34	245	0.88
35.99	39	245	1.00
32.07	44	245	1.12
28.79	49	245	1.25
25.12	56	245	1.43
22.01	64	230	1.53

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F22</b>			
32.42	43	245	1.11
27.83	50	245	1.29
24.21	58	245	1.48
21.28	66	245	1.69
18.86	74	245	1.90
16.82	83	245	2.13
15.09	93	240	2.33
13.71	102	235	2.51
12.09	116	225	2.73
10.71	131	215	2.94
9.58	146	205	3.14
8.34	168	193	3.39
7.62	184	165	3.17
6.80	206	160	3.45
6.10	230	150	3.61
5.54	253	142	3.76
4.89	287	132	3.96
4.33	324	122	4.13
3.87	362	114	4.32
3.37	415	104	4.52

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F33G13</b>			
12764	0.11	470	<0.05
10821	0.13	470	<0.05
9286.8	0.15	470	<0.05
8044.8	0.17	470	<0.05
7018.8	0.20	470	<0.05
6157.0	0.23	470	<0.05
5422.8	0.26	470	<0.05
4768.5	0.29	470	<0.05
4092.4	0.34	470	<0.05
3545.1	0.39	470	<0.05
3092.9	0.45	470	<0.05

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F33G12</b>			
2753.1	0.51	470	<0.05
2352.1	0.60	470	<0.05
2035.5	0.69	470	<0.05
1779.2	0.79	470	<0.05
1567.5	0.89	470	<0.05
1389.7	1.0	470	<0.05
1238.2	1.1	470	0.06
1111.5	1.3	470	0.06
970.15	1.4	470	0.07
849.73	1.6	470	0.08
781.01	1.8	470	0.09
688.08	2.0	470	0.10
610.01	2.3	470	0.11
543.51	2.6	470	0.13
487.91	2.9	470	0.14
425.86	3.3	470	0.16
373.00	3.8	470	0.19
332.76	4.2	470	0.21
298.48	4.7	470	0.23
271.27	5.2	470	0.25
239.17	5.9	470	0.29
211.83	6.6	470	0.33

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F33</b>			
190.26	7.4	470	0.36
163.34	8.6	470	0.42
142.09	9.9	470	0.49
124.88	11	470	0.55
110.67	13	470	0.62
98.73	14	470	0.70
88.56	16	470	0.78
80.49	17	470	0.86
70.96	20	470	0.97
62.85	22	470	1.10
56.24	25	470	1.23
49.17	28	470	1.40
43.87	32	470	1.57
39.35	36	470	1.75
35.76	39	470	1.93
31.53	44	470	2.19
27.93	50	470	2.47
24.99	56	470	2.76
21.75	64	465	3.13

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F32</b>			
27.55	51	470	2.51
24.60	57	470	2.81
22.12	63	470	3.12
20.01	70	465	3.41
18.24	77	450	3.62
16.27	86	435	3.92
14.60	96	425	4.27
13.24	106	415	4.59
11.74	119	400	5.00
10.33	136	385	5.5
9.05	155	375	6.1
8.50	165	245	4.23
7.95	176	360	6.6
7.58	185	235	4.54
6.80	206	225	4.85
6.17	227	215	5.1
5.47	256	205	5.5
4.81	291	192	5.8
4.21	332	181	6.3
3.70	378	170	6.7

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F43G13</b>			
16236	0.086	885	<0.05
13764	0.10	885	<0.05
11813	0.12	885	<0.05
10233	0.14	885	<0.05
8927.9	0.16	885	<0.05
7831.6	0.18	885	<0.05
6897.8	0.20	885	<0.05
6065.5	0.23	885	<0.05
5205.5	0.27	885	<0.05
4509.3	0.31	885	<0.05
3934.2	0.36	885	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F43G12</b>			
3501.9	0.40	885	<0.05
2991.9	0.47	885	<0.05
2589.2	0.54	885	<0.05
2263.2	0.62	885	0.06
1993.9	0.70	885	0.06
1767.6	0.79	885	0.07
1574.9	0.89	885	0.08
1413.8	0.99	885	0.09
1234.0	1.1	885	0.10
1080.8	1.3	885	0.12
993.44	1.4	885	0.13
875.23	1.6	885	0.15
775.93	1.8	885	0.17
691.34	2.0	885	0.19
620.62	2.3	885	0.21
541.69	2.6	885	0.24
474.45	3.0	885	0.27
426.68	3.3	885	0.30
386.00	3.6	885	0.34
351.84	4.0	885	0.37
313.88	4.5	885	0.41
281.55	5.0	885	0.46
255.44	5.5	885	0.51
226.36	6.2	885	0.57
199.24	7.0	885	0.65

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>F43</b>			
235.25	6.0	885	0.55
203.29	6.9	885	0.64
178.07	7.9	885	0.73
157.64	8.9	885	0.82
140.77	9.9	885	0.92
126.60	11	885	1.02
114.53	12	885	1.13
104.39	13	885	1.24
93.13	15	885	1.39
83.54	17	885	1.55
75.79	18	885	1.71
67.16	21	885	1.93
59.12	24	885	2.19
51.77	27	885	2.50
46.92	30	885	2.76
42.08	33	885	3.08
38.18	37	885	3.39
33.83	41	885	3.83
29.78	47	885	4.35
26.08	54	850	4.78
22.91	61	785	5.0



## Tableaux de sélection - Réducteurs

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F73

274.23	5.1	4880	2.61
249.41	5.6	4880	2.87
228.27	6.1	4880	3.13
211.55	6.6	4880	3.38
191.74	7.3	4880	3.73
174.87	8.0	4880	4.09
162.19	8.6	4880	4.41
146.94	9.5	4880	4.87
133.66	10	4880	5.3
120.60	12	4880	5.9
109.41	13	4880	6.5
94.78	15	4880	7.5
85.76	16	4880	8.3
77.85	18	4880	9.2
69.41	20	4880	10.3
58.87	24	4880	12.1
51.81	27	4880	13.8
44.88	31	4880	15.9
40.61	34	4810	17.4
36.86	38	4630	18.4
32.87	43	4410	19.7
27.88	50	4100	21.6
23.79	59	3810	23.5

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F72

28.53	49	4430	22.8
25.85	54	4300	24.4
23.54	59	4190	26.1
20.62	68	4030	28.6
18.76	75	3920	30.0
16.90	83	3800	30.0
15.17	92	3690	30.0
13.01	108	3530	30.0
11.25	124	3390	30.0
9.78	143	3260	30.0
9.11	154	2240	30.0
8.29	169	2160	30.0
7.46	188	2070	30.0
6.70	209	1980	30.0
5.75	244	1860	30.0
4.97	282	1740	30.0
4.32	324	1630	30.0

### F83G33

22582	0.062	8900	0.06
19387	0.072	8900	0.07
16864	0.083	8900	0.08
14822	0.094	8900	0.09
13135	0.11	8900	0.10
11718	0.12	8900	0.11
10511	0.13	8900	0.12
9552.8	0.15	8900	0.14
8422.4	0.17	8900	0.15
7459.4	0.19	8900	0.17
6586.0	0.21	8900	0.20
5836.4	0.24	8900	0.22
5206.8	0.27	8900	0.25
4670.4	0.30	8900	0.28
4244.7	0.33	8900	0.31
3742.4	0.37	8900	0.35

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F83G32

3269.6	0.43	8900	0.40
2919.6	0.48	8900	0.45
2625.7	0.53	8900	0.50
2375.3	0.59	8900	0.55
2165.1	0.65	8900	0.60
1931.5	0.72	8900	0.68
1732.6	0.81	8900	0.75
1578.2	0.89	8900	0.83
1382.4	1.0	8900	0.94
1257.5	1.1	8900	1.04
1132.6	1.2	8900	1.15
1016.9	1.4	8900	1.28
929.40	1.5	8900	1.40
833.66	1.7	8900	1.57
756.35	1.9	8900	1.73
670.24	2.1	8900	1.95
589.95	2.4	8900	2.21
516.64	2.7	8900	2.53
470.60	3.0	8900	2.77
412.22	3.4	8900	3.17
374.97	3.7	8900	3.48
337.74	4.1	8900	3.86
303.24	4.6	8900	4.30
260.13	5.4	8900	5.0
228.49	6.1	8900	5.7

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### F83

200.61	7.0	8900	6.5
183.42	7.6	8900	7.1
169.54	8.3	8900	7.7
154.08	9.1	8900	8.5
140.63	10.0	8900	9.3
127.39	11	8900	10.2
116.03	12	8900	11.2
101.64	14	8900	12.8
92.45	15	8900	14.1
83.27	17	8900	15.7
74.77	19	8900	17.5
64.14	22	8900	20.3
55.44	25	8900	23.5
48.19	29	8850	26.9
41.43	34	8540	30.2
37.20	38	8260	32.6
31.91	44	7890	36.3
27.58	51	7550	40.1
23.97	58	7240	44.3

### F82

20.19	69	6480	45.0
18.25	77	6290	45.0
15.83	88	6040	45.0
13.85	101	5810	45.0
12.20	115	5600	45.0
10.08	139	3790	45.0
9.11	154	3650	45.0
7.90	177	3450	45.0
6.92	202	3270	45.0
6.09	230	3100	45.0













Type				~kg
n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	

### 37.0 kW

F83A DA225SD4				580
36	9920	0.85	41.43	
40	8910	0.95	37.20	
46	7640	1.05	31.91	
53	6610	1.15	27.58	
62	5740	1.25	23.97	

F82A DA225SD4				562
73	4840	1.35	20.19	
81	4370	1.45	18.25	
93	3790	1.60	15.83	
106	3320	1.75	13.85	
121	2920	1.90	12.20	
146	2410	1.55	10.08	
162	2180	1.65	9.11	
187	1890	1.80	7.90	
213	1660	1.95	6.92	
242	1460	2.1	6.09	

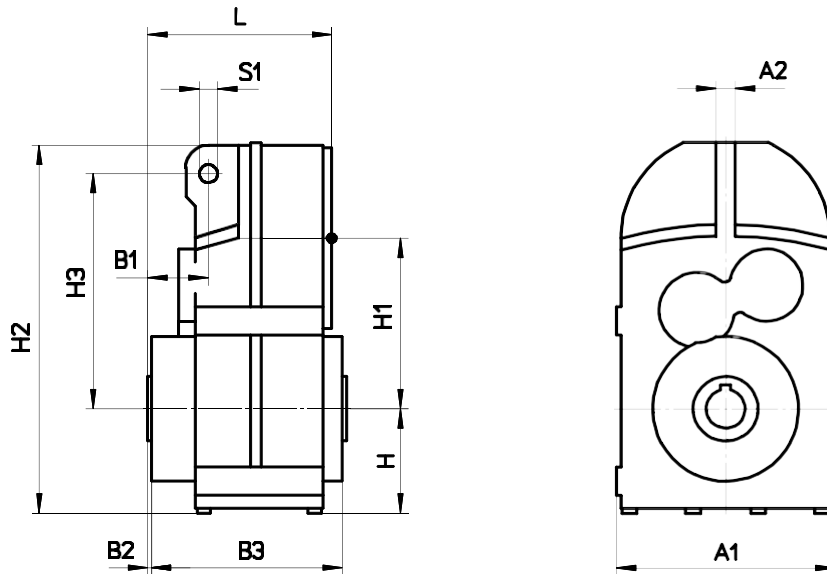
### 45.0 kW

F83A DA225MD4				686
46	9300	0.85	31.91	
53	8040	0.95	27.58	
62	6980	1.05	23.97	

F82A DA225MD4				668
73	5880	1.10	20.19	
81	5320	1.20	18.25	
93	4610	1.30	15.83	
106	4040	1.45	13.85	
121	3560	1.55	12.20	
146	2940	1.30	10.08	
162	2650	1.35	9.11	
187	2300	1.50	7.90	
213	2020	1.60	6.92	
242	1780	1.75	6.09	

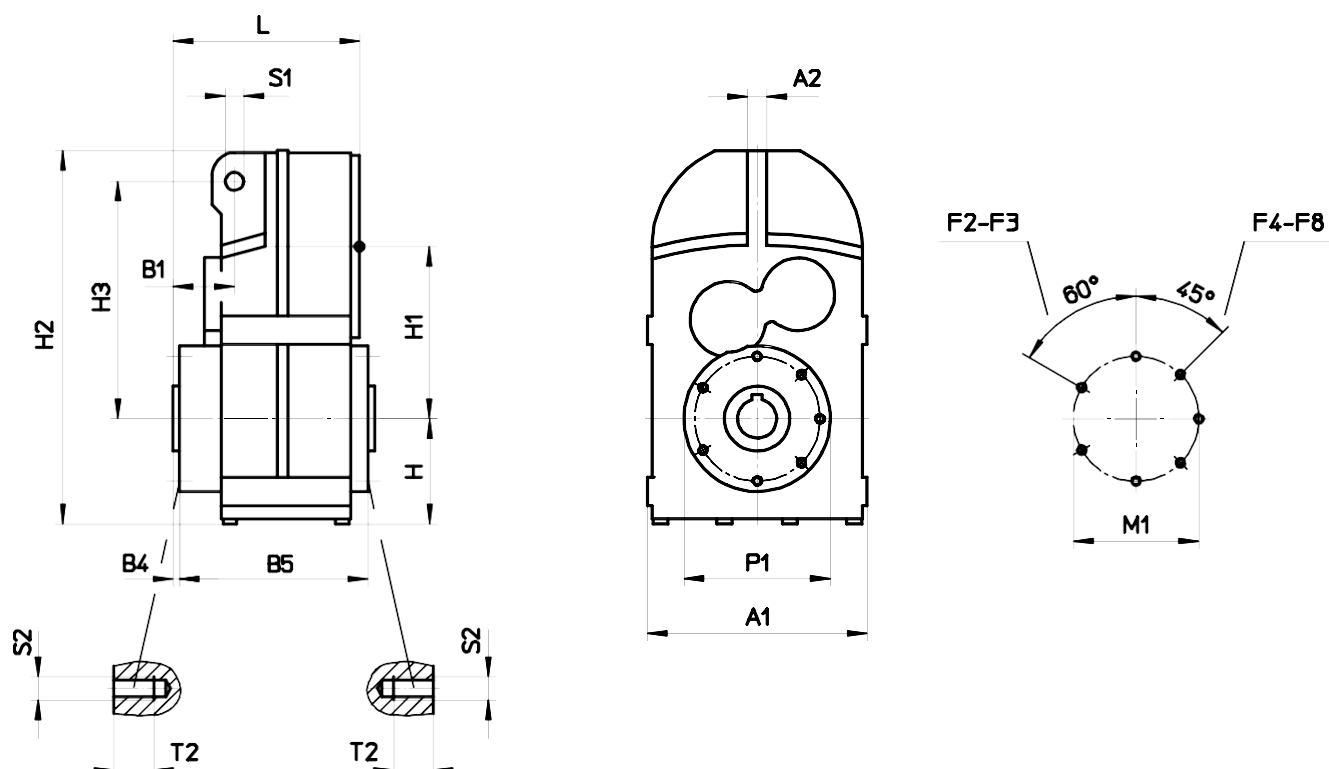
## Dimensions

### A - Montage flottant



	A1	A2	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	S1
<b>F2</b>	150	12	40	1	119	70.5	110	243	156	109	Ø14
<b>F3</b>	168	15	45	1	148	81	132	286.5	182	140.5	Ø14
<b>F4</b>	210	20	47.5	1.5	172	98.5	159	341	217	158.5	Ø14
<b>F5</b>	263	25	53	1.5	207	120.5	196	421	270	184	Ø22
<b>F6</b>	313	30	62	2.5	235	144.5	234	508	328	215	Ø22
<b>F7</b>	367	35	76	3.5	293	171.5	273	599.5	382	250.5	Ø26
<b>F8</b>	417	40	93	3.5	343	191.5	324	696.5	458	301	Ø26

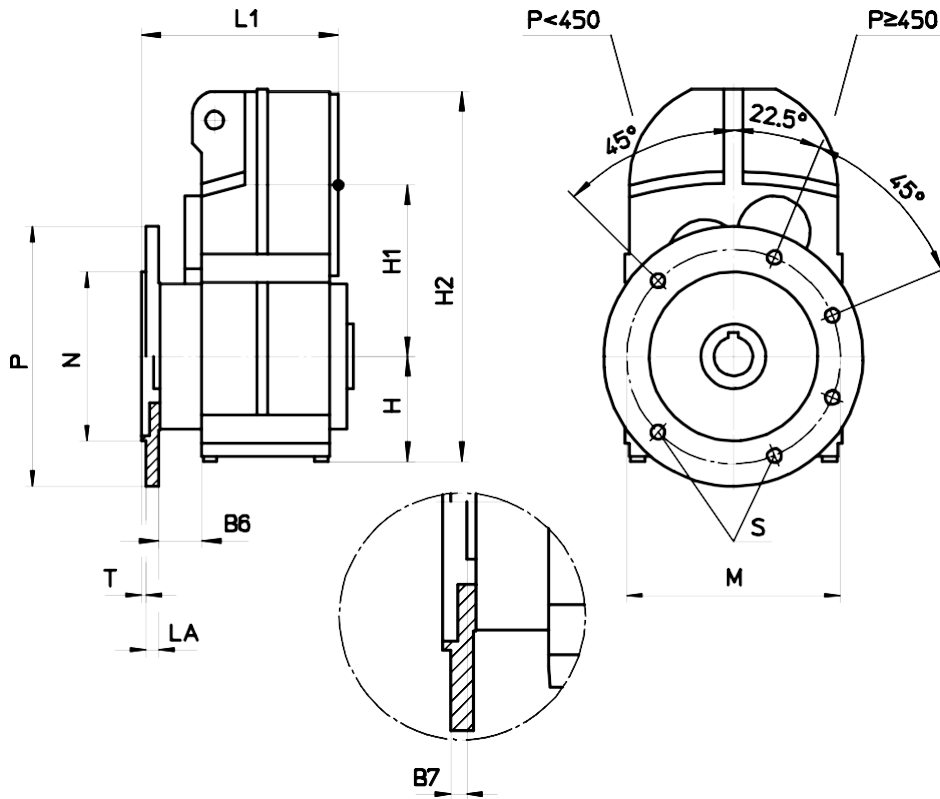
## B - Montage flottant



	A1	A2	B1	B4	B5	H	H1	H2	H3	L	S1	M1	P1	S2	T2
<b>F2</b>	150	12	40	2	116	70.5	110	243	156	109	Ø14	87	99	M6	9
<b>F3</b>	168	15	45	3	144	81	132	286.5	182	140.5	Ø14	96	112	M8	12
<b>F4</b>	210	20	47.5	3.5	168	98.5	159	341	217	158.5	Ø14	106	122	M8	12
<b>F5</b>	263	25	53	4	202	120.5	196	421	270	184	Ø22	130	150	M10	15
<b>F6</b>	313	30	62	5	230	144.5	234	508	328	215	Ø22	154	178	M12	18
<b>F7</b>	367	35	76	6	288	171.5	273	599.5	382	250.5	Ø26	182	214	M16	24
<b>F8</b>	417	40	93	6	338	191.5	324	696.5	458	301	Ø26	220	260	M20	30



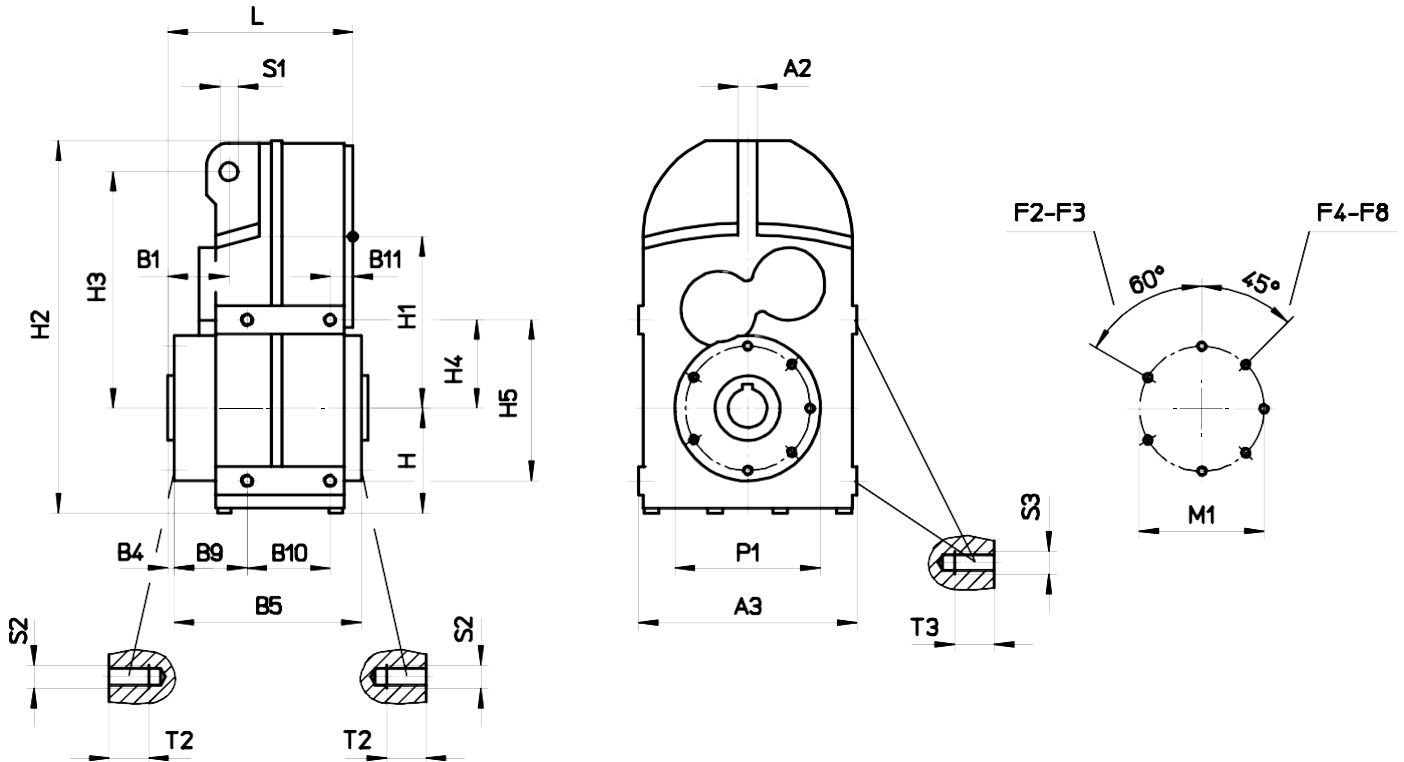
### C - Version à bride



	B6	B7	H	H1	H2	L1
<b>F2</b>	26	10	70.5	110	243	122.5
<b>F3</b>	33	8	81	132	286.5	152
<b>F4</b>	34	7.5	98.5	159	341	169.5
<b>F5</b>	42	8	120.5	196	421	196
<b>F6</b>	46	8	144.5	234	508	227
<b>F7</b>	55.5	10	171.5	273	599.5	265.5
<b>F8</b>	60	15	191.5	324	696.5	321

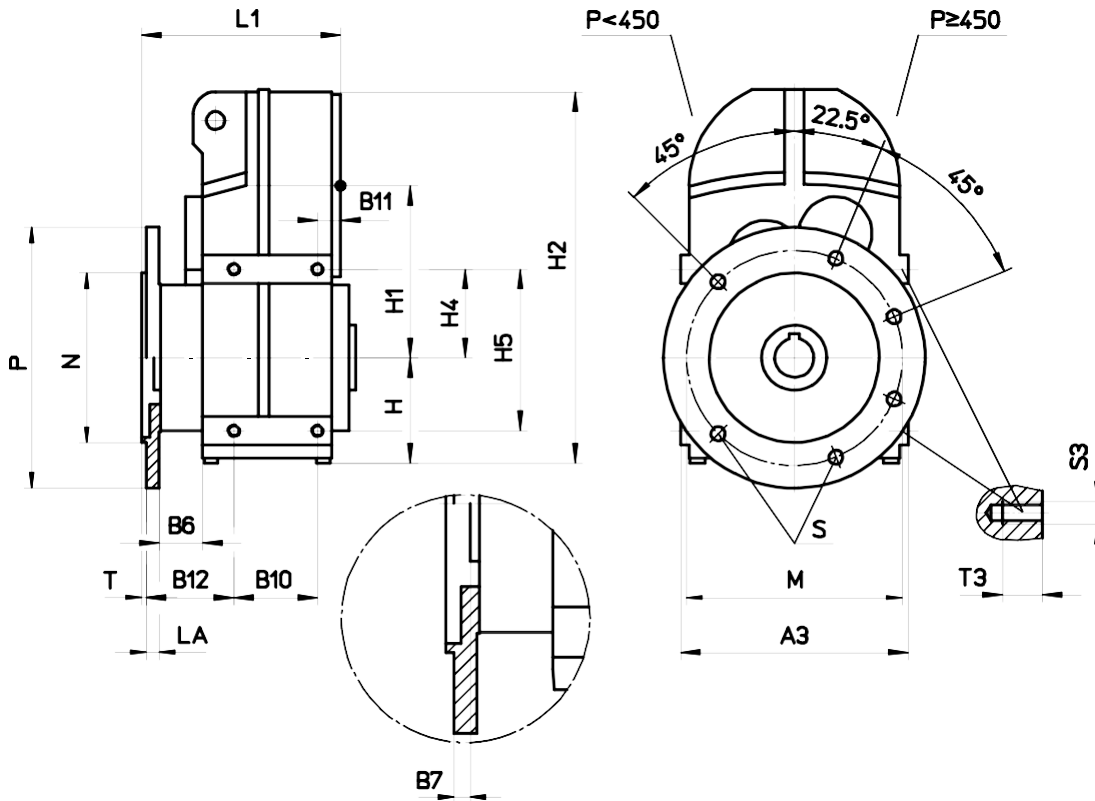
	M	N	P	LA	T	S
<b>F</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>F3</b>	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>F4</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>F5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>F6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>F7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>F</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## D - Montage flottant + faces latérales



	A2	A3	B1	B4	B5	B9	B10	B11	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
F2	12	146	40	2	116	31	64	12	70.5	110	243	156	55	100	109	Ø14	87	99	M6	9	M8	12
F3	15	164	45	3	144	56	64	17.5	81	132	286.5	182	68	124	140.5	Ø14	96	112	M8	12	M10	15
F4	20	206	47.5	3.5	168	57	80	18	98.5	159	341	217	87	158	158.5	Ø14	106	122	M8	12	M12	18
F5	25	258	53	4	202	60	104	16	120.5	196	421	270	112	202	184	Ø22	130	150	M10	15	M12	18
F6	30	308	62	5	230	70	120	20	144.5	234	508	328	134	244	215	Ø22	154	178	M12	18	M16	24
F7	35	362	76	6	288	75.5	145	24	171.5	273	599.5	382	245	370	250.5	Ø26	182	214	M16	24	M20	30
F8	40	412	93	6	338	81	185	29	191.5	324	696.5	458	298	440	301	Ø26	220	260	M20	30	M24	36

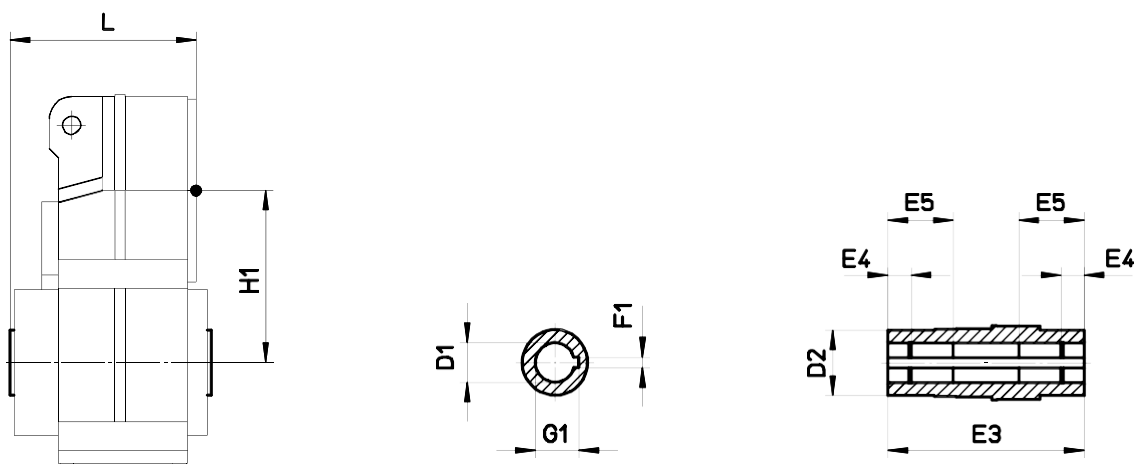
### E - Exécution à bride + faces latérales



	A3	B6	B7	B10	B11	B12	H	H1	H2	H4	H5	L1	S3	T3
<b>F2</b>	146	26	10	64	12	43	70.5	110	243	55	100	122.5	M8	12
<b>F3</b>	164	33	8	64	17.5	67	81	132	286.5	68	124	152	M10	15
<b>F4</b>	206	34	7.5	80	18	68	98.5	159	341	87	158	169.5	M12	18
<b>F5</b>	258	42	8	104	16	72	120.5	196	421	112	202	196	M12	18
<b>F6</b>	308	46	8	120	20	83	144.5	234	508	134	244	227	M16	24
<b>F7</b>	362	55.5	10	145	24	91.5	171.5	273	599.5	245	370	265.5	M20	30
<b>F8</b>	412	60	15	185	29	102	191.5	324	696.5	298	440	321	M24	36

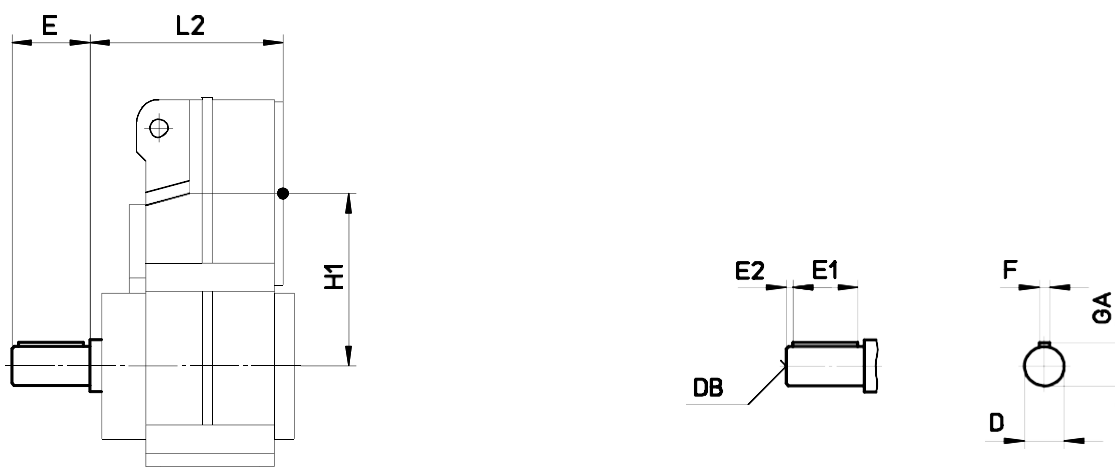
	M	N	P	LA	T	S
<b>F</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>F3</b>	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>F4</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>F5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>F6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>F7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>F</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5

## Arbre creux avec rainure de clavette



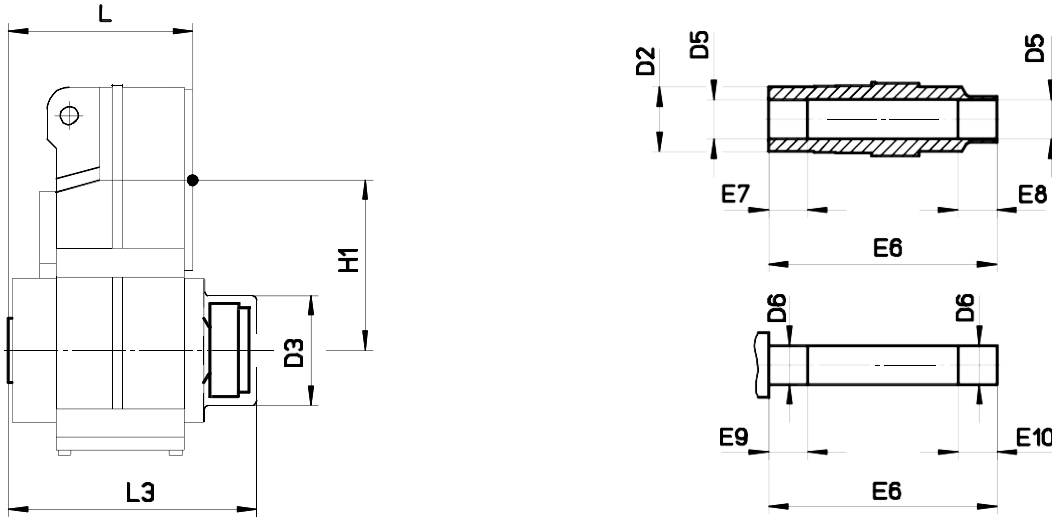
	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1	H1	L
F2	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3	110	109
F3	Ø30H7 Ø35H7	50	150	18	-	8 10	33.3 38.3	132	140.5
F4	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3	159	158.5
F5	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8	196	184
F6	Ø60H7	85	240	30	80	18	64.4	234	215
F7	Ø70H7	100	300	30	100	20	74.9	273	250.5
F8	Ø90H7	120	350	35	120	25	95.4	324	301

## V - Arbre de sortie avec clavette



	D	DB	E	E1	E2	F	GA	H1	L2
F2	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28	110	119
F3	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5	8 10	33 38	132	148.5
F4	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43	159	166
F5	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5	196	192
F6	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64	234	223
F7	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5	273	260.5
F8	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95	324	316

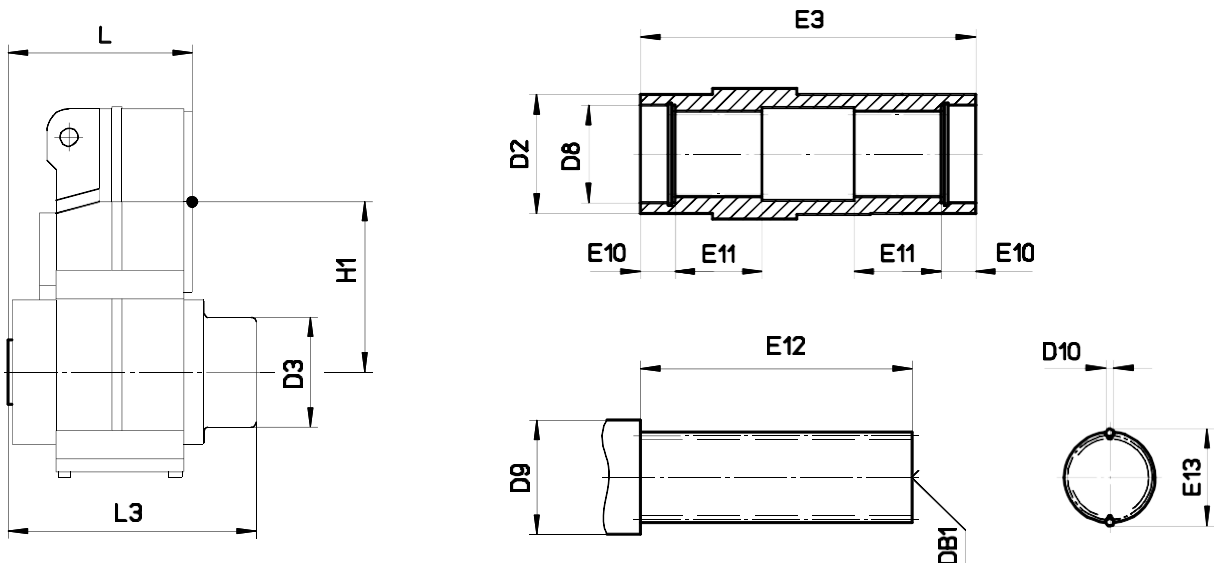
## S - Arbre creux avec frette de serrage



	*)	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10	H1	L	L3
F2	DM80 (DM100)	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27	110	109	158
F3	DM100 (DM112)	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32	132	140.5	188
F4	DM112 (DM132)	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42	159	158.5	214.5
F5	DM132	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52	196	184	255
F6	DA180	85	148	Ø60H7	Ø60h6	274	40	60	42	62	234	215	292
F7	DA200	100	180	Ø70H7	Ø70h6	343	50	70	52	72	273	250.5	359
F8	DA225	120	225	Ø95H7	Ø95h6	402	60	80	62	82	324	301	422

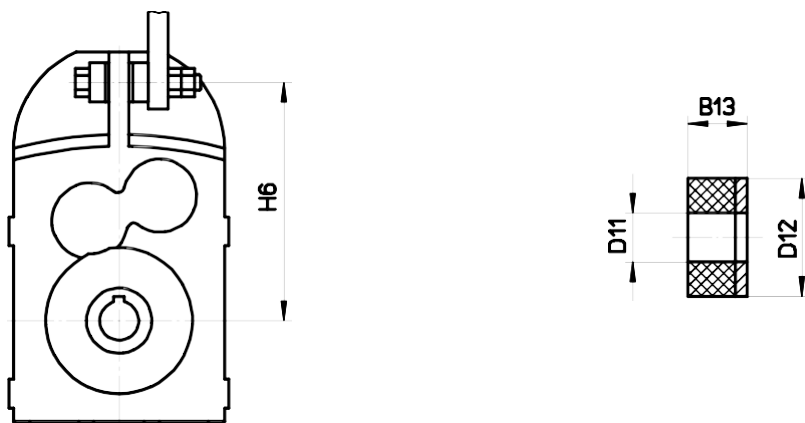
\*) Taille maxi possible du moteur à monter (sans capot de protection)

## Z - Arbre creux cannelé



	DIN5480	D2	D3	D8	D9	D10	DB1	E3	E10	E11	E12	E13	H1	L	L3
F2	30x1.25x30x22	45	77	35	40	2.75	M10	120	18	25	88	33.05 <sub>-0.04</sub>	110	109	157
F3	35x2x30x16	50	86	40	46	4	M12	150	18	32	118	38.94 <sub>-0.04</sub>	132	140.5	188
F4	40x2x30x18	55	96	42	50	4.5	M16	175	23	42	140	45.08 <sub>-0.04</sub>	159	158.5	214.5
F5	50x2x30x24	70	117	52	62	4	M16	210	23	52	174	54.16 <sub>-0.05</sub>	196	184	255
F6	65x2x30x31	85	148	70	82	4	M20	240	25	62	195	68.99 <sub>-0.06</sub>	234	215	292
F7	70x2x30x34	100	180	72	85	4	M20	300	25	72	255	74.18 <sub>-0.06</sub>	273	250.5	359
F8	85x3x30x27	120	225	90	105	6	M20	350	27	88	298	91.02 <sub>-0.06</sub>	324	301	422

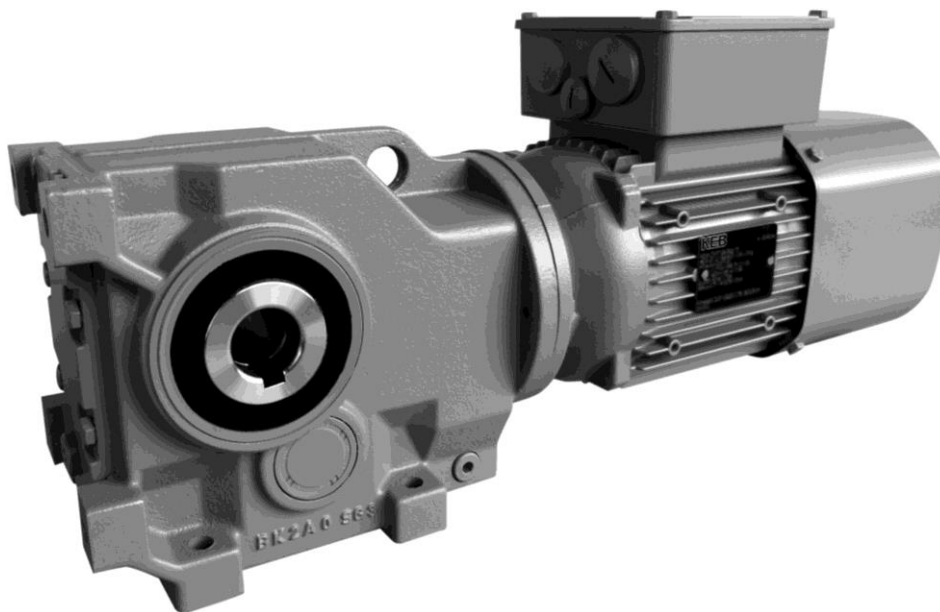
## G - Amortisseurs en caoutchouc



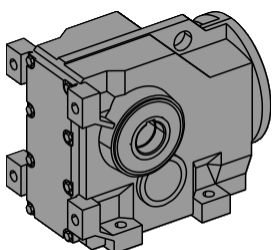
Réducteur	B13	D11	D12	H6
F2	15	12.5	30	156
F3	15	12.5	30	182
F4	20	12.5	40	217
F5	30	21	50	270
F6	30	21	60	328
F7	40	25	80	382
F8	40	25	80	458



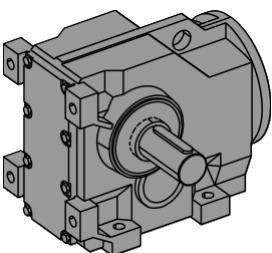
## Réducteurs à couple conique K



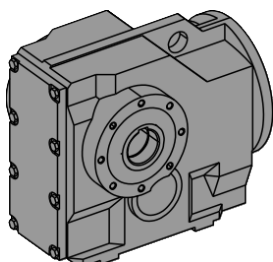
### Types de construction



Version à pattes  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: **K43A**

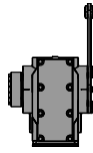
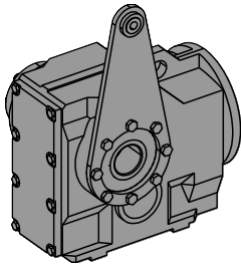


Version à pattes  
Arbre de sortie avec clavette  
Exemple: **K33AV**

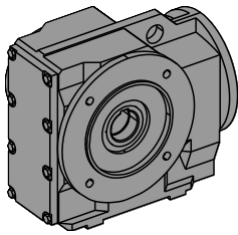


Montage flottant  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: **K53B**

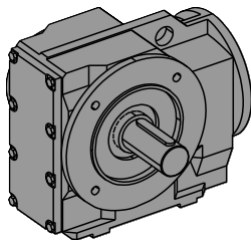




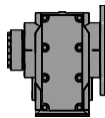
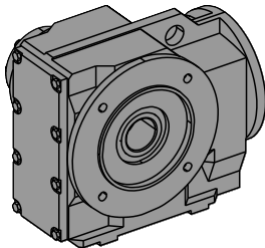
Montage flottant  
Arbre creux avec frette de serrage  
Bras de réaction T1  
Exemple: K53**BT1S**



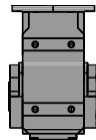
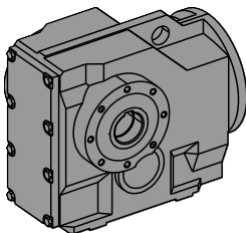
Version à bride  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: K43**C**



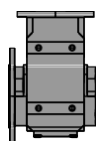
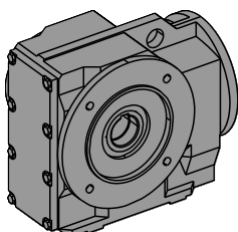
Version à bride  
Arbre de sortie avec clavette  
Exemple: K33**CV**



Version à bride  
Arbre creux avec frette de serrage  
Exemple: K43**CS**



Montage flottant + pattes de fixation  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: K53**D**



Exécution à bride + pattes de fixation  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: K33**E**

### Tableaux de sélection - Réducteurs

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K02</b>			
44.20	32	58	0.19
37.47	37	58	0.23
32.16	44	58	0.26
27.86	50	56	0.29
24.30	58	53	0.32
21.32	66	51	0.35
18.78	75	49	0.38
16.58	84	50	0.44
14.05	100	48	0.50
12.06	116	45	0.55
10.45	134	43	0.60
9.11	154	41	0.66
8.00	175	40	0.73
7.04	199	38	0.79
6.10	229	41	0.99
5.29	265	39	1.08
4.61	304	38	1.21
4.05	346	36	1.30
3.56	393	35	1.30

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K12G03</b>			
3959.5	0.35	110	<0.05
3345.0	0.42	110	<0.05
2859.9	0.49	110	<0.05
2467.1	0.57	110	<0.05
2142.7	0.65	110	<0.05
1870.2	0.75	110	<0.05
1614.3	0.87	110	<0.05
1392.6	1.0	110	<0.05
1209.5	1.2	110	<0.05
1055.7	1.3	110	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K12G02</b>			
926.68	1.5	110	<0.05
782.87	1.8	110	<0.05
669.33	2.1	110	<0.05
577.42	2.4	110	<0.05
501.49	2.8	110	<0.05
437.71	3.2	110	<0.05
383.38	3.7	110	<0.05
329.52	4.2	110	<0.05
284.27	4.9	110	0.06
246.89	5.7	110	0.07
215.49	6.5	110	0.07
188.74	7.4	110	0.09
161.25	8.7	110	0.10
139.55	10	110	0.12
121.98	11	110	0.13
107.46	13	110	0.15
95.27	15	110	0.17
84.88	16	110	0.19
76.20	18	110	0.21
66.51	21	100	0.22
58.25	24	88	0.22

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K12</b>			
54.60	26	110	0.30
46.65	30	110	0.35
40.37	35	110	0.40
35.29	40	110	0.46
31.09	45	110	0.52
27.56	51	107	0.57
24.56	57	103	0.61
22.04	64	100	0.67
19.24	73	97	0.74
16.85	83	93	0.81
15.08	93	109	1.06
13.29	105	105	1.16
11.78	119	102	1.27
10.49	133	98	1.37
9.42	149	95	1.48
8.22	170	92	1.64
7.20	194	88	1.79
6.24	224	112	2.60
5.54	253	109	2.60
4.93	284	106	2.60
4.43	316	103	2.60
3.86	362	100	2.60
3.38	414	97	2.60

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K23G03</b>			
5483.4	0.26	205	<0.05
4632.4	0.30	205	<0.05
3960.6	0.35	205	<0.05
3416.7	0.41	205	<0.05
2967.4	0.47	205	<0.05
2590.0	0.54	205	<0.05
2235.6	0.63	205	<0.05
1928.6	0.73	205	<0.05
1675.0	0.84	205	<0.05
1462.0	0.96	205	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K23G02</b>			
1283.3	1.1	205	<0.05
1084.2	1.3	205	<0.05
926.94	1.5	205	<0.05
799.65	1.8	205	<0.05
694.50	2.0	205	<0.05
606.18	2.3	205	<0.05
530.94	2.6	205	0.06
456.34	3.1	205	0.07
393.68	3.6	205	0.08
341.91	4.1	205	0.09
298.43	4.7	205	0.10
261.38	5.4	205	0.11
228.47	6.1	205	0.13
201.29	7.0	205	0.15
178.45	7.8	205	0.17
159.00	8.8	205	0.19
142.73	9.8	205	0.21
124.58	11	205	0.24
109.11	13	205	0.27

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K23</b>			
102.27	14	205	0.29
87.38	16	205	0.34
75.61	19	205	0.40
66.09	21	205	0.45
58.23	24	205	0.51
51.62	27	205	0.58
46.00	30	205	0.65
41.29	34	205	0.72
36.04	39	205	0.83
31.57	44	205	0.95
26.14	54	205	1.14
22.85	61	205	1.31
20.13	70	205	1.49
17.84	78	205	1.68
15.90	88	205	1.88
14.27	98	205	2.10
12.46	112	205	2.40
10.91	128	205	2.74
9.34	150	161	2.53
8.28	169	161	2.85
7.38	190	161	3.20
6.63	211	161	3.56
5.78	242	161	4.08
5.07	276	161	4.66

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K33G13</b>			
8059.3	0.17	400	<0.05
6832.3	0.20	400	<0.05
5863.6	0.24	400	<0.05
5079.4	0.28	400	<0.05
4431.6	0.32	400	<0.05
3887.4	0.36	400	<0.05
3423.9	0.41	400	<0.05
3010.7	0.47	400	<0.05
2583.9	0.54	400	<0.05
2238.3	0.63	400	<0.05
1952.8	0.72	400	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K33G12</b>			
1738.3	0.81	400	<0.05
1485.1	0.94	400	<0.05
1285.2	1.1	400	<0.05
1123.4	1.2	400	0.05
989.70	1.4	400	0.06
877.42	1.6	400	0.07
781.77	1.8	400	0.07
701.79	2.0	400	0.08
612.54	2.3	400	0.10
536.51	2.6	400	0.11
493.12	2.8	400	0.12
434.44	3.2	400	0.13
385.15	3.6	400	0.15
343.16	4.1	400	0.17
308.06	4.5	400	0.19
268.88	5.2	400	0.22
235.51	5.9	400	0.25
210.10	6.7	400	0.28
188.46	7.4	400	0.31
171.28	8.2	400	0.34
151.01	9.3	400	0.39
133.74	10	400	0.44
119.69	12	400	0.49
104.17	13	400	0.56

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K33</b>			
120.13	12	400	0.49
103.13	14	400	0.57
89.71	16	400	0.65
78.85	18	400	0.74
69.88	20	400	0.84
62.34	22	400	0.94
55.92	25	400	1.05
50.82	28	400	1.15
44.80	31	400	1.31
39.68	35	400	1.47
35.51	39	400	1.65
30.91	45	400	1.89
27.26	51	400	2.15
24.15	58	400	2.42
21.55	65	400	2.71
19.33	72	400	3.03
17.57	80	400	3.33
15.49	90	400	3.78
13.72	102	400	4.26
12.27	114	390	4.66
10.68	131	375	5.1
9.30	151	240	3.80
8.45	166	300	5.2
7.45	188	285	5.6
6.60	212	275	6.1
5.91	237	300	7.0
5.14	272	290	7.0

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
<b>K43G13</b>			
10485	0.13	745	<0.05
8888.4	0.16	745	<0.05
7628.2	0.18	745	<0.05
6608.0	0.21	745	<0.05
5765.3	0.24	745	<0.05
5057.3	0.28	745	<0.05
4454.3	0.31	745	<0.05
3916.8	0.36	745	<0.05
3361.5	0.42	745	<0.05
2911.9	0.48	745	<0.05
2540.6	0.55	745	<0.05

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K43G12**

2261.4	0.62	745	<0.05
1932.0	0.72	745	0.06
1672.0	0.84	745	0.07
1461.5	0.96	745	0.07
1287.6	1.1	745	0.08
1141.5	1.2	745	0.10
1017.0	1.4	745	0.11
912.99	1.5	745	0.12
796.88	1.8	745	0.14
697.97	2.0	745	0.16
641.52	2.2	745	0.17
565.19	2.5	745	0.19
501.06	2.8	745	0.22
446.44	3.1	745	0.24
400.77	3.5	745	0.27
349.80	4.0	745	0.31
306.38	4.6	745	0.36
275.54	5.1	745	0.40
249.26	5.6	745	0.44
227.20	6.2	745	0.48
202.69	6.9	745	0.54
181.81	7.7	745	0.60
164.95	8.5	745	0.66
146.17	9.6	745	0.75
128.66	11	745	0.85

**K43**

151.92	9.2	745	0.72
131.28	11	745	0.83
114.99	12	745	0.95
101.80	14	745	1.07
90.90	15	745	1.20
81.75	17	745	1.33
73.96	19	745	1.47
67.41	21	745	1.62
60.14	23	745	1.81
53.94	26	745	2.02
48.94	29	745	2.23
43.37	32	745	2.51
38.17	37	745	2.85
33.43	42	745	3.26
29.37	48	745	3.71
25.56	55	745	4.26
23.30	60	745	4.67
20.79	67	745	5.2
18.65	75	745	5.8
16.92	83	745	6.4
14.99	93	745	7.3
13.20	106	745	7.5
11.56	121	745	7.5
10.15	138	745	7.5
8.60	163	565	7.5
7.62	184	550	7.5
6.71	209	580	7.5
5.87	238	550	7.5
5.16	271	520	7.5

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K53G23**

11426	0.12	1430	<0.05
9761.9	0.14	1430	<0.05
8447.9	0.17	1430	<0.05
7384.3	0.19	1430	<0.05
6505.6	0.22	1430	<0.05
5767.5	0.24	1430	<0.05
5175.3	0.27	1430	<0.05
4523.7	0.31	1430	<0.05
3985.4	0.35	1430	0.05
3533.2	0.40	1430	0.06
3093.4	0.45	1430	0.07
2725.3	0.51	1430	0.08
2416.1	0.58	1430	0.09

**K53G22**

2176.4	0.64	1430	0.10
1868.5	0.75	1430	0.11
1625.3	0.86	1430	0.13
1428.5	0.98	1430	0.15
1266.0	1.1	1430	0.17
1129.4	1.2	1430	0.19
1013.0	1.4	1430	0.21
920.69	1.5	1430	0.23
811.74	1.7	1430	0.26
718.94	1.9	1430	0.29
648.83	2.2	1430	0.32
597.22	2.3	1430	0.35
524.36	2.7	1430	0.40
470.34	3.0	1430	0.45
427.46	3.3	1430	0.49
376.88	3.7	1430	0.56
333.79	4.2	1430	0.63
301.24	4.6	1430	0.69
277.28	5.0	1430	0.75
247.82	5.6	1430	0.84
220.06	6.4	1430	0.95
195.01	7.2	1430	1.07
173.54	8.1	1430	1.21
148.66	9.4	1430	1.41
135.16	10	1430	1.55

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K53**

138.94	10	1430	1.51
123.46	11	1430	1.70
110.68	13	1430	1.89
99.94	14	1430	2.09
90.79	15	1430	2.31
83.01	17	1430	2.52
74.48	19	1430	2.81
67.22	21	1430	3.11
61.87	23	1430	3.38
55.30	25	1430	3.79
49.10	29	1430	4.26
43.51	32	1430	4.81
38.72	36	1430	5.4
33.17	42	1430	6.3
29.56	47	1430	7.1
26.68	52	1430	7.8
24.56	57	1430	8.5
21.95	64	1430	9.5
19.49	72	1420	10.7
17.27	81	1370	11.6
15.37	91	1320	12.6
13.17	106	1260	14.0
11.61	121	1220	15.0
10.75	130	985	13.4
9.55	147	985	15.0
8.46	165	985	15.0
7.53	186	985	15.0
6.45	217	960	15.0
5.69	246	925	15.0

**K63G23**

13818	0.10	2550	<0.05
11805	0.12	2550	<0.05
10216	0.14	2550	<0.05
8930.1	0.16	2550	<0.05
7867.5	0.18	2550	<0.05
6974.9	0.20	2550	0.05
6258.7	0.22	2550	0.06
5470.7	0.26	2550	0.07
4819.7	0.29	2550	0.08
4272.9	0.33	2550	0.09
3741.0	0.37	2550	0.10
3295.8	0.42	2550	0.11
2921.9	0.48	2550	0.13

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K63G22**

2632.0	0.53	2550	0.14
2259.6	0.62	2550	0.17
1965.6	0.71	2550	0.19
1727.6	0.81	2550	0.22
1531.0	0.91	2550	0.24
1365.8	1.0	2550	0.27
1225.1	1.1	2550	0.31
1113.4	1.3	2550	0.34
981.68	1.4	2550	0.38
869.44	1.6	2550	0.43
803.80	1.7	2550	0.47
724.09	1.9	2550	0.52
634.13	2.2	2550	0.59
568.80	2.5	2550	0.66
516.95	2.7	2550	0.72
455.78	3.1	2550	0.82
403.67	3.5	2550	0.93
373.19	3.8	2550	1.00
336.18	4.2	2550	1.11
301.25	4.6	2550	1.24
269.78	5.2	2550	1.39
242.80	5.8	2550	1.54
211.83	6.6	2550	1.77
189.77	7.4	2550	1.97

**K63**

160.53	8.7	2550	2.33
144.48	9.7	2550	2.59
130.99	11	2550	2.86
119.50	12	2550	3.13
109.93	13	2550	3.40
99.21	14	2550	3.77
90.07	16	2550	4.15
83.27	17	2550	4.49
75.02	19	2550	4.99
67.22	21	2550	5.6
60.20	23	2550	6.2
54.18	26	2550	6.9
47.27	30	2550	7.9
42.35	33	2550	8.8
37.56	37	2550	10.0
33.00	42	2490	11.1
29.77	47	2550	12.6
26.68	52	2550	14.0
23.89	59	2470	15.2
21.50	65	2390	16.3
18.76	75	2300	18.0
16.81	83	2220	19.4
14.91	94	2140	21.0
13.10	107	2060	22.0
11.58	121	1700	21.5
10.43	134	1670	22.0
9.10	154	1700	22.0
8.15	172	1700	22.0
7.23	194	1640	22.0
6.35	220	1570	22.0

## Tableaux de sélection - Réducteurs

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### K73G33

14283	0.098	4330	<0.05
12262	0.11	4330	0.05
10667	0.13	4330	0.06
9375.1	0.15	4330	0.07
8308.2	0.17	4330	0.08
7411.9	0.19	4330	0.09
6648.4	0.21	4330	0.10
6042.3	0.23	4330	0.11
5327.3	0.26	4330	0.12
4718.2	0.30	4330	0.13
4280.5	0.33	4330	0.15
3707.9	0.38	4330	0.17
3293.4	0.43	4330	0.19
2954.1	0.47	4330	0.21
2684.8	0.52	4330	0.24
2367.1	0.59	4330	0.27

### K73G32

2068.0	0.68	4330	0.31
1846.7	0.76	4330	0.34
1660.8	0.84	4330	0.38
1502.4	0.93	4330	0.42
1369.5	1.0	4330	0.46
1221.7	1.1	4330	0.52
1095.9	1.3	4330	0.58
994.22	1.4	4330	0.64
861.22	1.6	4330	0.74
779.24	1.8	4330	0.81
707.41	2.0	4330	0.90
630.75	2.2	4330	1.01
587.86	2.4	4330	1.08
527.31	2.7	4330	1.20
478.39	2.9	4330	1.33
414.39	3.4	4330	1.53
374.95	3.7	4330	1.69
340.39	4.1	4330	1.86
303.50	4.6	4330	2.09
256.81	5.5	4330	2.47
232.36	6.0	4330	2.73
210.95	6.6	4330	3.01
188.09	7.4	4330	3.37

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### K73

183.21	7.6	4330	3.46
166.63	8.4	4330	3.81
152.50	9.2	4330	4.16
141.34	9.9	4330	4.49
128.10	11	4330	4.95
116.83	12	4330	5.4
108.36	13	4330	5.9
98.17	14	4330	6.5
89.29	16	4330	7.1
80.57	17	4330	7.9
73.10	19	4330	8.7
63.32	22	4330	10.0
57.29	24	4330	11.1
52.01	27	4330	12.2
46.38	30	4330	13.7
43.99	32	4330	14.4
40.01	35	4330	15.9
36.10	39	4330	17.6
32.75	43	4330	19.4
28.37	49	4330	22.4
25.67	55	4330	24.7
23.31	60	4330	27.2
20.78	67	4330	30.0
17.62	79	4330	30.0
15.04	93	4160	30.0
13.76	102	3100	30.0
12.45	112	3090	30.0
11.30	124	3100	30.0
10.08	139	3100	30.0
8.54	164	3100	30.0
7.29	192	3100	30.0

### K83G33

16285	0.086	7960	0.07
13981	0.10	7960	0.08
12162	0.12	7960	0.10
10689	0.13	7960	0.11
9472.7	0.15	7960	0.12
8450.8	0.17	7960	0.14
7580.3	0.18	7960	0.15
6889.3	0.20	7960	0.17
6074.0	0.23	7960	0.19
5379.6	0.26	7960	0.22
4900.2	0.29	7960	0.24
4292.3	0.33	7960	0.27
3755.0	0.37	7960	0.31
3368.2	0.42	7960	0.35
3061.2	0.46	7960	0.38
2698.9	0.52	7960	0.43

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### K83G32

2357.9	0.59	7960	0.49
2105.6	0.66	7960	0.55
1893.6	0.74	7960	0.62
1713.0	0.82	7960	0.68
1561.4	0.90	7960	0.75
1393.0	1.0	7960	0.84
1249.5	1.1	7960	0.93
1138.2	1.2	7960	1.02
996.96	1.4	7960	1.17
906.86	1.5	7960	1.29
816.82	1.7	7960	1.43
774.35	1.8	7960	1.51
705.34	2.0	7960	1.65
617.84	2.3	7960	1.89
545.46	2.6	7960	2.14
483.36	2.9	7960	2.41
425.46	3.3	7960	2.74
372.59	3.8	7960	3.13
327.28	4.3	7960	3.56
298.11	4.7	7960	3.91
261.13	5.4	7960	4.47
237.53	5.9	7960	4.91
213.95	6.5	7960	5.5
192.10	7.3	7960	6.1
187.60	7.5	7680	6.0
164.78	8.5	7060	6.3

### K83

144.68	9.7	7960	8.1
132.28	11	7960	8.8
122.27	11	7960	9.5
111.12	13	7960	10.5
101.42	14	7960	11.5
91.87	15	7960	12.7
83.68	17	7960	13.9
73.30	19	7960	15.9
66.68	21	7960	17.5
60.06	23	7960	19.4
53.92	26	7960	21.6
46.25	30	7960	25.2
39.98	35	7960	29.2
34.75	40	7960	33.6
32.84	43	7960	35.5
29.88	47	7960	39.0
26.91	52	7960	43.3
24.16	58	7960	45.0
20.73	68	7740	45.0
17.91	78	7400	45.0
15.57	90	7100	45.0
14.01	100	4850	45.0
12.58	111	4850	45.0
10.79	130	4850	45.0
9.32	150	4850	45.0
8.11	173	4850	45.0

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

### K93G43

19466	0.072	12300	0.09
16822	0.083	12300	0.11
14735	0.095	12300	0.12
13045	0.11	12300	0.14
11648	0.12	12300	0.15
10476	0.13	12300	0.17
9476.8	0.15	12300	0.19
8638.2	0.16	12300	0.21
7706.3	0.18	12300	0.23
6912.5	0.20	12300	0.26
6318.8	0.22	12300	0.28
5768.8	0.24	12300	0.31
5277.6	0.27	12300	0.34
4774.3	0.29	12300	0.38
4351.8	0.32	12300	0.41
3882.4	0.36	12300	0.46
3482.4	0.40	12300	0.52
3183.3	0.44	12300	0.56
2906.2	0.48	12300	0.62
2627.7	0.53	12300	0.68

### K93G42

2486.8	0.56	12300	0.72
2245.4	0.62	12300	0.80
2039.9	0.69	12300	0.88
1865.1	0.75	12300	0.96
1673.5	0.84	12300	1.07
1510.3	0.93	12300	1.19
1380.6	1.0	12300	1.30
1260.4	1.1	12300	1.42
1139.6	1.2	12300	1.58
988.56	1.4	12300	1.82
864.99	1.6	12300	2.08
762.02	1.8	12300	2.36
651.55	2.1	12300	2.76
631.60	2.2	12300	2.84
560.85	2.5	12300	3.20
497.00	2.8	12300	3.61
454.31	3.1	12300	3.95
414.77	3.4	12300	4.33
375.01	3.7	12300	4.79
325.31	4.3	12300	5.5
284.64	4.9	12300	6.3
252.16	5.6	12300	7.1
218.74	6.4	12300	8.2
191.40	7.3	12300	9.4
168.61	8.3	12300	10.7
144.17	9.7	12300	11.0

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	--------------------------------	---------------	---------------

**K93**

137.36	10	12300	13.1
126.06	11	12300	14.2
114.62	12	12300	15.7
104.80	13	12300	17.1
92.68	15	12300	19.4
84.72	17	12300	21.2
77.34	18	12300	23.2
69.93	20	12300	25.7
60.66	23	12300	29.6
53.08	26	12300	33.8
46.76	30	12300	38.4
39.98	35	12300	44.9
34.75	40	12300	51.7
31.33	45	12300	57.3
27.18	52	12300	66.1
23.78	59	12300	75.5
20.95	67	12300	85.7
17.91	78	12300	90.0
15.57	90	12300	90.0
14.34	98	7320	74.8
12.55	112	7320	85.5
11.06	127	7320	90.0
9.45	148	7320	90.0
8.22	170	7320	90.0

## Tableaux de sélection - Motoréducteurs

Type -kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

**0.12 kW**

K33G12A DM63K4	24
2.8	395 1.00 493.12
3.2	345 1.15 434.44
3.6	305 1.30 385.15
4.0	275 1.45 343.16
4.5	245 1.60 308.06
5.1	215 1.85 268.88

K23G02A DM63K4	17
4.6	240 0.85 298.43
5.3	210 1.00 261.38
6.0	182 1.10 228.47
6.9	160 1.25 201.29
7.7	142 1.45 178.45
8.7	127 1.60 159.00
9.7	114 1.80 142.73

K12G02A DM63K4	13
8.6	122 0.90 161.25
9.9	105 1.05 139.55
11	92 1.20 121.98
13	81 1.35 107.46
14	72 1.55 95.27
16	64 1.70 84.88
18	58 1.90 76.20
21	50 2.00 66.51
24	44 2.00 58.25

K02A DM63K4	7
31	33 1.75 44.20
37	28 2.0 37.47
43	24 2.4 32.16
50	21 2.7 27.86
57	18 2.9 24.30
65	16 3.2 21.32
73	14 3.5 18.78
83	13 3.9 16.58
98	11 4.4 14.05
114	9.3 4.8 12.06
132	8.1 5.3 10.45
151	7.0 5.8 9.11
173	6.2 6.5 8.00
196	5.4 7.0 7.04
226	4.8 8.5 6.10
261	4.2 9.4 5.29
299	3.6 10 4.61
341	3.2 11 4.05
387	2.8 12 3.56

**0.18 kW**

K43G12A DM63G4	32
3.1	535 1.40 446.44
3.4	480 1.55 400.77
3.9	420 1.80 349.80
4.5	365 2.0 306.38

K33G12A DM63G4	24
3.6	460 0.85 385.15
4.0	410 0.95 343.16
4.5	370 1.10 308.06
5.1	320 1.25 268.88
5.9	280 1.40 235.51
6.6	250 1.60 210.10
7.3	225 1.75 188.46
8.1	205 1.95 171.28

Type -kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

**0.18 kW**

K23G02A DM63G4	17
6.9	240 0.85 201.29
7.7	215 0.95 178.45
8.7	190 1.05 159.00
9.7	171 1.20 142.73
11	149 1.35 124.58
13	130 1.55 109.11

K23A DM63G4	14
13	127 1.60 102.27
16	109 1.85 87.38

K12G02A DM63G4	13
11	138 0.80 121.98
13	122 0.90 107.46
14	108 1.00 95.27
16	96 1.15 84.88
18	86 1.25 76.20
21	75 1.35 66.51
24	66 1.35 58.25

K12A DM63G4	10
25	62 1.80 54.60

K02A DM63G4	8
31	50 1.15 44.20
37	42 1.35 37.47
43	36 1.60 32.16
50	32 1.75 27.86
57	28 1.90 24.30
65	24 2.1 21.32
73	21 2.3 18.78
83	19 2.6 16.58
98	16 2.9 14.05
114	14 3.2 12.06
132	12 3.6 10.45
151	11 3.9 9.11
173	9.3 4.3 8.00
196	8.2 4.7 7.04
226	7.2 5.7 6.10
261	6.3 6.2 5.29
299	5.5 7.0 4.61
341	4.8 7.5 4.05
387	4.2 8.3 3.56

**0.25 kW**

K53G22A DM71K4	56
3.0	765 1.85 470.34

K43G12A DM71K4	33
3.2	725 1.00 446.44
3.5	650 1.15 400.77
4.0	570 1.30 349.80
4.6	500 1.50 306.38
5.1	450 1.65 275.54
5.7	405 1.85 249.26
6.2	370 2.0 227.20

K33G12A DM71K4	25
4.6	500 0.80 308.06
5.2	435 0.90 268.88
6.0	385 1.05 235.51
6.7	340 1.15 210.10
7.5	305 1.30 188.46
8.2	280 1.45 171.28
9.3	245 1.65 151.01
11	215 1.85 133.74

K33A DM71K4	20
12	205 1.95 120.13

Type -kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

**0.25 kW**

K23G02A DM71K4	18
8.9	260 0.80 159.00
9.9	230 0.90 142.73
11	205 1.00 124.58
13	177 1.15 109.11

K23A DM71K4	15
14	173 1.20 102.27
16	148 1.40 87.38
19	128 1.60 75.61
21	112 1.80 66.09

K12G02A DM71K4	14
17	131 0.85 84.88
19	117 0.95 76.20
21	102 1.00 66.51
24	90 1.00 58.25

K12A DM71K4	11
26	84 1.30 54.60
30	72 1.55 46.65
35	62 1.75 40.37
40	54 2.0 35.29

K02A DM71K4	9
32	68 0.85 44.20
38	58 1.00 37.47
44	50 1.15 32.16
51	43 1.30 27.86
58	37 1.40 24.30
66	33 1.55 21.32
75	29 1.70 18.78
85	26 1.90 16.58
100	22 2.2 14.05
117	19 2.4 12.06
135	16 2.6 10.45
155	14 2.9 9.11
176	13 3.2 8.00
200	11 3.4 7.04
231	9.8 4.2 6.10
267	8.5 4.6 5.29
306	7.4 5.1 4.61
349	6.5 5.5 4.05
396	5.7 6.1 3.56

**0.37 kW**

K53G22A DM71G4	56
3.0	1130 1.25 470.34
3.3	1030 1.40 427.46
3.7	905 1.55 376.88
4.2	805 1.80 333.79
4.7	725 1.95 301.24

K43G12A DM71G4	34
4.0	840 0.90 349.80
4.6	735 1.00 306.38
5.1	665 1.10 275.54
5.7	600 1.25 249.26
6.2	545 1.35 227.20
7.0	490 1.50 202.69
7.8	435 1.70 181.81
8.5	395 1.85 164.95

K43A DM71G4	29
9.3	380 1.95 151.92

Type -kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

**0.37 kW**

K33G12A DM71G4	26
6.7	505 0.80 210.10
7.5	455 0.90 188.46
8.2	410 0.95 171.28
9.3	365 1.10 151.01
11	320 1.25 133.74
12	290 1.40 119.69
14	250 1.60 104.17

K33A DM71G4	20
12	300 1.35 120.13
14	260 1.55 103.13
16	225 1.75 89.71
18	198 2.0 78.85

K23G02A DM71G4	19
13	265 0.80 109.11

K23A DM71G4	15
14	255 0.80 102.27
16	220 0.95 87.38
19	189 1.10 75.61
21	166 1.25 66.09
24	146 1.40 58.23
27	129 1.60 51.62
31	115 1.75 46.00
34	103 1.95 41.29

K12A DM71G4	11
26	125 0.90 54.60
30	106 1.05 46.65
35	92 1.20 40.37
40	80 1.35 35.29
45	71 1.55 31.09
51	63 1.70 27.56
57	56 1.85 24.56
64	50 2.00 22.04

K02A DM71G4	9
44	73 0.80 32.16
51	64 0.90 27.86
58	55 0.95 24.30
66	49 1.05 21.32
75	43 1.15 18.78
85	39 1.30 16.58
100	33 1.45 14.05
117	28 1.60 12.06
135	24 1.75 10.45
155	21 1.95 9.11
176	19 2.1 8.00
200	16 2.3 7.04
231	15 2.8 6.10
267	13 3.1 5.29
306	11 3.5 4.61
349	9.6 3.7 4.05
396	8.5 4.1 3.56

K02A DM71G4	9
44	73 0.80 32.16
51	64 0.90 27.86
58	55 0.95 24.30
66	49 1.05 21.32
75	43 1.15 18.78
85	39 1.30 16.58
100	33 1.45 14.05
117	28 1.60 12.06
135	24 1.75 10.45
155	21 1.95 9.11
176	19 2.1 8.00
200	16 2.3 7.04
231	15 2.8 6.10
267	13 3.1 5.29
306	11 3.5 4.61
349	9.6 3.7 4.05
396	8.5 4.1 3.56

**0.55 kW**

K63G22A DM80K4	85
3.1	1640 1.55 455.78
3.5	1450 1.75 403.67
3.8	1340 1.90 373.19

K53G22A DM80K4	58
3.0	1690 0.85 470.34
3.3	1530 0.95 427.46
3.7	1350 1.05 376.88
4.2	1200 1.20 333.79
4.7	1080 1.30 301.24
5.1	995 1.45 277.28
5.7	890 1.60 247.82
6.4	790 1.80 220.06

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
------	------------	---------	----	---	-----

## 0.55 kW

<b>K43G12A DM80K4</b>					36
5.6	895	0.85	249.26		
6.2	815	0.90	227.20		
6.9	725	1.00	202.69		
7.7	655	1.15	181.81		
8.5	590	1.25	164.95		
9.6	525	1.40	146.17		
11	460	1.60	128.66		

<b>K43A DM80K4</b>					30
12	430	1.75	114.99		
14	380	1.95	101.80		

<b>K33G12A DM80K4</b>					28
11	480	0.85	133.74		
12	430	0.95	119.69		
13	375	1.05	104.17		

<b>K33A DM80K4</b>					22
16	335	1.20	89.71		
18	295	1.35	78.85		
20	260	1.55	69.88		
23	235	1.70	62.34		
25	210	1.90	55.92		

<b>K23A DM80K4</b>					17
21	245	0.85	66.09		
24	220	0.95	58.23		
27	193	1.05	51.62		
31	172	1.20	46.00		
34	154	1.30	41.29		
39	135	1.50	36.04		
45	118	1.75	31.57		

<b>K12A DM80K4</b>					13
35	137	0.80	40.37		
40	120	0.90	35.29		
45	106	1.05	31.09		
51	94	1.15	27.56		
57	84	1.25	24.56		
64	75	1.35	22.04		
73	65	1.50	19.24		
83	57	1.60	16.85		

<b>K02A DM80K4</b>					11
117	42	1.05	12.06		
134	36	1.20	10.45		
154	32	1.30	9.11		
176	28	1.45	8.00		
200	24	1.55	7.04		
230	22	1.90	6.10		
266	19	2.1	5.29		
305	16	2.3	4.61		
347	14	2.5	4.05		
394	13	2.8	3.56		

## 0.75 kW

<b>K73G32A DM80GD4</b>					142
3.0	2310	1.85	478.39		
3.4	2000	2.2	414.39		
3.8	1810	2.4	374.95		

<b>K63G22A DM80GD4</b>					92
3.1	2200	1.15	455.78		
3.5	1950	1.30	403.67		
3.8	1800	1.40	373.19		
4.2	1620	1.55	336.18		
4.7	1450	1.75	301.25		
5.3	1300	1.95	269.78		
5.9	1170	2.2	242.80		
6.7	1020	2.5	211.83		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
------	------------	---------	----	---	-----

## 0.75 kW

<b>K53G22A DM80GD4</b>					65
3.8	1820	0.80	376.88		
4.3	1610	0.90	333.79		
4.7	1450	1.00	301.24		
5.1	1340	1.05	277.28		
5.8	1200	1.20	247.82		
6.5	1060	1.35	220.06		
7.3	940	1.50	195.01		
8.2	835	1.70	173.54		
9.6	715	2.00	148.66		

<b>K53A DM80GD4</b>					56
10	700	2.0	138.94		
12	620	2.3	123.46		

<b>K43G12A DM80GD4</b>					43
7.8	875	0.85	181.81		
8.6	795	0.95	164.95		
9.7	705	1.05	146.17		
11	620	1.20	128.66		

<b>K43A DM80GD4</b>					37
12	580	1.30	114.99		
14	510	1.45	101.80		
16	455	1.65	90.90		
17	410	1.80	81.75		
19	370	2.00	73.96		
21	340	2.2	67.41		
24	300	2.5	60.14		

<b>K33G12A DM80GD4</b>					35
14	505	0.80	104.17		

<b>K33A DM80GD4</b>					29
16	450	0.90	89.71		
18	395	1.00	78.85		
20	350	1.15	69.88		
23	315	1.25	62.34		
25	280	1.40	55.92		
28	255	1.55	50.82		
32	225	1.75	44.80		
36	199	2.0	39.68		

<b>K23A DM80GD4</b>					24
28	260	0.80	51.62		
31	230	0.90	46.00		
35	210	1.00	41.29		
40	181	1.15	36.04		
45	159	1.30	31.57		
55	131	1.55	26.14		
62	115	1.80	22.85		
71	101	2.0	20.13		
80	90	2.3	17.84		

<b>K12A DM80GD4</b>					20
52	126	0.85	27.56		
58	112	0.90	24.56		
65	101	1.00	22.04		
74	88	1.10	19.24		
85	77	1.20	16.85		
95	70	1.55	15.08		
107	62	1.70	13.29		
121	55	1.85	11.78		
136	49	2.00	10.49		
151	44	2.2	9.42		
173	38	2.4	8.22		
198	34	2.6	7.20		
228	30	3.8	6.24		
257	26	4.1	5.54		
289	24	4.5	4.93		
322	21	4.9	4.43		
369	18	5.4	3.86		
421	16	6.0	3.38		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
------	------------	---------	----	---	-----

## 0.75 kW

<b>K02A DM80GD4</b>					18
118	56	0.80	12.06		
136	49	0.90	10.45		
156	43	0.95	9.11		
178	37	1.05	8.00		
202	33	1.15	7.04		
234	29	1.40	6.10		
270	25	1.55	5.29		
309	22	1.75	4.61		
352	19	1.85	4.05		
400	17	2.1	3.56		

## 1.1 kW

<b>K83G32A DM90SD4</b>					213
3.0	3370	2.4	483.36		

<b>K73G32A DM90SD4</b>					149
3.0	3340	1.30	478.39		
3.5	2890	1.50	414.39		
3.9	2620	1.65	374.95		
4.2	2380	1.80	340.39		
4.8	2120	2.0	303.50		
5.6	1790	2.4	256.81		

<b>K63G22A DM90SD4</b>					99
3.2	3180	0.80	455.78		
3.6	2820	0.90	403.67		
3.9	2600	1.00	373.19		
4.3	2350	1.10	336.18		
4.8	2100	1.20	301.25		
5.4	1880	1.35	269.78		
6.0	1690	1.50	242.80		
6.8	1480	1.75	211.83		
7.6	1320	1.95	189.77		

<b>K63A DM90SD4</b>					90
9.0	1170	2.2	160.53		
10	1050	2.4	144.48		

<b>K53G22A DM90SD4</b>					72
5.8	1730	0.85	247.82		
6.6	1540	0.95	220.06		
7.4	1360	1.05	195.01		
8.3	1210	1.20	173.54		
9.7	1040	1.40	148.66		
11	945	1.50	135.16		

<b>K53A DM90SD4</b>					64
12	900	1.60	123.46		
13	805	1.75	110.68		
14	725	1.95	99.94		
16	660	2.2	90.79		
17	605	2.4	83.01		

<b>K43G12A DM90SD4</b>					50
11	900	0.85	128.66		

<b>K43A DM90SD4</b>					44
14	740	1.00	101.80		
16	660	1.10	90.90		
18	595	1.25	81.75		
20	540	1.40	73.96		
21	490	1.50	67.41		
24	435	1.70	60.14		
27	390	1.90	53.94		
30	355	2.1	48.94		
33	315	2.4	43.37		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
------	------------	---------	----	---	-----

## 1.1 kW

<b>K33A DM90SD4</b>					36
21	510	0.80	69.88		
23	455	0.90	62.34		
26	405	1.00	55.92		
28	370	1.10	50.82		
32	325	1.20	44.80		
36	290	1.40	39.68		
41	260	1.55	35.51		
47	225	1.80	30.91		
53	198	2.0	27.26		
60	176	2.3	24.15		

<b>K23A DM90SD4</b>					31
40	260	0.80	36.04		
46	230	0.90	31.57		
63	166	1.25	22.85		
72	146	1.40	20.13		
81	130	1.55	17.84		
91	116	1.75	15.90		
101	104	1.95	14.27		
116	91	2.3	12.46		
132	79	2.6	10.91		
155	68	2.4	9.34		
174	60	2.7	8.28		
196	54	3.0	7.38		
218	48	3.3	6.63		
250	42	3.8	5.78		
285	37	4.4	5.07		

<b>K12A DM90SD4</b>					27
86	111	0.85	16.85		
96	102	1.05	15.08		
109	90	1.15	13.29		
123	80	1.30	11.78		

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 1.5 kW

K53G22A DM90LB4 72  
8.4 1640 0.85 173.54  
9.8 1410 1.00 148.66  
11 1280 1.10 135.16

K53A DM90LB4 64  
12 1220 1.15 123.46  
13 1090 1.30 110.68  
15 985 1.45 99.94  
16 895 1.60 90.79  
18 815 1.75 83.01  
20 735 1.95 74.48  
22 660 2.2 67.22  
24 610 2.3 61.87

K43A DM90LB4 44  
16 895 0.85 90.90  
18 805 0.90 81.75  
20 730 1.00 73.96  
22 665 1.10 67.41  
24 590 1.25 60.14  
27 530 1.40 53.94  
30 480 1.55 48.94  
34 425 1.75 43.37  
38 375 2.00 38.17  
44 330 2.3 33.43

K33A DM90LB4 36  
29 500 0.80 50.82  
32 440 0.90 44.80  
37 390 1.00 39.68  
41 350 1.15 35.51  
47 305 1.30 30.91  
53 270 1.50 27.26  
60 240 1.70 24.15  
68 210 1.90 21.55  
75 190 2.1 19.33  
83 173 2.3 17.57

K23A DM90LB4 31  
64 225 0.90 22.85  
72 198 1.05 20.13  
82 176 1.15 17.84  
92 157 1.30 15.90  
102 141 1.45 14.27  
117 123 1.65 12.46  
133 107 1.90 10.91  
156 92 1.75 9.34  
176 82 1.95 8.28  
197 73 2.2 7.38  
220 65 2.5 6.63  
252 57 2.8 5.78  
287 50 3.2 5.07

K12A DM90LB4 27  
96 138 0.80 15.08  
110 122 0.85 13.29  
124 108 0.95 11.78  
139 96 1.00 10.49  
154 86 1.10 9.42  
177 75 1.20 8.22  
202 66 1.35 7.20  
233 58 1.90 6.24  
263 52 2.1 5.54  
295 46 2.3 4.93  
329 41 2.5 4.43

## 2.2 kW

K93G42A DM100LA4 335  
2.9 6870 1.80 497.00  
3.2 6280 1.95 454.31  
3.5 5730 2.1 414.77  
3.9 5180 2.4 375.01

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 2.2 kW

K83G32A DM100LA4 225  
3.0 6680 1.20 483.36  
3.4 5880 1.35 425.46  
3.9 5150 1.55 372.59  
4.5 4520 1.75 327.28  
4.9 4120 1.95 298.11  
5.6 3610 2.2 261.13  
6.1 3280 2.4 237.53

K73G32A DM100LA4 160  
3.9 5180 0.85 374.95  
4.3 4700 0.90 340.39  
4.8 4190 1.05 303.50  
5.7 3550 1.20 256.81  
6.3 3210 1.35 232.36  
6.9 2910 1.50 210.95  
7.8 2600 1.65 188.09

K73A DM100LA4 146  
8.0 2640 1.65 183.21  
8.8 2400 1.80 166.63  
9.6 2190 1.95 152.50  
10 2030 2.1 141.34  
11 1840 2.3 128.10

K63G22A DM100LA4 111  
6.9 2930 0.85 211.83  
7.7 2620 0.95 189.77

K63A DM100LA4 102  
10 2080 1.25 144.48  
11 1890 1.35 130.99  
12 1720 1.50 119.50  
13 1580 1.60 109.93  
15 1430 1.80 99.21  
16 1300 1.95 90.07  
18 1200 2.1 83.27  
19 1080 2.4 75.02

K53A DM100LA4 76  
13 1590 0.90 110.68  
15 1440 1.00 99.94  
16 1310 1.10 90.79  
18 1190 1.20 83.01  
20 1070 1.35 74.48  
22 965 1.50 67.22  
24 890 1.60 61.87  
26 795 1.80 55.30  
30 705 2.0 49.10  
34 625 2.3 43.51

K43A DM100LA4 56  
24 865 0.85 60.14  
27 775 0.95 53.94  
30 705 1.05 48.94  
34 625 1.20 43.37  
38 550 1.35 38.17  
44 480 1.55 33.43  
50 425 1.75 29.37  
57 370 2.0 25.56  
63 335 2.2 23.30  
70 300 2.5 20.79

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 2.2 kW

K33A DM100LA4 48  
41 510 0.80 35.51  
47 445 0.90 30.91  
60 350 1.15 24.15  
68 310 1.30 21.55  
76 280 1.45 19.33  
83 255 1.60 17.57  
94 225 1.80 15.49

106 197 2.0 13.72  
119 177 2.2 12.27  
137 154 2.4 10.68  
157 134 1.80 9.30  
173 122 2.5 8.45  
196 107 2.7 7.45  
221 95 2.9 6.60  
247 85 3.5 5.91  
284 74 3.9 5.14

K23A DM100LA4 43  
82 255 0.80 17.84  
92 230 0.90 15.90  
102 205 1.00 14.27  
117 179 1.15 12.46  
134 157 1.30 10.91  
156 134 1.20 9.34  
176 119 1.35 8.28  
198 106 1.50 7.38  
220 95 1.70 6.63  
252 83 1.95 5.78  
288 73 2.2 5.07

K12A DM100LA4 39  
178 110 0.85 8.22  
203 96 0.90 7.20  
234 85 1.30 6.24  
264 76 1.45 5.54  
296 67 1.55 4.93  
330 61 1.70 4.43  
378 53 1.90 3.86  
431 46 2.1 3.38

## 3.0 kW

K93G42A DM100LF4 338  
2.9 9390 1.30 497.00  
3.2 8590 1.45 454.31  
3.5 7840 1.55 414.77  
3.9 7090 1.75 375.01  
4.5 6150 2.00 325.31  
5.1 5380 2.3 284.64

K83G32A DM100LF4 228  
3.0 9140 0.85 483.36  
3.4 8040 1.00 425.46  
3.9 7040 1.15 372.59  
4.4 6190 1.30 327.28  
4.9 5640 1.40 298.11  
5.6 4940 1.60 261.13  
6.1 4490 1.75 237.53  
6.8 4040 1.95 213.95  
7.6 3630 2.2 192.10  
7.8 3550 2.2 187.60  
8.8 3110 2.3 164.78

K73G32A DM100LF4 164  
5.7 4850 0.90 256.81  
6.3 4390 1.00 232.36  
6.9 3990 1.10 210.95  
7.7 3560 1.20 188.09

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 3.0 kW

K73A DM100LF4 151  
7.9 3610 1.20 183.21  
8.7 3280 1.30 166.63  
9.5 3000 1.45 152.50  
10 2780 1.55 141.34  
11 2520 1.70 128.10  
12 2300 1.90 116.83  
13 2130 2.0 108.36  
15 1930 2.2 98.17  
16 1760 2.5 89.29

K63A DM100LF4 107  
10 2840 0.90 144.48  
11 2580 1.00 130.99  
12 2350 1.10 119.50  
13 2160 1.20 109.93  
15 1950 1.30 99.21  
16 1770 1.45 90.07  
17 1640 1.55 83.27  
19 1480 1.75 75.02  
22 1320 1.95 67.22  
24 1190 2.2 60.20  
27 1070 2.4 54.18

K53A DM100LF4 80  
16 1790 0.80 90.79  
18 1630 0.85 83.01  
20 1470 0.95 74.48  
22 1320 1.10 67.22  
24 1220 1.15 61.87  
26 1090 1.30 55.30  
30 965 1.50 49.10  
33 855 1.65 43.51  
38 760 1.85 38.72  
49 580 2.5 29.56

K43A DM100LF4 61  
34 855 0.85 43.37  
38 750 1.00 38.17  
44 660 1.15 33.43  
50 580 1.30 29.37  
57 505 1.50 25.56  
62 460 1.60 23.30  
70 410 1.80 20.79  
78 365 2.0 18.65  
86 335 2.2 16.92  
97 295 2.5 14.99

K33A DM100LF4 53  
60 475 0.85 24.15  
68 425 0.95 21.55  
75 380 1.05 19.33  
83 345 1.15 17.57  
94 305 1.30 15.49  
106 270 1.50 13.72  
119 240 1.60 12.27  
136 210 1.80 10.68  
156 183 1.30 9.30  
172 166 1.80 8.45  
195 147 1.95 7.45  
220 130 2.1 6.60  
246 116 2.6 5.91  
283 101 2.9 5.14

K23A DM100LF4 48  
117 245 0.85 12.46  
133 215 0.95 10.91  
156 184 0.85 9.34  
176 163 1.00 8.28  
197 145 1.10 7.38  
220 130 1.25 6.63  
252 114 1.40 5.78  
287 100 1.60 5.07



Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 4.0 kW

K93G42A DM112MB4	338
2.9	12500 1.00 497.00
3.2	11400 1.05 454.31
3.5	10400 1.20 414.77
3.9	9420 1.30 375.01
4.5	8170 1.50 325.31
5.1	7150 1.70 284.64

K83G32A DM112MB4	228
3.9	9360 0.85 372.59
4.5	8220 0.95 327.28
4.9	7490 1.05 298.11
5.6	6560 1.20 261.13
6.1	5970 1.35 237.53
6.8	5370 1.50 213.95
7.6	4830 1.65 192.10
7.8	4710 1.65 187.60
8.9	4140 1.70 164.78

K83A DM112MB4	213
10	3790 2.1 144.68
11	3460 2.3 132.28
12	3200 2.5 122.27

K73G32A DM112MB4	164
6.9	5300 0.80 210.95
7.8	4720 0.90 188.09

K73A DM112MB4	151
8.8	4360 1.00 166.63
9.6	3990 1.10 152.50
10	3700 1.15 141.34
11	3350 1.30 128.10
12	3060 1.40 116.83
13	2840 1.55 108.36
15	2570 1.70 98.17
16	2340 1.85 89.29
18	2110 2.1 80.57
20	1910 2.3 73.10

K63A DM112MB4	106
12	3130 0.80 119.50
13	2880 0.90 109.93
15	2600 1.00 99.21
16	2360 1.10 90.07
18	2180 1.15 83.27
19	1960 1.30 75.02
22	1760 1.45 67.22
24	1580 1.60 60.20
27	1420 1.80 54.18

K53A DM112MB4	80
22	1760 0.80 67.22
24	1620 0.90 61.87
26	1450 1.00 55.30
30	1280 1.10 49.10
34	1140 1.25 43.51
38	1010 1.40 38.72
49	775 1.85 29.56
55	700 2.0 26.68
59	640 2.2 24.56
67	575 2.5 21.95

K43A DM112MB4	61
44	875 0.85 33.43
50	770 0.95 29.37
57	670 1.10 25.56
63	610 1.20 23.30
70	545 1.35 20.79
78	490 1.50 18.65
86	445 1.70 16.92
97	390 1.90 14.99
111	345 2.2 13.20
126	300 2.5 11.56
170	225 2.5 8.60

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 4.0 kW

K33A DM112MB4	53
76	505 0.80 19.33
83	460 0.85 17.57
94	405 1.00 15.49
106	360 1.10 13.72
119	320 1.20 12.27
137	280 1.35 10.68
157	245 1.00 9.30
173	220 1.35 8.45
196	195 1.45 7.45
221	173 1.60 6.60
247	155 1.95 5.91
284	134 2.2 5.14

K23A DM112MB4	47
198	193 0.85 7.38
220	173 0.95 6.63
252	151 1.05 5.78
288	133 1.20 5.07

## 5.5 kW

K93G42A DM132SB4	407
3.2	15600 0.80 454.31
3.5	14200 0.85 414.77
3.9	12900 0.95 375.01
4.5	11200 1.10 325.31
5.2	9760 1.25 284.64
5.8	8650 1.40 252.16
6.7	7500 1.65 218.74
7.7	6570 1.85 191.40
8.7	5780 2.1 168.61
10	4950 2.5 144.17

K93A DM132SB4	392
11	4910 2.5 137.36

K83G32A DM132SB4	298
4.9	10200 0.80 298.11
5.6	8960 0.90 261.13
6.2	8150 1.00 237.53
6.9	7340 1.10 213.95
7.7	6590 1.20 192.10
7.8	6430 1.20 187.60
8.9	5650 1.25 164.78

K83A DM132SB4	293
10	5170 1.55 144.68
11	4730 1.70 132.28
12	4370 1.80 122.27
13	3970 2.0 111.12
14	3620 2.2 101.42
16	3280 2.4 91.87

K73A DM132SB4	219
11	4580 0.95 128.10
13	4170 1.05 116.83
14	3870 1.10 108.36
15	3510 1.25 98.17
16	3190 1.35 89.29
18	2880 1.50 80.57
20	2610 1.65 73.10
23	2260 1.90 63.32
26	2050 2.1 57.29
28	1860 2.3 52.01

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 5.5 kW

K63A DM132SB4	168
16	3220 0.80 90.07
18	2980 0.85 83.27
20	2680 0.95 75.02
22	2400 1.05 67.22
24	2150 1.20 60.20
27	1940 1.30 54.18
31	1690 1.50 47.27
35	1510 1.70 42.35
39	1340 1.90 37.56
45	1180 2.1 33.00
49	1060 2.4 29.77

K53A DM132SB4	142
30	1750 0.80 49.10
34	1550 0.90 43.51
38	1380 1.05 38.72
44	1190 1.20 33.17
50	1060 1.35 29.56
55	955 1.50 26.68
60	875 1.65 24.56
67	785 1.80 21.95
75	695 2.0 19.49
85	615 2.2 17.27
96	550 2.4 15.37

K43A DM132SB4	123
71	745 1.00 20.79
79	665 1.10 18.65
87	605 1.25 16.92
98	535 1.40 14.99
111	470 1.60 13.20
127	415 1.80 11.56
145	365 2.0 10.15
171	305 1.85 8.60
193	270 2.0 7.62
219	240 2.4 6.71
250	210 2.6 5.87
285	184 2.8 5.16

## 7.5 kW

K93G42A DM132MB4	407
4.5	15200 0.80 325.31
5.2	13300 0.90 284.64
5.8	11800 1.05 252.16
6.7	10200 1.20 218.74
7.7	8950 1.35 191.40
8.7	7890 1.55 168.61
10	6740 1.80 144.17

K93A DM132MB4	392
11	6690 1.85 137.36
12	6140 2.00 126.06
13	5580 2.2 114.62
14	5110 2.4 104.80

K83A DM132MB4	293
10	7050 1.15 144.68
11	6450 1.25 132.28
12	5960 1.35 122.27
13	5410 1.45 111.12
14	4940 1.60 101.42
16	4480 1.80 91.87
18	4080 1.95 83.68
20	3570 2.2 73.30
22	3250 2.4 66.68

Type ~kg  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i

## 7.5 kW

K73A DM132MB4	219
14	5280 0.80 108.36
15	4780 0.90 98.17
16	4350 1.00 89.29
18	3930 1.10 80.57
20	3560 1.20 73.10
23	3090 1.40 63.32
26	2790 1.55 57.29
28	2530 1.70 52.01
32	2260 1.90 46.38
33	2140 2.0 43.99
37	1950 2.2 40.01
41	1760 2.5 36.10

K63A DM132MB4	168
22	3280 0.80 67.22
24	2930 0.85 60.20
27	2640 0.95 54.18
31	2300 1.10 47.27
35	2060 1.25 42.35
39	1830 1.40 37.56
45	1610 1.55 33.00
49	1450 1.75 29.77
55	1300 1.95 26.68
62	1160 2.1 23.89
68	1050 2.3 21.50
78	915 2.5 18.76

K53A DM132MB4	142
44	1620 0.90 33.17
50	1440 1.00 29.56
55	1300 1.10 26.68
60	1200 1.20 24.56
67	1070 1.35 21.95
75	950 1.50 19.49
85	840 1.65 17.27
96	750 1.75 15.37
112	640 1.95 13.17
127	565 2.2 11.61
137	525 1.90 10.75
154	465 2.1 9.55
174	410 2.4 8.46

K43A DM132MB4	123
79	910 0.80 18.65
87	825 0.90 16.92
98	730 1.00 14.99
111	645 1.15 13.20
127	565 1.30 11.56
145	495 1.50 10.15
171	420 1.35 8.60
193	370 1.50 7.62
219	325 1.75 6.71
250	285 1.95 5.87
285	250 2.1 5.16

## 11.0 kW

K93G42A DA160MB4	414
6.7	15100 0.80 218.74
7.7	13200 0.95 191.40
8.7	11600 1.05 168.61
10	9920 1.25 144.17
K93A DA160MB4	397
11	9850 1.25 137.36
12	9040 1.35 126.06
13	8220 1.50 114.62
14	7520 1.65 104.80
16	6650 1.85 92.68
17	6070 2.0 84.72
19	5550 2.2 77.34
21	5010 2.4 69.93

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
------	------------	---------	----	---	-----

### 11.0 kW

K83A DA160MB4					298
13	7970	1.00	111.12		
14	7270	1.10	101.42		
16	6590	1.20	91.87		
18	6000	1.35	83.68		
20	5260	1.50	73.30		
22	4780	1.65	66.68		
24	4310	1.85	60.06		
27	3870	2.1	53.92		
32	3320	2.4	46.25		

#### K73A DA160MB4

20	5240	0.85	73.10		225
23	4540	0.95	63.32		
26	4110	1.05	57.29		
28	3730	1.15	52.01		
32	3330	1.30	46.38		
33	3150	1.35	43.99		
37	2870	1.50	40.01		
41	2590	1.65	36.10		
45	2350	1.85	32.75		
52	2030	2.1	28.37		
57	1840	2.4	25.67		

#### K63A DA160MB4

35	3040	0.85	42.35		175
39	2690	0.95	37.56		
44	2370	1.05	33.00		
49	2130	1.20	29.77		
55	1910	1.35	26.68		
61	1710	1.45	23.89		
68	1540	1.55	21.50		
78	1350	1.70	18.76		
87	1210	1.85	16.81		
98	1070	2.0	14.91		
112	940	2.2	13.10		
126	830	2.0	11.58		
141	750	2.2	10.43		

#### K53A DA160MB4

67	1570	0.90	21.95		149
75	1400	1.00	19.49		
85	1240	1.10	17.27		
95	1100	1.20	15.37		
111	945	1.35	13.17		
126	835	1.45	11.61		
136	770	1.30	10.75		
153	685	1.45	9.55		
173	605	1.60	8.46		
195	540	1.85	7.53		
227	465	2.1	6.45		
257	410	2.3	5.69		

### 15.0 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
K93A DA160LB4					385
11	13400	0.90	137.36		
12	12300	1.00	126.06		
13	11200	1.10	114.62		
14	10200	1.20	104.80		
16	9060	1.35	92.68		
17	8280	1.50	84.72		
19	7560	1.60	77.34		
21	6840	1.80	69.93		
24	5930	2.1	60.66		
28	5190	2.4	53.08		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
------	------------	---------	----	---	-----

### 15.0 kW

K83A DA160LB4					284
14	9920	0.80	101.42		
16	8980	0.90	91.87		
18	8180	0.95	83.68		
20	7170	1.10	73.30		
22	6520	1.20	66.68		
24	5870	1.35	60.06		
27	5270	1.50	53.92		
32	4520	1.75	46.25		
37	3910	2.0	39.98		
45	3210	2.5	32.84		

#### K73A DA160LB4

28	5090	0.85	52.01		221
32	4530	0.95	46.38		
33	4300	1.00	43.99		
37	3910	1.10	40.01		
41	3530	1.25	36.10		
45	3200	1.35	32.75		
52	2770	1.55	28.37		
57	2510	1.70	25.67		
63	2280	1.90	23.31		
71	2030	2.1	20.78		
83	1720	2.5	17.62		
106	1350	2.3	13.76		
118	1220	2.5	12.45		

#### K63A DA160LB4

49	2910	0.90	29.77		177
55	2610	1.00	26.68		
61	2340	1.05	23.89		
68	2100	1.15	21.50		
78	1830	1.25	18.76		
87	1640	1.35	16.81		
98	1460	1.45	14.91		
112	1280	1.60	13.10		
126	1130	1.50	11.58		
141	1020	1.65	10.43		
161	890	1.90	9.10		
180	795	2.1	8.15		
203	705	2.3	7.23		
231	620	2.5	6.35		

#### K53A DA160LB4

85	1690	0.80	17.27		151
95	1500	0.90	15.37		
111	1290	1.00	13.17		
126	1140	1.05	11.61		
136	1050	0.95	10.75		
153	935	1.05	9.55		
173	825	1.20	8.46		
195	735	1.35	7.53		
227	630	1.50	6.45		
257	555	1.65	5.69		

### 18.5 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
K93A DA180MD4					434
13	13800	0.90	114.62		
14	12600	0.95	104.80		
16	11200	1.10	92.68		
17	10200	1.20	84.72		
19	9330	1.30	77.34		
21	8430	1.45	69.93		
24	7320	1.65	60.66		
28	6400	1.90	53.08		
31	5640	2.2	46.76		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
------	------------	---------	----	---	-----

### 18.5 kW

K83A DA180MD4					334
18	10100	0.80	83.68		
20	8840	0.90	73.30		
22	8040	1.00	66.68		
24	7240	1.10	60.06		
27	6500	1.20	53.92		
32	5580	1.45	46.25		
37	4820	1.65	39.98		
42	4190	1.90	34.75		
45	3960	2.0	32.84		
49	3600	2.2	29.88		
54	3250	2.5	26.91		

#### K73A DA180MD4

41	4350	1.00	36.10		272
45	3950	1.10	32.75		
52	3420	1.25	28.37		
57	3100	1.40	25.67		
63	2810	1.55	23.31		
71	2510	1.75	20.78		
83	2130	2.0	17.62		
97	1810	2.3	15.04		
106	1660	1.85	13.76		
118	1500	2.1	12.45		
130	1360	2.3	11.30		

#### K63A DA180MD4

61	2880	0.85	23.89		228
68	2590	0.90	21.50		
78	2260	1.00	18.76		
87	2030	1.10	16.81		
98	1800	1.20	14.91		
112	1580	1.30	13.10		
126	1400	1.20	11.58		
141	1260	1.35	10.43		
161	1100	1.55	9.10		
180	985	1.75	8.15		
203	870	1.90	7.23		
231	765	2.1	6.35		

### 22.0 kW

K93A DA180LB4					434
14	15000	0.80	104.80		
16	13300	0.90	92.68		
17	12100	1.00	84.72		
19	11100	1.10	77.34		
21	10000	1.20	69.93		
24	8700	1.40	60.66		
28	7610	1.60	53.08		
31	6710	1.85	46.76		

#### K83A DA180LB4

22	9560	0.85	66.68		334
24	8610	0.90	60.06		
27	7730	1.05	53.92		
32	6630	1.20	46.25		
37	5730	1.40	39.98		
42	4980	1.60	34.75		
45	4710	1.70	32.84		
49	4280	1.85	29.88		
54	3860	2.1	26.91		
61	3470	2.3	24.16		
105	2010	2.4	14.01		

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
------	------------	---------	----	---	-----

### 22.0 kW

K73A DA180LB4					272
41	5180	0.85	36.10		
45	4700	0.90	32.75		
52	4070	1.05	28.37		
57	3680	1.20	25.67		
63	3340	1.30	23.31		
71	2980	1.45	20.78		
83	2530	1.70	17.62		
97	2160	1.95	15.04		
106	1970	1.55	13.76		
118	1790	1.75	12.45		
130	1620	1.90	11.30		
145	1440	2.1	10.08		
171	1230	2.5	8.54		

#### K63A DA180LB4

68	3080	0.80	21.50		228
78	2690	0.85	18.76		
87	2410	0.90	16.81		
98	2140	1.00	14.91		
112	1880	1.10	13.10		
126	1660	1.00	11.58		
141	1500	1.10	10.43		
161	1300	1.30	9.10		
180	1170	1.45	8.15		
203	1040	1.60	7.23		
231	910	1.70	6.35		

### 30.0 kW

K93A DA200LB4					515
19	15000	0.80	77.34		
21	13500	0.90	69.93		
24	11700	1.05	60.66		
28	10300	1.20	53.08		
32	9050	1.35	46.76		
37	7740	1.60	39.98		
43	6730	1.80	34.75		
47	6070	2.0	31.33		
54	5260	2.3	27.18		

#### K83A DA200LB4

32	8950	0.90	46.25		416
37	7740	1.05	39.98		
43	6730	1.20	34.75		
45	6360	1.25	32.84		
50	5780	1.40	29.88		
55	5210	1.55	26.91		

Type				~kg
n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	

## 37.0 kW

K93A DA225SD4				630
---------------	--	--	--	-----

24	14500	0.85	60.66
28	12700	0.95	53.08
32	11200	1.10	46.76
37	9580	1.30	39.98
42	8330	1.45	34.75
47	7510	1.65	31.33
54	6510	1.90	27.18
62	5700	2.2	23.78
70	5020	2.4	20.95
103	3440	2.1	14.34
118	3010	2.4	12.55

K83A DA225SD4				531
---------------	--	--	--	-----

37	9580	0.85	39.98
42	8330	0.95	34.75
45	7870	1.00	32.84
49	7160	1.10	29.88
55	6450	1.25	26.91
61	5790	1.35	24.16
71	4970	1.55	20.73
82	4290	1.70	17.91
95	3730	1.90	15.57
105	3360	1.45	14.01
117	3010	1.60	12.58
137	2580	1.90	10.79
158	2230	2.2	9.32
182	1940	2.5	8.11

## 45.0 kW

K93A DA225MD4				737
---------------	--	--	--	-----

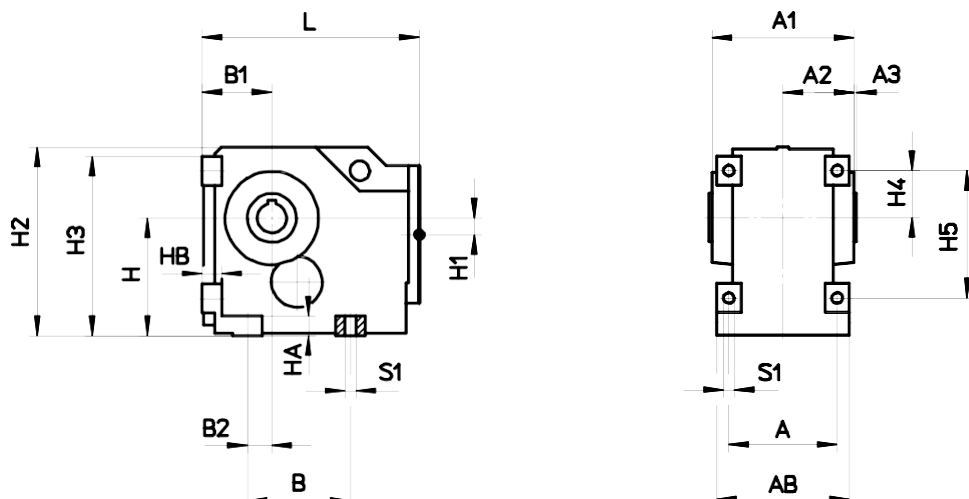
28	15500	0.80	53.08
32	13600	0.90	46.76
37	11600	1.05	39.98
42	10100	1.20	34.75
47	9130	1.35	31.33
54	7920	1.55	27.18
62	6930	1.75	23.78
70	6100	2.0	20.95
82	5220	2.3	17.91
103	4180	1.75	14.34
118	3660	2.0	12.55
133	3220	2.3	11.06

K83A DA225MD4				637
---------------	--	--	--	-----

42	10100	0.80	34.75
45	9570	0.85	32.84
49	8700	0.90	29.88
55	7840	1.00	26.91
61	7040	1.15	24.16
71	6040	1.30	20.73
82	5220	1.40	17.91
95	4540	1.55	15.57
105	4080	1.20	14.01
117	3660	1.30	12.58
137	3140	1.55	10.79
158	2720	1.80	9.32
182	2360	2.1	8.11

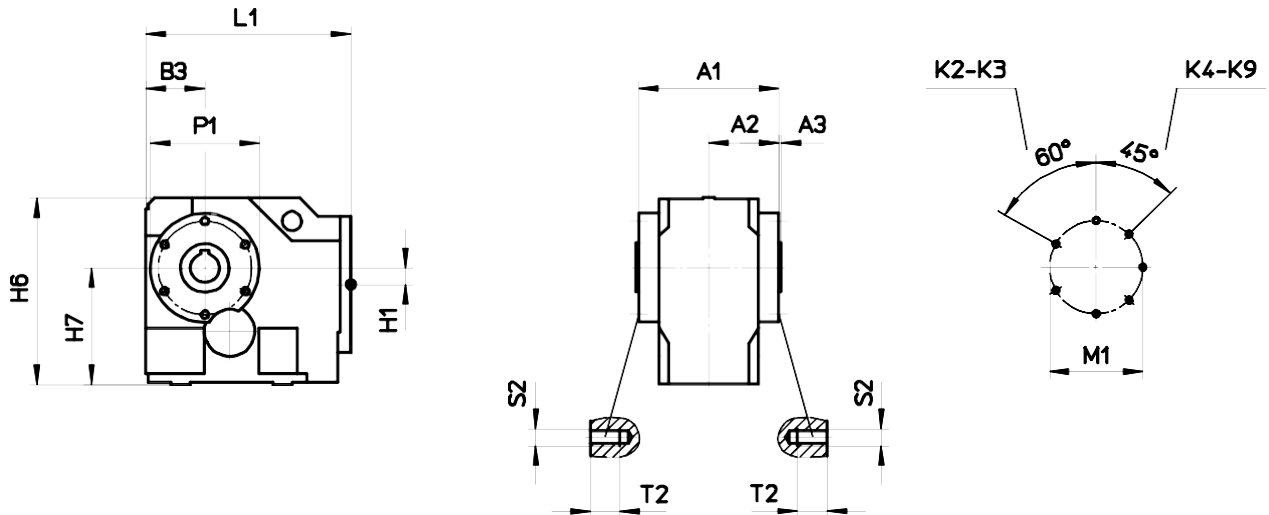
## Dimensions

### A - Version à pattes



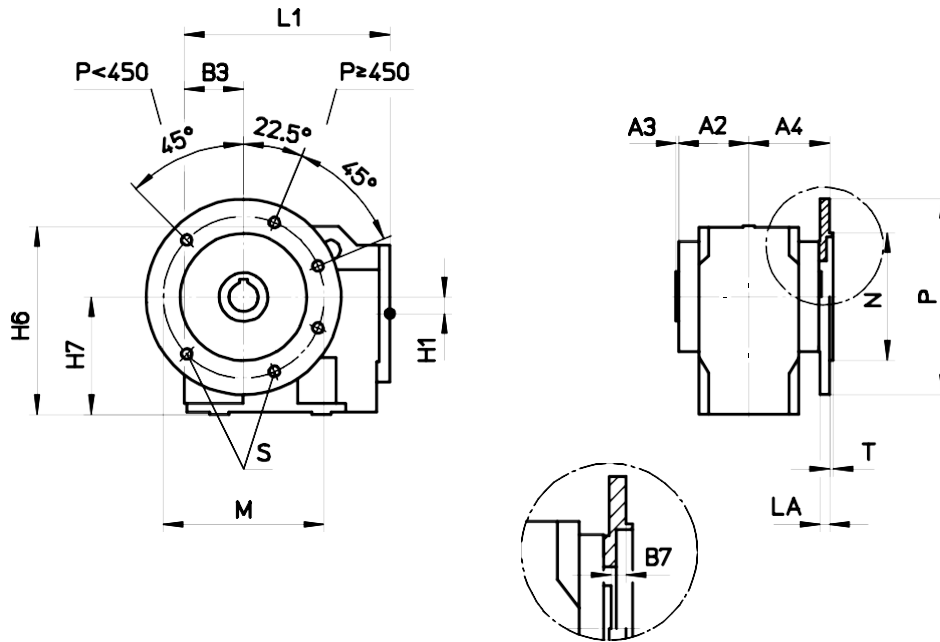
	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	HA	HB	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1
<b>K2</b>	90	110	116	58	2	90	65-0.5	25	100-0.5	20	20	12	163.5	160.5	48	110	192	Ø9
<b>K3</b>	110	135	144	72	3	105	75-0.5	25	120-0.5	20	20	17	192	183	48	130	225	Ø11
<b>K4</b>	125	155	168	84	3.5	125	90-0.5	25	145-0.5	25	25	18	230	223	58	150	266	Ø13.5
<b>K5</b>	150	190	202	101	4	160	110-0.5	40	180-0.5	30	30	23.5	283.5	274.5	72	190	322	Ø17.5
<b>K6</b>	175	220	230	115	5	200	130-0.5	49	220-0.5	35	35	29	344.5	334.5	87	230	370	Ø22
<b>K7</b>	220	280	288	144	6	240	150-0.5	75	250-1	40	40	31	398.5	396	120	280	430	Ø26
<b>K8</b>	270	330	338	169	6	270	180-0.5	70	290-1	45	45	39	463	447.5	120	310	510	Ø33
<b>K9</b>	300	370	398	199	6	320	200-0.5	90	340-1	50	50	42	537	525	140	360	578	Ø39

## B - Montage flottant



	A1	A2	A3	B3	H1	H6	H7	L1	M1	P1	S2	T2
<b>K2</b>	116	58	2	61	12	165.5	102	188	87	99	M6	9
<b>K3</b>	144	72	3	70.5	17	194	122	220.5	96	112	M8	12
<b>K4</b>	168	84	3.5	85	18	232	147	261	106	122	M8	12
<b>K5</b>	202	101	4	106.5	23.5	286	182.5	318.5	130	150	M10	15
<b>K6</b>	230	115	5	126	29	347	222.5	366	154	178	M12	18
<b>K7</b>	288	144	6	146	31	398.5	250	426	182	214	M16	24
<b>K8</b>	338	169	6	171.5	39	463	290	501.5	220	260	M20	30
<b>K9</b>	398	199	6	193.5	42	537	340	571.5	258	306	M24	36

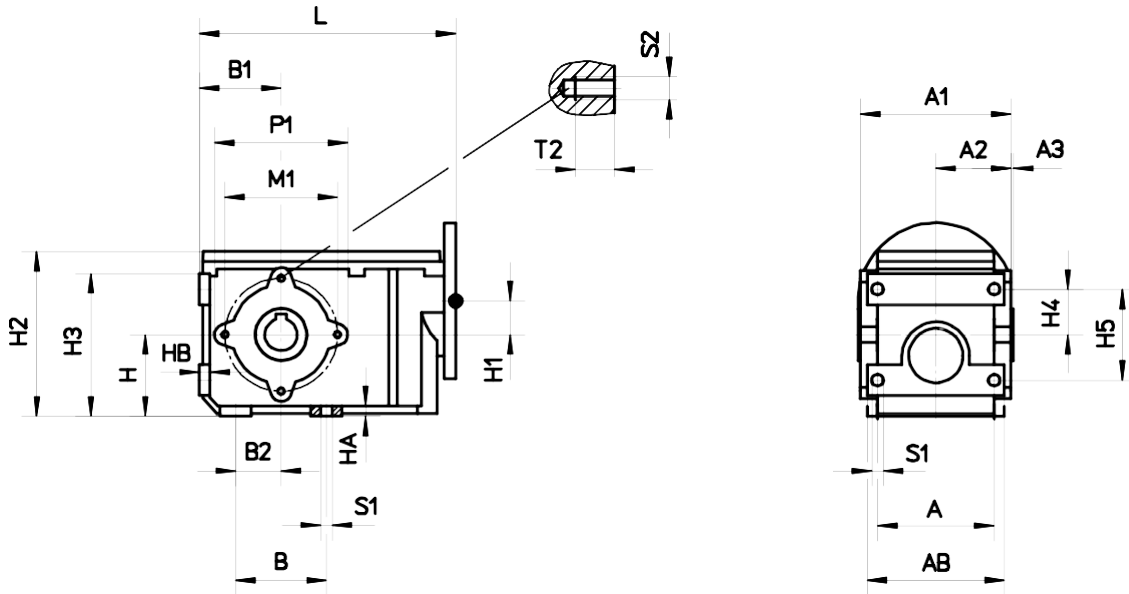
## C - Version à bride



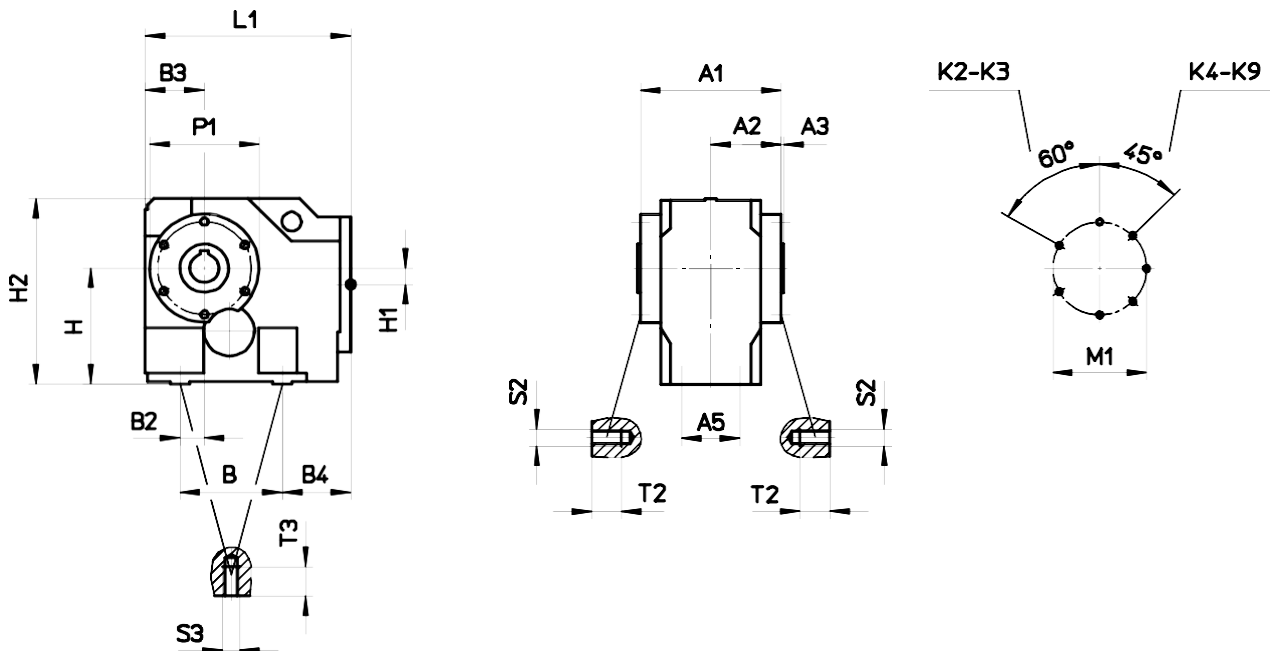
	A2	A3	A4	B3	B7	H1	H6	H7	L1
<b>K2</b>	58	2	70	61	10	12	165.5	102	188
<b>K3</b>	72	3	83	70.5	8	17	194	122	220.5
<b>K4</b>	84	3.5	95	85	7.5	18	232	147	261
<b>K5</b>	101	4	113	106.5	8	23.5	286	182.5	318.5
<b>K6</b>	115	5	128	126	8	29	347	222.5	366
<b>K7</b>	144	6	160	146	10	31	398.5	250	426
<b>K8</b>	169	6	190	171.5	15	39	463	290	501.5
<b>K9</b>	199	6	222	193.5	17	42	537	340	571.5

	M	N	P	LA	T	S
<b>K</b>	Ø13	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø130	Ø110 j6	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>K3</b>	Ø16	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
	Ø165	Ø130 j6	Ø200	10	3.5	Ø11
<b>K4</b>	Ø21	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
	Ø215	Ø180 j6	Ø250	11	4	Ø13.5
<b>K5</b>	Ø26	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
	Ø265	Ø230 j6	Ø300	12	4	Ø13.5
<b>K6</b>	Ø30	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
	Ø300	Ø250 h6	Ø350	13	5	Ø17.5
<b>K7</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>K</b>	Ø40	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
	Ø400	Ø350 h6	Ø450	16	5	Ø17.5
<b>K9</b>	Ø50	Ø450 h6	Ø550	18	5	Ø17.5

### D - Montage flottant + pattes de fixation

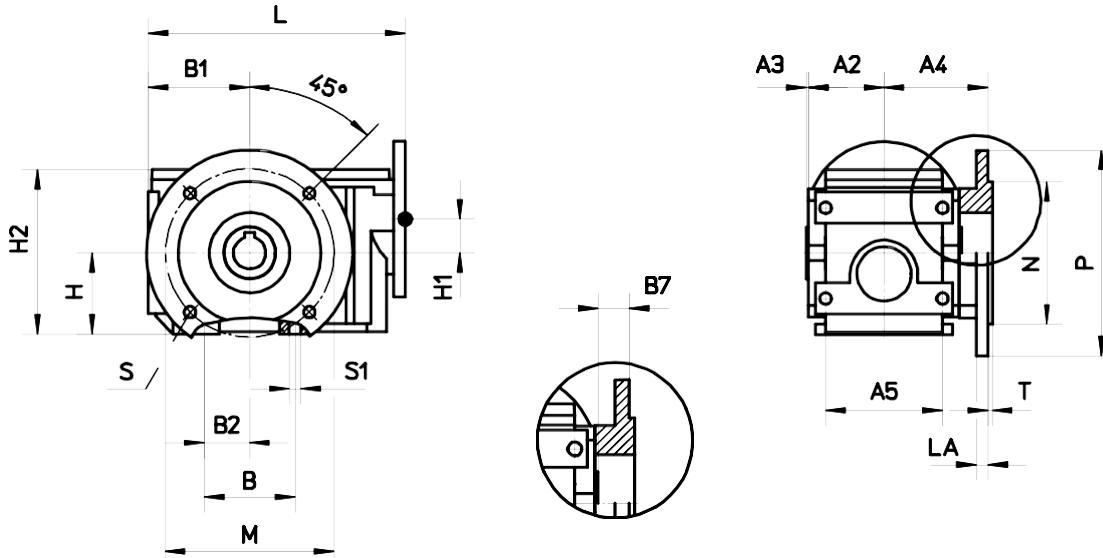


	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	H5	HA	HB	L	M1	P1	S1	S2	T2
<b>K0</b>	80	95	102	51	1.5	60	50	30	50	23.7	108.5	89	30	60	7	7	165	74	88	Ø6.6	M6	9
<b>K1</b>	90	106	116	58	2	70	63	35	63	26	128	108	35	70	8	8	198	87	103	Ø9	M6	9

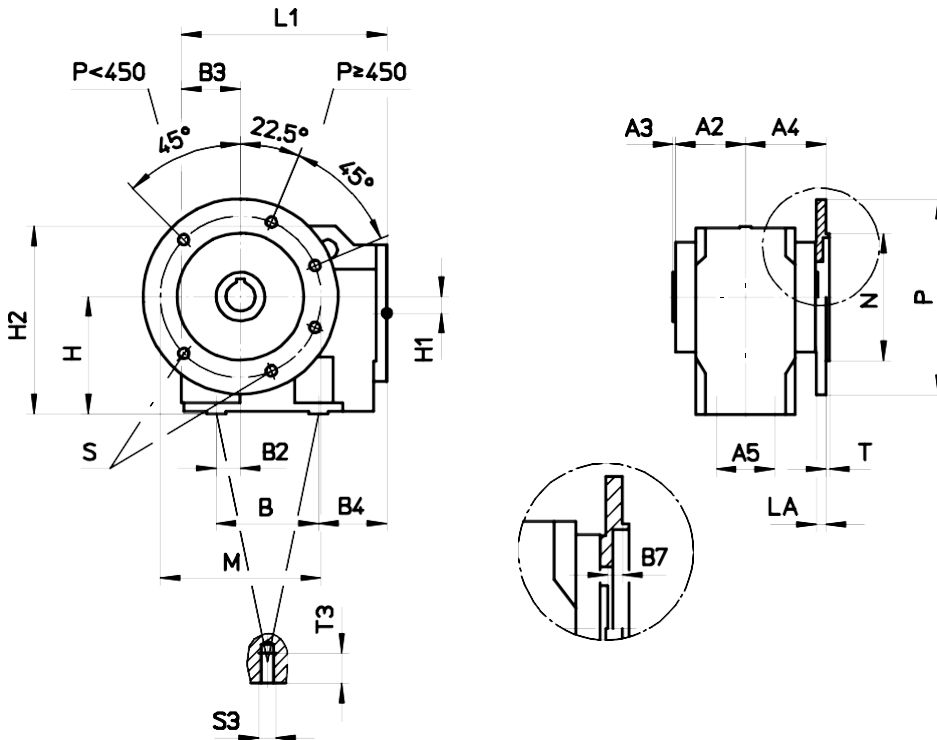


	A1	A2	A3	A5	B	B2	B3	B4	H	H1	H2	L1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
<b>K2</b>	116	58	2	50	90	25	61	62	100	12	163.5	188	87	99	M6	9	M8	12
<b>K3</b>	144	72	3	60	105	25	70.5	70	120	17	192	220.5	96	112	M8	12	M10	15
<b>K4</b>	168	84	3.5	70	125	25	85	76	145	18	230	261	106	122	M8	12	M12	18
<b>K5</b>	202	101	4	80	160	40	106.5	92	180	23.5	283.5	318.5	130	150	M10	15	M16	24
<b>K6</b>	230	115	5	95	200	49	126	89	220	29	344.5	366	154	178	M12	18	M16	24
<b>K7</b>	288	144	6	125	240	75	146	115	250	31	398.5	426	182	214	M16	24	M20	30
<b>K8</b>	338	169	6	150	270	70	171.5	130	290	39	463	501.5	220	260	M20	30	M24	36
<b>K9</b>	398	199	6	160	320	90	193.5	148	340	42	537	571.5	258	306	M24	36	M30	45

### E - Exécution à bride + pattes de fixation



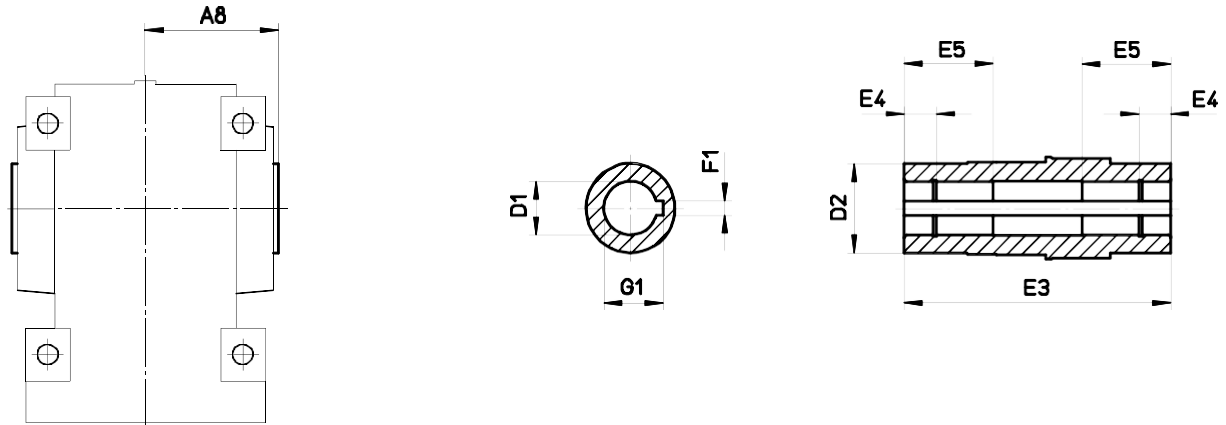
	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B7	H	H1	H2	L	LA	M	N	P	T	S	S1
<b>K0</b>	51	1.5	71	80	60	50	30	18.5	50	23.7	108.5	165	8	Ø100	Ø80 j6	Ø120	3	Ø6.6	Ø6.6
<b>K1</b>	58	2	80	90	70	63	35	20	63	26	128	198	9	Ø130	Ø110 j6	Ø160	3.5	Ø9	Ø9



	A2	A3	A4	A5	B	B2	B3	B4	B7	H	H1	H2	L1	LA	M	N	P	T	T3	S	S3
<b>K2</b>	58	2	70	50	90	25	61	62	10	100	12	163.5	188	9	Ø130	Ø110 j6	Ø160	3.5	12	Ø9	M8
<b>K3</b>	72	3	83	60	105	25	70.5	70	8	120	17	192	220.5	10	Ø165	Ø130 j6	Ø200	3.5	15	Ø11	M10
<b>K4</b>	84	3.5	95	70	125	25	85	76	7.5	145	18	230	261	10	Ø165	Ø130 j6	Ø200	3.5	18	Ø11	M12
<b>K5</b>	101	4	113	80	160	40	106.5	92	8	180	23.5	283.5	318.5	11	Ø215	Ø180 j6	Ø250	4	24	Ø13.5	M16
<b>K6</b>	115	5	128	95	200	49	126	89	8	220	29	344.5	366	12	Ø265	Ø230 j6	Ø300	4	24	Ø13.5	M16
<b>K7</b>	144	6	160	125	240	75	146	115	10	250	31	398.5	426	13	Ø300	Ø250 h6	Ø350	5	30	Ø17.5	M20
<b>K8</b>	169	6	190	150	270	70	171.5	130	15	290	39	463	501.5	16	Ø400	Ø350 h6	Ø450	5	36	Ø17.5	M24
<b>K9</b>	199	6	222	160	320	90	193.5	148	17	340	42	537	571.5	16	Ø400	Ø350 h6	Ø450	5	45	Ø17.5	M30

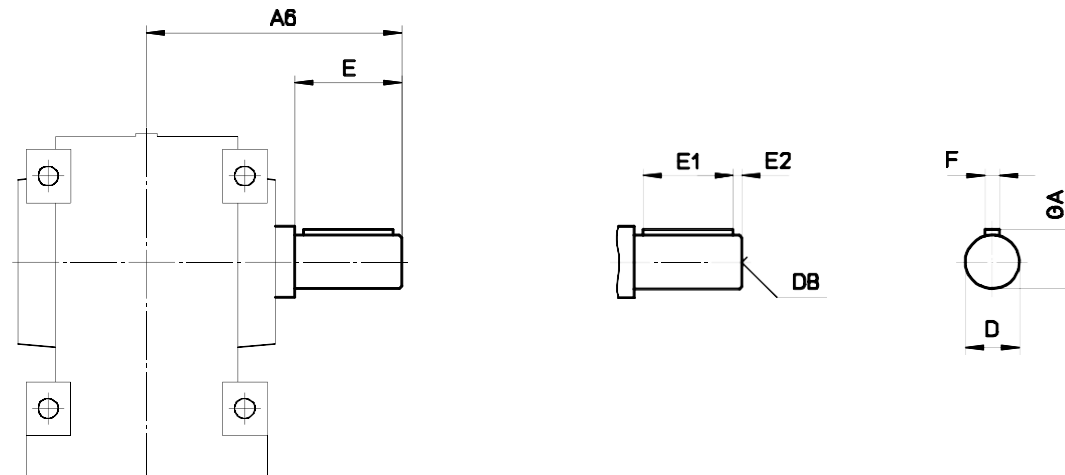


## Arbre creux avec rainure de clavette



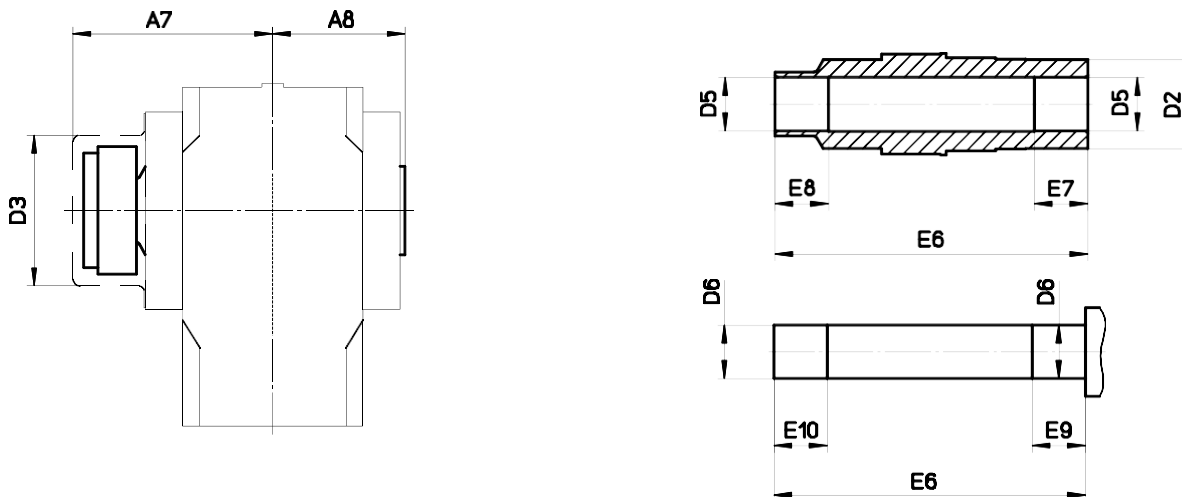
	A8	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1
K0	52.5	Ø20H7	30	105	14	-	6	22.8
K1	60	Ø25H7	40	120	15	-	8	28.3
K2	60	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3
K3	75	Ø30H7 Ø35H7	50	150	18	-	8 10	33.3 38.3
K4	87.5	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3
K5	105	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8
K6	120	Ø60H7	85	240	30	80	18	64.4
K7	150	Ø70H7	100	300	30	100	20	74.9
K8	175	Ø90H7	120	350	35	120	25	95.4
K9	205	Ø100H7	140	410	35	140	28	106.4

## V - Arbre de sortie avec clavette



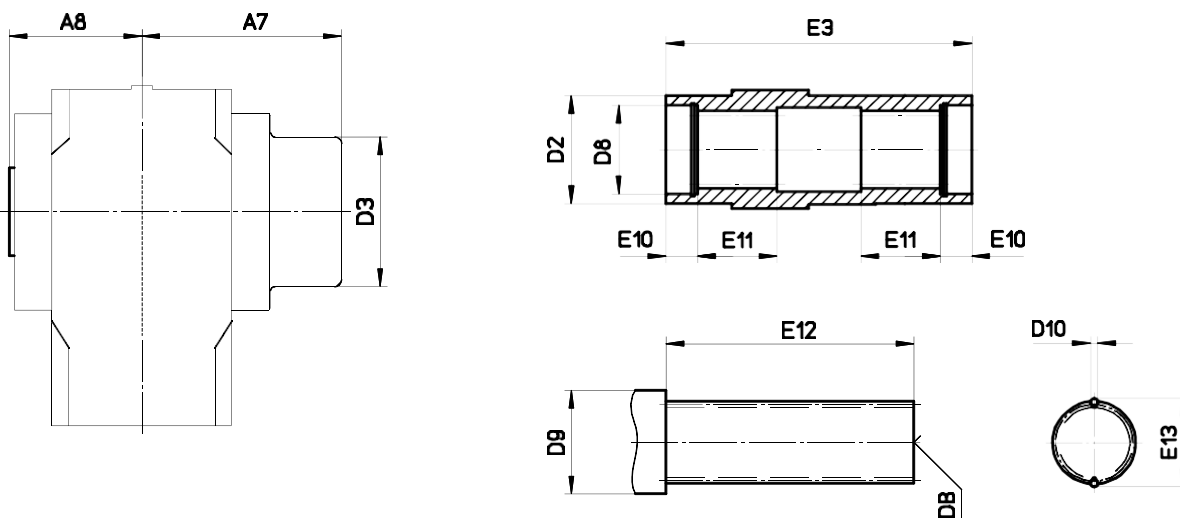
	A6	D	DB	E	E1	E2	F	GA
K02D	92.5	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
K02E	111	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
K12D	110	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
K12E	130	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
K2	120	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
K3	143	Ø30k6	M10	60	50	5	8	33
	153	Ø35k6	M12	70	60	5	10	38
K4	175	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
K5	213	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5
K6	248	Ø60m6	M20	120	100	10	18	64
K7	300	Ø75m6	M20	140	125	7.5	20	79.5
K8	360	Ø90m6	M24	170	140	15	25	95
K9	432	Ø110m6	M24	210	180	15	28	116

## S - Arbre creux avec frette de serrage



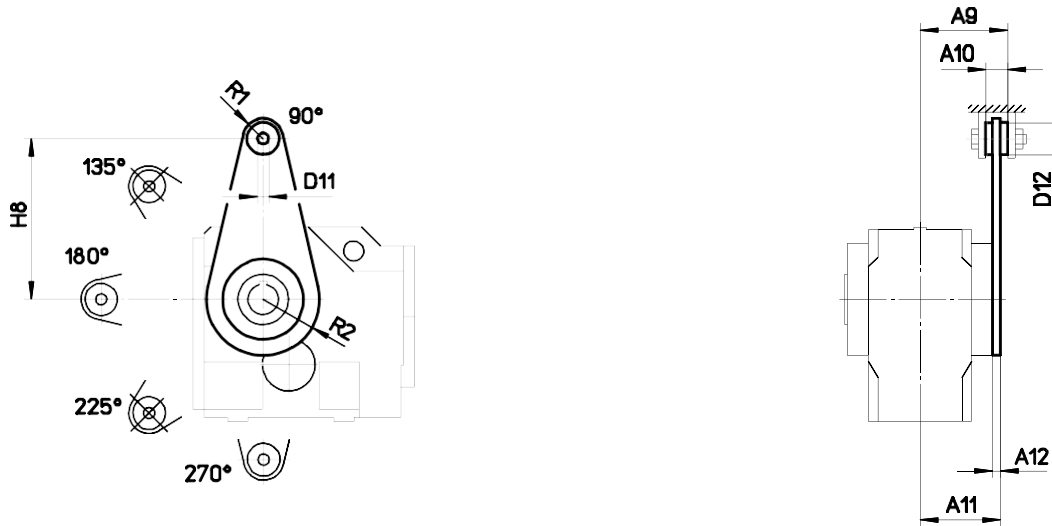
	A7	A8	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10
<b>K0</b>	86	52.5	30	64	Ø20H7	Ø20h6	126	25	25	27	27
<b>K1</b>	98	60	40	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>K2</b>	98	60	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>K3</b>	113	75	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32
<b>K4</b>	127	87.5	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42
<b>K5</b>	150	105	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52
<b>K6</b>	172	120	85	148	Ø60H7	Ø60h6	274	40	60	42	62
<b>K7</b>	209	150	100	180	Ø70H7	Ø70h6	343	50	70	52	72
<b>K8</b>	247	175	120	225	Ø95H7	Ø95h6	402	60	80	62	82
<b>K9</b>	288	205	140	242	Ø110H7	Ø110h6	473	70	100	72	102

## Z - Arbre creux cannelé



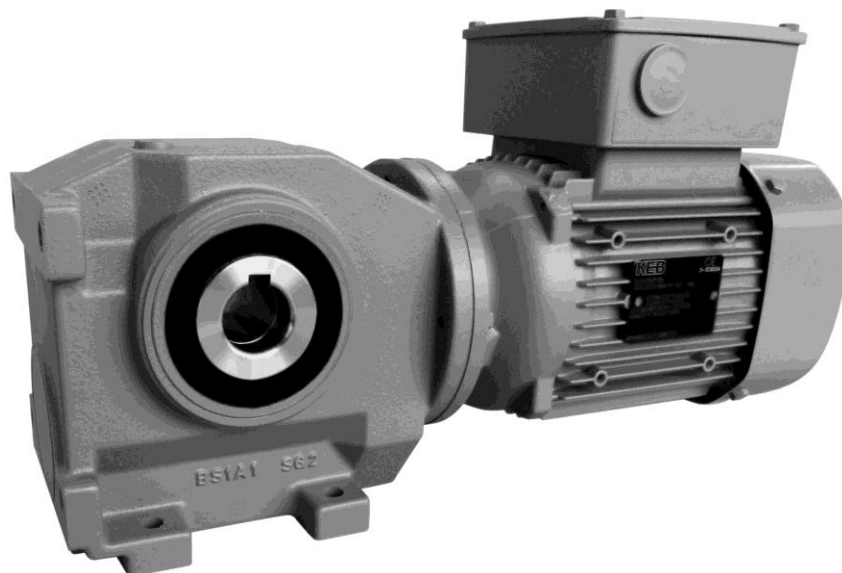
	DIN5480	A7	A8	D2	D3	D8	D9	D10	E3	E10	E11	E12	E13	DB
<b>K2</b>	30x1.25x30x22	97	60	45	77	35	40	2.75	120	18	25	88	33.05 -0.04	M10
<b>K3</b>	35x2x30x16	113	75	50	86	40	46	4	150	18	32	118	38.94 -0.04	M12
<b>K4</b>	40x2x30x18	127	87.5	55	96	42	50	4.5	175	23	42	140	45.08 -0.04	M16
<b>K5</b>	50x2x30x24	150	105	70	117	52	62	4	210	23	52	174	54.16 -0.05	M16
<b>K6</b>	65x2x30x31	172	120	85	148	70	82	4	240	25	62	195	68.99 -0.06	M20
<b>K7</b>	70x2x30x34	209	150	100	180	72	85	4	300	25	72	255	74.18 -0.06	M20
<b>K8</b>	85x3x30x27	247	175	120	225	90	105	6	350	27	88	298	91.02 -0.06	M20

## T1 - Bras de réaction

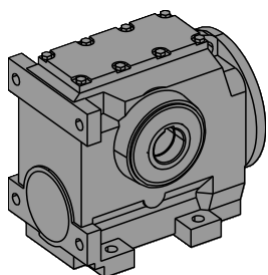


	A9	A10	A11	A12	D11	D12	H8	R1	R2
<b>K0</b>	60.5	15	55	4	11	32	100	20	43
<b>K1</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>K2</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>K3</b>	87	22	80	8	11	32	160	20	56
<b>K4</b>	99	22	92	8	11	32	200	23	61
<b>K5</b>	121	32	109	8	17	40	250	30	75
<b>K6</b>	155.5	66	130	15	16	32	300	30	89
<b>K7</b>	202	96	164	20	24	42	350	36	107
<b>K8</b>	229.5	96	194	25	24	42	450	36	130
<b>K9</b>	281.5	135	229	30	38	64	550	56	153

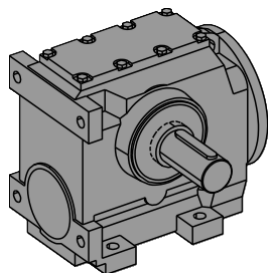
## Réducteurs à roue et vis S



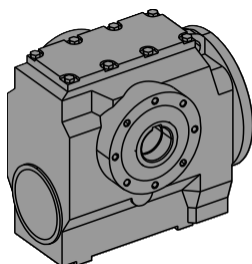
### Types de construction



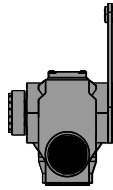
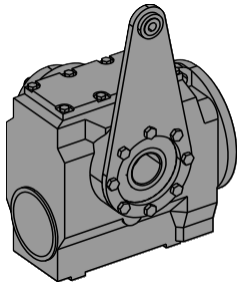
Version à pattes  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: S32A



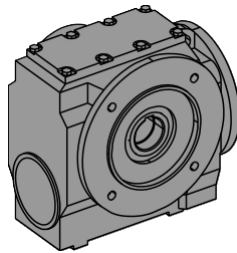
Version à pattes  
Arbre de sortie avec clavette  
Exemple: S12AV



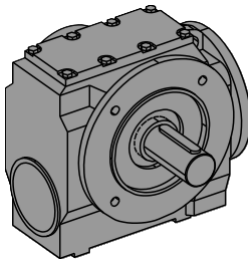
Montage flottant  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: S22B



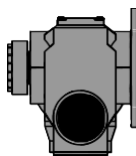
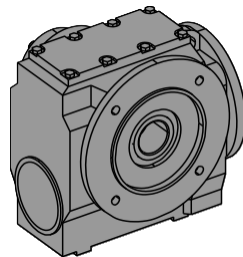
Montage flottant  
Arbre creux avec frette de serrage  
Bras de réaction T1  
Exemple: S22**BT1S**



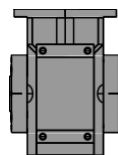
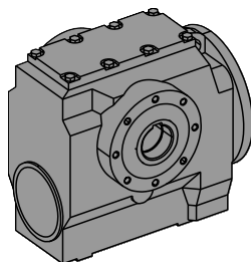
Version à bride  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: S22**C**



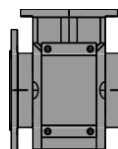
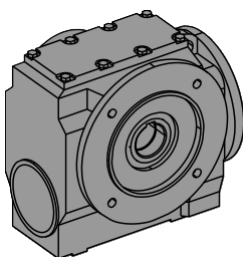
Version à bride  
Arbre de sortie avec clavette  
Exemple: S12**CV**



Version à bride  
Arbre creux avec frette de serrage  
Exemple: S32**CS**



Montage flottant + pattes de fixation  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: S22**D**



Exécution à bride + pattes de fixation  
Arbre creux avec rainure de clavette  
Exemple: S32**E**

Tableaux de sélection - Réducteurs

i	n2 [1/min] n1=1400 1/min	T2max [Nm] 1/min	P1max [kW]
<b>S02</b>			
189.00	7.4	58	0.10
159.35	8.8	58	0.11
135.95	10	57	0.12
117.00	12	56	0.14
101.35	14	55	0.15
88.20	16	53	0.16
77.00	18	52	0.18
69.00	20	69	0.21
58.18	24	67	0.24
49.63	28	66	0.27
42.71	33	64	0.30
37.00	38	62	0.34
32.20	43	60	0.37
28.11	50	58	0.41
25.00	56	63	0.44
21.08	66	61	0.50
17.98	78	59	0.56
15.48	90	57	0.63
13.41	104	55	0.70
12.50	112	67	0.87
11.67	120	53	0.77
10.54	133	65	1.00
10.19	137	51	0.85
8.99	156	63	1.13
7.74	181	61	1.25
6.70	209	59	1.30
5.83	240	57	1.30
5.09	275	55	1.30

i	n2	T2max	P1max
<b>S12G03</b>			
9007.5	0.16	188	<0.05
7609.6	0.18	188	<0.05
6505.9	0.22	188	<0.05
5612.6	0.25	188	<0.05
4874.5	0.29	188	<0.05
4254.6	0.33	188	<0.05
3672.3	0.38	188	<0.05
3168.0	0.44	188	<0.05
2751.5	0.51	187	<0.05
2401.5	0.58	187	<0.05

i	n2	T2max	P1max
<b>S12G02</b>			
2108.1	0.66	187	<0.05
1781.0	0.79	187	<0.05
1522.7	0.92	186	<0.05
1313.6	1.1	186	<0.05
1140.8	1.2	186	0.05
995.75	1.4	185	0.06
872.16	1.6	185	0.07
749.62	1.9	184	0.08
646.68	2.2	184	0.09
561.65	2.5	183	0.10
490.22	2.9	182	0.11
429.37	3.3	181	0.12
375.31	3.7	180	0.14
330.65	4.2	179	0.15
293.14	4.8	178	0.17
261.18	5.4	177	0.18
234.46	6.0	176	0.20
204.64	6.8	174	0.22
179.24	7.8	172	0.25

i	n2	T2max	P1max
<b>S12</b>			
168.00	8.3	171	0.26
143.53	9.8	168	0.29
124.21	11	165	0.32
108.57	13	162	0.35
95.65	15	160	0.39
84.80	17	157	0.42
75.56	19	153	0.46
67.83	21	150	0.49
60.90	23	166	0.52
59.20	24	146	0.54
52.03	27	163	0.59
51.85	27	141	0.59
45.03	31	160	0.66
39.36	36	156	0.73
34.67	40	153	0.80
30.74	46	150	0.88
27.39	51	146	0.96
24.59	57	143	1.04
22.68	62	152	1.12
21.46	65	138	1.14
19.38	72	149	1.27
18.80	74	133	1.25
16.77	83	146	1.43
14.66	96	142	1.58
12.91	108	139	1.75
11.45	122	136	1.92
10.20	137	132	2.09
9.16	153	129	2.26
7.99	175	124	2.48
7.00	200	120	2.60

i	n2	T2max	P1max
<b>S22G13</b>			
13901	0.10	340	<0.05
11784	0.12	340	<0.05
10114	0.14	340	<0.05
8761.0	0.16	340	<0.05
7643.7	0.18	340	<0.05
6705.1	0.21	340	<0.05
5905.6	0.24	340	<0.05
5193.0	0.27	340	<0.05
4456.7	0.31	340	<0.05
3860.7	0.36	340	<0.05
3368.3	0.42	340	<0.05

i	n2	T2max	P1max
<b>S22G12</b>			
2998.2	0.47	340	<0.05
2561.5	0.55	340	<0.05
2216.7	0.63	340	<0.05
1937.6	0.72	340	0.05
1707.1	0.82	340	0.06
1513.4	0.93	335	0.07
1348.4	1.0	335	0.07
1210.5	1.2	335	0.08
1056.5	1.3	335	0.09
925.37	1.5	335	0.10
850.54	1.6	335	0.11
749.33	1.9	335	0.12
664.32	2.1	330	0.14
591.90	2.4	330	0.15
531.34	2.6	330	0.17
463.77	3.0	330	0.19
406.20	3.4	325	0.21
362.38	3.9	325	0.23
325.05	4.3	325	0.25
295.42	4.7	320	0.27
260.46	5.4	320	0.30
230.68	6.1	315	0.34
206.44	6.8	315	0.37
179.67	7.8	310	0.41

i	n2	T2max	P1max
<b>S22</b>			
207.20	6.8	315	0.37
177.88	7.9	310	0.41
154.74	9.0	305	0.46
136.00	10	300	0.50
120.52	12	295	0.54
107.52	13	295	0.59
96.44	15	290	0.64
87.65	16	285	0.69
77.28	18	275	0.75
71.53	20	305	0.81
68.44	20	270	0.82
61.41	23	295	0.91
61.25	23	265	0.88
53.42	26	290	1.01
53.31	26	255	0.97
46.95	30	285	1.11
41.61	34	280	1.20
37.12	38	275	1.31
33.30	42	265	1.42
30.26	46	260	1.51
26.68	52	250	1.65
26.64	53	295	1.85
23.63	59	245	1.79
22.87	61	290	2.10
21.15	66	235	1.93
19.89	70	285	2.34
18.40	76	225	2.12
17.49	80	280	2.59
15.50	90	270	2.83
13.82	101	265	3.09
12.40	113	260	3.35
11.27	124	255	3.59
9.94	141	245	3.91
8.80	159	235	4.26
7.88	178	230	4.58
6.85	204	220	5.0

i	n2	T2max	P1max
<b>S32G13</b>			
18745	0.075	665	<0.05
15891	0.088	665	<0.05
13638	0.10	665	<0.05
11814	0.12	665	<0.05
10307	0.14	665	<0.05
9041.7	0.15	665	<0.05
7963.6	0.18	665	<0.05
7002.7	0.20	665	<0.05
6009.8	0.23	665	<0.05
5206.1	0.27	665	<0.05
4542.1	0.31	660	<0.05

i	n2	T2max	P1max
<b>S32G12</b>			
4043.0	0.35	660	<0.05
3454.1	0.41	660	0.06
2989.2	0.47	660	0.07
2612.8	0.54	660	0.08
2301.9	0.61	660	0.09
2040.8	0.69	660	0.10
1818.3	0.77	655	0.11
1632.3	0.86	655	0.12
1424.7	0.98	655	0.13
1247.9	1.1	655	0.15
1146.9	1.2	650	0.16
1010.5	1.4	650	0.18
895.82	1.6	650	0.20
798.16	1.8	645	0.22
716.51	2.0	645	0.25
625.38	2.2	640	0.28
547.76	2.6	635	0.31
492.61	2.8	635	0.33
445.64	3.1	630	0.36
406.20	3.4	625	0.39
362.38	3.9	625	0.42
325.05	4.3	620	0.47
294.91	4.7	615	0.51
261.33	5.4	610	0.56
230.03	6.1	600	0.62

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S32**

271.60	5.2	610	0.54
234.71	6.0	605	0.61
205.58	6.8	595	0.68
182.00	7.7	585	0.74
162.52	8.6	580	0.80
146.16	9.6	570	0.86
132.22	11	560	0.92
120.52	12	550	0.98
107.52	13	540	1.06
96.44	15	530	1.14
87.50	16	515	1.22
77.54	18	500	1.32
68.25	21	485	1.43
59.77	23	465	1.55
52.50	27	450	1.69
52.21	27	635	2.12
46.22	30	625	2.33
41.28	34	615	2.54
37.12	38	600	2.75
33.58	42	590	2.95
30.61	46	575	3.14
27.31	51	560	3.42
24.49	57	545	3.70
22.22	63	535	3.96
19.69	71	515	4.29
17.33	81	495	4.68
15.18	92	470	5.1
13.33	105	450	5.5

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42G23**

20360	0.069	1530	<0.05
17395	0.080	1530	<0.05
15053	0.093	1530	<0.05
13158	0.11	1530	<0.05
11592	0.12	1530	<0.05
10277	0.14	1530	<0.05
9221.9	0.15	1530	0.05
8060.8	0.17	1530	0.06
7101.6	0.20	1530	0.07
6295.9	0.22	1530	0.08
5512.1	0.25	1530	0.09
4856.2	0.29	1520	0.10
4305.3	0.33	1520	0.11

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42G22**

3878.1	0.36	1520	0.12
3329.4	0.42	1520	0.14
2896.2	0.48	1520	0.16
2545.5	0.55	1510	0.18
2255.8	0.62	1510	0.20
2012.4	0.70	1510	0.22
1805.1	0.78	1510	0.24
1640.6	0.85	1500	0.27
1446.4	0.97	1500	0.30
1281.1	1.1	1500	0.33
1156.1	1.2	1490	0.37
1064.2	1.3	1490	0.39
934.35	1.5	1480	0.44
838.10	1.7	1470	0.48
761.70	1.8	1470	0.52
671.56	2.1	1460	0.58
594.78	2.4	1450	0.64
536.78	2.6	1440	0.69
494.08	2.8	1430	0.73
441.60	3.2	1420	0.79
392.13	3.6	1410	0.86
384.81	3.6	1410	0.88
347.49	4.0	1390	0.96
343.94	4.1	1390	0.96
309.22	4.5	1380	1.05
305.41	4.6	1380	1.06
270.64	5.2	1360	1.17
264.91	5.3	1360	1.19
240.84	5.8	1350	1.29

i	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]
---	---------------	---------------	---------------

n1=1400 1/min

**S42**

247.58	5.7	1350	1.26
220.00	6.4	1330	1.38
197.22	7.1	1310	1.49
178.08	7.9	1290	1.60
161.78	8.7	1270	1.71
147.91	9.5	1250	1.81
132.72	11	1220	1.93
119.78	12	1180	2.05
110.25	13	1160	2.16
98.54	14	1130	2.33
87.50	16	1090	2.51
77.54	18	1050	2.68
69.00	20	1000	2.84
59.37	24	1260	3.59
59.11	24	920	3.00
53.22	26	1390	4.38
52.14	27	915	3.37
48.05	29	1360	4.74
43.65	32	1320	5.0
39.91	35	1250	5.2
35.81	39	1250	5.7
32.32	43	1200	6.1
29.75	47	1140	6.2
26.59	53	1140	7.0
23.61	59	1080	7.4
20.92	67	1010	7.5
18.62	75	950	7.5
15.95	88	885	7.5
14.07	100	820	7.5

## S02

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
189.00	1/63	18	52	0.18	0.55	15	54	0.16	0.53	9.0	57	0.11	0.49	7.4	58	0.10	0.47
159.35	1/63	21	50	0.20	0.57	18	52	0.17	0.55	11	57	0.13	0.50	8.8	58	0.11	0.49
135.95	1/63	25	48	0.22	0.58	21	51	0.19	0.56	13	56	0.14	0.51	10	57	0.12	0.50
117.00	1/63	29	46	0.24	0.59	24	49	0.21	0.58	15	54	0.16	0.53	12	56	0.14	0.51
101.35	1/63	34	44	0.26	0.60	28	47	0.23	0.59	17	53	0.17	0.54	14	55	0.15	0.52
88.20	1/63	39	42	0.28	0.61	32	45	0.25	0.60	19	51	0.19	0.56	16	53	0.16	0.54
77.00	1/63	44	40	0.30	0.62	36	43	0.27	0.61	22	50	0.20	0.57	18	52	0.18	0.55
69.00	1/23	49	58	0.40	0.75	41	61	0.35	0.73	25	67	0.25	0.70	20	69	0.21	0.68
58.18	1/23	58	56	0.45	0.76	48	59	0.40	0.75	29	65	0.28	0.71	24	67	0.24	0.70
49.63	1/23	69	53	0.49	0.77	56	56	0.44	0.76	34	63	0.31	0.72	28	66	0.27	0.71
42.71	1/23	80	51	0.54	0.78	66	54	0.48	0.77	40	61	0.35	0.73	33	64	0.30	0.72
37.00	1/23	92	48	0.58	0.79	76	52	0.52	0.78	46	59	0.38	0.74	38	62	0.34	0.73
32.20	1/23	106	46	0.63	0.79	87	49	0.56	0.79	53	57	0.42	0.75	43	60	0.37	0.74
28.11	1/23	121	43	0.68	0.80	100	47	0.61	0.79	60	55	0.46	0.76	50	58	0.41	0.75
25.00	3/25	136	51	0.75	0.87	112	54	0.73	0.87	68	61	0.51	0.85	56	63	0.44	0.83
21.08	3/25	161	49	0.75	0.88	133	52	0.75	0.87	81	59	0.58	0.85	66	61	0.50	0.84
17.98	3/25	189	46	0.75	0.88	156	49	0.75	0.88	95	56	0.65	0.86	78	59	0.56	0.85
15.48	3/25	220	44	0.75	0.89	181	47	0.75	0.88	110	54	0.72	0.87	90	57	0.63	0.86
13.41	3/25	254	41	0.75	0.89	209	45	0.75	0.88	127	52	0.75	0.87	104	55	0.70	0.86
12.50	6/25	272	55	0.75	0.92	224	58	0.75	0.92	136	65	0.75	0.91	112	67	0.75	0.90
11.67	3/25	291	39	0.75	0.89	240	42	0.75	0.89	146	50	0.75	0.87	120	53	0.75	0.87
10.54	6/25	323	52	0.75	0.93	266	56	0.75	0.92	161	63	0.75	0.91	133	65	0.75	0.90
10.19	3/25	334	37	0.75	0.90	275	40	0.75	0.89	167	48	0.75	0.88	137	51	0.75	0.87
8.99	6/25	378	49	0.75	0.93	311	53	0.75	0.93	189	60	0.75	0.92	156	63	0.75	0.91
7.74	6/25	439	47	0.75	0.94	362	50	0.75	0.93	220	58	0.75	0.92	181	61	0.75	0.92
6.70	6/25	507	44	0.75	0.94	418	48	0.75	0.93	254	56	0.75	0.92	209	59	0.75	0.92
5.83	6/25	583	42	0.75	0.94	480	45	0.75	0.94	291	54	0.75	0.92	240	57	0.75	0.92
5.09	6/25	668	39	0.75	0.94	550	43	0.75	0.94	334	52	0.75	0.93	275	55	0.75	0.92



## S02

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
189.00	1/63	4.8	61	0.07	0.43	3.7	62	0.06	0.41	2.6	63	<0.05	0.39	0.053	65	<0.05	0.32
159.35	1/63	5.6	60	0.08	0.44	4.4	61	0.07	0.42	3.1	62	0.05	0.40	0.063	65	<0.05	0.32
135.95	1/63	6.6	59	0.09	0.46	5.1	61	0.08	0.43	3.7	62	0.06	0.41	0.074	65	<0.05	0.32
117.00	1/63	7.7	58	0.10	0.48	6.0	60	0.08	0.45	4.3	61	0.07	0.42	0.085	65	<0.05	0.32
101.35	1/63	8.9	58	0.11	0.49	6.9	59	0.09	0.46	4.9	61	0.07	0.43	0.099	65	<0.05	0.32
88.20	1/63	10	57	0.12	0.50	7.9	58	0.10	0.48	5.7	60	0.08	0.44	0.11	65	<0.05	0.32
77.00	1/63	12	56	0.14	0.51	9.1	57	0.11	0.49	6.5	59	0.09	0.46	0.13	65	<0.05	0.32
69.00	1/23	13	72	0.15	0.64	10	73	0.13	0.62	7.2	75	0.09	0.60	0.14	78	<0.05	0.51
58.18	1/23	15	71	0.18	0.65	12	72	0.14	0.63	8.6	74	0.11	0.61	0.17	78	<0.05	0.51
49.63	1/23	18	70	0.20	0.67	14	72	0.16	0.64	10	73	0.12	0.62	0.20	78	<0.05	0.51
42.71	1/23	21	68	0.22	0.69	16	70	0.18	0.66	12	73	0.14	0.63	0.23	78	<0.05	0.51
37.00	1/23	24	67	0.24	0.70	19	69	0.20	0.67	14	72	0.16	0.64	0.27	78	<0.05	0.51
32.20	1/23	28	66	0.27	0.71	22	68	0.22	0.69	16	71	0.18	0.65	0.31	78	<0.05	0.51
28.11	1/23	32	64	0.30	0.72	25	67	0.25	0.70	18	70	0.20	0.67	0.36	78	<0.05	0.51
25.00	3/25	36	66	0.31	0.80	28	67	0.25	0.79	20	69	0.19	0.77	0.40	72	<0.05	0.69
21.08	3/25	43	65	0.36	0.81	33	66	0.29	0.80	24	68	0.22	0.78	0.47	72	<0.05	0.69
17.98	3/25	50	64	0.41	0.82	39	66	0.33	0.80	28	67	0.25	0.79	0.56	72	<0.05	0.69
15.48	3/25	58	62	0.45	0.84	45	64	0.37	0.82	32	67	0.28	0.79	0.65	72	<0.05	0.69
13.41	3/25	67	61	0.51	0.84	52	63	0.42	0.83	37	66	0.32	0.80	0.75	72	<0.05	0.69
12.50	6/25	72	71	0.61	0.88	56	72	0.49	0.87	40	74	0.36	0.86	0.80	77	<0.05	0.80
11.67	3/25	77	59	0.56	0.85	60	62	0.46	0.84	43	65	0.36	0.81	0.86	72	<0.05	0.69
10.54	6/25	85	69	0.70	0.88	66	71	0.57	0.87	47	73	0.42	0.87	0.95	77	<0.05	0.80
10.19	3/25	88	57	0.62	0.86	69	61	0.52	0.85	49	64	0.40	0.82	0.98	72	<0.05	0.69
8.99	6/25	100	68	0.75	0.89	78	70	0.65	0.88	56	72	0.48	0.87	1.1	77	<0.05	0.80
7.74	6/25	116	66	0.75	0.90	90	69	0.74	0.89	65	71	0.55	0.87	1.3	77	<0.05	0.80
6.70	6/25	134	65	0.75	0.90	104	67	0.75	0.89	75	70	0.63	0.88	1.5	77	<0.05	0.80
5.83	6/25	154	63	0.75	0.91	120	66	0.75	0.90	86	69	0.70	0.88	1.7	77	<0.05	0.80
5.09	6/25	177	61	0.75	0.92	137	65	0.75	0.91	98	68	0.75	0.89	2.0	77	<0.05	0.80

## S12

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
168.00	1/40	20	151	0.49	0.66	17	156	0.43	0.64	10	168	0.30	0.59	8.3	171	0.26	0.57
143.53	1/40	24	146	0.54	0.67	20	152	0.47	0.65	12	164	0.33	0.61	9.8	168	0.29	0.59
124.21	1/40	27	141	0.59	0.68	23	148	0.52	0.67	14	161	0.37	0.63	11	165	0.32	0.61
108.57	1/40	31	136	0.65	0.69	26	143	0.57	0.68	16	158	0.41	0.64	13	162	0.35	0.62
95.65	1/40	36	131	0.70	0.70	29	139	0.62	0.69	18	155	0.45	0.65	15	160	0.39	0.63
84.80	1/40	40	126	0.75	0.70	33	134	0.67	0.69	20	151	0.48	0.66	17	157	0.42	0.64
75.56	1/40	45	121	0.80	0.71	37	129	0.71	0.70	23	148	0.52	0.67	19	153	0.46	0.65
67.83	1/40	50	116	0.84	0.72	41	124	0.76	0.71	25	144	0.56	0.68	21	150	0.49	0.66
60.90	2/29	56	144	1.02	0.82	46	150	0.89	0.81	28	162	0.61	0.78	23	166	0.52	0.76
59.20	1/40	57	110	0.91	0.73	47	119	0.82	0.72	29	139	0.61	0.69	24	146	0.54	0.67
52.03	2/29	65	138	1.14	0.83	54	145	0.99	0.82	33	158	0.68	0.79	27	163	0.59	0.77
51.85	1/40	66	104	0.98	0.73	54	113	0.88	0.72	33	134	0.66	0.69	27	141	0.59	0.68
45.03	2/29	76	133	1.26	0.83	62	140	1.10	0.83	38	155	0.76	0.80	31	160	0.66	0.79
39.36	2/29	86	128	1.38	0.84	71	135	1.21	0.83	43	151	0.85	0.81	36	156	0.73	0.80
34.67	2/29	98	123	1.49	0.85	81	131	1.32	0.84	49	148	0.93	0.82	40	153	0.80	0.81
30.74	2/29	111	117	1.50	0.85	91	126	1.42	0.84	55	144	1.01	0.82	46	150	0.88	0.81
27.39	2/29	124	112	1.50	0.86	102	121	1.50	0.85	62	140	1.10	0.83	51	146	0.96	0.82
24.59	2/29	138	107	1.50	0.86	114	116	1.50	0.85	69	136	1.19	0.83	57	143	1.04	0.82
22.68	5/27	150	130	1.50	0.91	123	136	1.50	0.91	75	148	1.31	0.89	62	152	1.12	0.88
21.46	2/29	158	101	1.50	0.86	130	110	1.50	0.86	79	131	1.30	0.84	65	138	1.14	0.83
19.38	5/27	175	124	1.50	0.92	145	131	1.50	0.91	88	144	1.48	0.90	72	149	1.27	0.88
18.80	2/29	181	95	1.50	0.87	149	104	1.50	0.86	90	126	1.42	0.84	74	133	1.25	0.83
16.77	5/27	203	119	1.50	0.92	167	126	1.50	0.92	101	141	1.50	0.90	83	146	1.43	0.89
14.66	5/27	232	114	1.50	0.93	191	121	1.50	0.92	116	137	1.50	0.91	96	142	1.50	0.90
12.91	5/27	263	109	1.50	0.93	217	117	1.50	0.92	132	134	1.50	0.91	108	139	1.50	0.90
11.45	5/27	297	105	1.50	0.93	245	112	1.50	0.93	148	130	1.50	0.91	122	136	1.50	0.91
10.20	5/27	333	100	1.50	0.93	275	108	1.50	0.93	167	126	1.50	0.92	137	132	1.50	0.91
9.16	5/27	371	95	1.50	0.93	306	103	1.50	0.93	186	122	1.50	0.92	153	129	1.50	0.91
7.99	5/27	425	90	1.50	0.93	350	98	1.50	0.93	213	118	1.50	0.92	175	124	1.50	0.92
7.00	5/27	486	84	1.50	0.94	400	92	1.50	0.93	243	113	1.50	0.93	200	120	1.50	0.92

## S12

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
168.00	1/40	5.4	177	0.18	0.54	4.2	179	0.15	0.52	3.0	182	0.11	0.50	0.060	188	<0.05	0.42
143.53	1/40	6.3	175	0.21	0.55	4.9	178	0.17	0.53	3.5	181	0.13	0.51	0.070	188	<0.05	0.42
124.21	1/40	7.2	173	0.23	0.56	5.6	176	0.19	0.54	4.0	179	0.14	0.52	0.081	188	<0.05	0.42
108.57	1/40	8.3	171	0.26	0.57	6.4	175	0.21	0.55	4.6	178	0.16	0.53	0.092	188	<0.05	0.42
95.65	1/40	9.4	169	0.28	0.58	7.3	173	0.24	0.56	5.2	177	0.18	0.54	0.10	188	<0.05	0.42
84.80	1/40	11	167	0.31	0.60	8.3	171	0.26	0.57	5.9	176	0.20	0.54	0.12	188	<0.05	0.42
75.56	1/40	12	164	0.33	0.61	9.3	169	0.28	0.58	6.6	174	0.22	0.55	0.13	188	<0.05	0.42
67.83	1/40	13	162	0.36	0.62	10	167	0.30	0.60	7.4	173	0.24	0.56	0.15	188	<0.05	0.42
60.90	2/29	15	173	0.36	0.73	11	175	0.29	0.72	8.2	178	0.22	0.70	0.16	185	<0.05	0.63
59.20	1/40	15	159	0.40	0.63	12	164	0.33	0.61	8.4	171	0.26	0.57	0.17	188	<0.05	0.42
52.03	2/29	17	171	0.42	0.74	13	174	0.33	0.73	9.6	177	0.25	0.71	0.19	185	<0.05	0.63
51.85	1/40	17	155	0.44	0.64	14	161	0.37	0.62	9.6	169	0.29	0.59	0.19	188	<0.05	0.42
45.03	2/29	20	168	0.47	0.75	16	172	0.38	0.74	11	175	0.28	0.72	0.22	185	<0.05	0.63
39.36	2/29	23	166	0.52	0.76	18	170	0.43	0.74	13	174	0.32	0.73	0.25	185	<0.05	0.63
34.67	2/29	26	164	0.58	0.77	20	168	0.47	0.75	14	173	0.36	0.73	0.29	185	<0.05	0.63
30.74	2/29	29	161	0.63	0.78	23	166	0.52	0.76	16	171	0.39	0.74	0.33	185	<0.05	0.63
27.39	2/29	33	158	0.69	0.79	26	164	0.57	0.77	18	170	0.43	0.75	0.37	185	<0.05	0.63
24.59	2/29	37	156	0.74	0.80	28	162	0.62	0.78	20	168	0.48	0.75	0.41	185	<0.05	0.63
22.68	5/27	40	159	0.77	0.86	31	161	0.61	0.85	22	164	0.45	0.84	0.44	171	<0.05	0.79
21.46	2/29	42	152	0.83	0.81	33	158	0.68	0.79	23	166	0.53	0.76	0.47	185	<0.05	0.63
19.38	5/27	46	157	0.88	0.86	36	160	0.70	0.86	26	163	0.52	0.85	0.52	171	<0.05	0.79
18.80	2/29	48	148	0.91	0.82	37	155	0.75	0.80	27	163	0.59	0.77	0.53	185	<0.05	0.63
16.77	5/27	54	154	1.00	0.87	42	158	0.80	0.86	30	161	0.59	0.85	0.60	171	<0.05	0.79
14.66	5/27	61	152	1.12	0.88	48	156	0.90	0.87	34	160	0.67	0.85	0.68	171	<0.05	0.79
12.91	5/27	70	150	1.24	0.88	54	154	1.01	0.87	39	159	0.75	0.86	0.77	171	<0.05	0.79
11.45	5/27	79	147	1.36	0.89	61	152	1.11	0.88	44	157	0.83	0.86	0.87	171	<0.05	0.79
10.20	5/27	88	144	1.49	0.90	69	150	1.22	0.88	49	156	0.92	0.87	0.98	171	<0.05	0.79
9.16	5/27	98	142	1.50	0.90	76	148	1.33	0.89	55	154	1.01	0.87	1.1	171	<0.05	0.79
7.99	5/27	113	138	1.50	0.90	88	144	1.48	0.90	63	152	1.13	0.88	1.3	171	<0.05	0.79
7.00	5/27	129	134	1.50	0.91	100	141	1.50	0.90	71	149	1.26	0.88	1.4	171	<0.05	0.79

**S22**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
207.20	1/42	16	280	0.70	0.69	14	290	0.61	0.68	8.2	310	0.42	0.63	6.8	315	0.37	0.61
177.88	1/42	19	275	0.78	0.70	16	285	0.68	0.69	9.6	305	0.47	0.64	7.9	310	0.41	0.62
154.74	1/42	22	265	0.86	0.71	18	275	0.75	0.70	11	300	0.52	0.66	9.0	305	0.46	0.64
136.00	1/42	25	260	0.94	0.72	21	270	0.82	0.71	13	295	0.57	0.67	10	300	0.50	0.65
120.52	1/42	28	250	1.02	0.73	23	265	0.89	0.72	14	290	0.63	0.68	12	295	0.54	0.67
107.52	1/42	32	245	1.09	0.74	26	255	0.96	0.73	16	285	0.68	0.69	13	295	0.59	0.68
96.44	1/42	35	235	1.16	0.75	29	250	1.04	0.73	18	280	0.74	0.70	15	290	0.64	0.68
87.65	1/42	39	230	1.23	0.75	32	245	1.10	0.74	19	275	0.79	0.71	16	285	0.69	0.69
77.28	1/42	44	220	1.33	0.76	36	235	1.18	0.75	22	265	0.86	0.71	18	275	0.75	0.70
71.53	2/29	48	260	1.54	0.84	39	270	1.34	0.83	24	295	0.94	0.78	20	305	0.81	0.77
68.44	1/42	50	210	1.43	0.76	41	225	1.27	0.75	25	260	0.93	0.72	20	270	0.82	0.71
61.41	2/29	55	250	1.71	0.84	46	260	1.50	0.83	28	290	1.05	0.80	23	295	0.91	0.78
61.25	1/42	56	200	1.52	0.77	46	215	1.36	0.76	28	255	1.01	0.73	23	265	0.88	0.72
53.42	2/29	64	240	1.88	0.85	52	250	1.65	0.84	32	280	1.16	0.81	26	290	1.01	0.79
53.31	1/42	64	190	1.64	0.77	53	205	1.48	0.76	32	245	1.10	0.74	26	255	0.97	0.73
46.95	2/29	72	230	2.05	0.85	60	245	1.80	0.84	36	275	1.27	0.82	30	285	1.11	0.80
41.61	2/29	82	220	2.22	0.85	67	235	1.95	0.85	41	270	1.39	0.83	34	280	1.20	0.82
37.12	2/29	92	215	2.38	0.86	75	225	2.11	0.85	46	260	1.50	0.83	38	275	1.31	0.82
33.30	2/29	102	205	2.53	0.86	84	220	2.26	0.85	51	255	1.62	0.84	42	265	1.42	0.83
30.26	2/29	112	196	2.67	0.86	93	210	2.40	0.86	56	250	1.73	0.84	46	260	1.51	0.83
26.68	2/29	127	185	2.84	0.87	105	200	2.57	0.86	64	240	1.88	0.85	52	250	1.65	0.84
26.64	5/27	128	250	3.00	0.92	105	265	3.00	0.91	64	290	2.17	0.89	53	295	1.85	0.89
23.63	2/29	144	174	3.00	0.87	118	191	2.74	0.86	72	230	2.04	0.85	59	245	1.79	0.84
22.87	5/27	149	240	3.00	0.92	122	255	3.00	0.92	74	280	2.45	0.90	61	290	2.10	0.89
21.15	2/29	161	166	3.00	0.87	132	181	2.89	0.87	80	225	2.20	0.85	66	235	1.93	0.85
19.89	5/27	171	230	3.00	0.93	141	245	3.00	0.92	85	275	2.72	0.91	70	285	2.34	0.90
18.40	2/29	185	154	3.00	0.88	152	170	3.00	0.87	92	210	2.39	0.86	76	225	2.12	0.85
17.49	5/27	194	220	3.00	0.93	160	235	3.00	0.92	97	270	2.99	0.91	80	280	2.59	0.90
15.50	5/27	219	215	3.00	0.93	181	225	3.00	0.93	110	260	3.00	0.91	90	270	2.83	0.91
13.82	5/27	246	205	3.00	0.94	203	220	3.00	0.93	123	255	3.00	0.92	101	265	3.00	0.91
12.40	5/27	274	194	3.00	0.94	226	210	3.00	0.93	137	245	3.00	0.92	113	260	3.00	0.91
11.27	5/27	302	187	3.00	0.94	248	205	3.00	0.94	151	240	3.00	0.92	124	255	3.00	0.92
9.94	5/27	342	176	3.0	0.94	282	192	3.0	0.94	171	231	3.0	0.93	141	244	3.0	0.92
8.80	5/27	386	166	3.0	0.94	318	183	3.0	0.94	193	222	3.0	0.93	159	236	3.0	0.92
7.88	5/27	432	158	3.0	0.94	356	173	3.0	0.94	216	214	3.0	0.93	178	228	3.0	0.93
6.85	5/27	496	146	3.0	0.94	409	162	3.0	0.94	248	203	3.0	0.94	204	218	3.0	0.93

## S22

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
207.20	1/42	4.3	325	0.25	0.58	3.4	325	0.20	0.56	2.4	330	0.16	0.54	0.048	340	<0.05	0.48
177.88	1/42	5.1	320	0.29	0.59	3.9	325	0.23	0.57	2.8	330	0.18	0.55	0.056	340	<0.05	0.48
154.74	1/42	5.8	320	0.32	0.60	4.5	325	0.26	0.58	3.2	325	0.20	0.56	0.065	340	<0.05	0.48
136.00	1/42	6.6	315	0.36	0.61	5.1	320	0.29	0.59	3.7	325	0.22	0.57	0.074	340	<0.05	0.48
120.52	1/42	7.5	310	0.40	0.62	5.8	320	0.32	0.60	4.1	325	0.24	0.58	0.083	340	<0.05	0.48
107.52	1/42	8.4	310	0.43	0.63	6.5	315	0.36	0.61	4.7	320	0.27	0.58	0.093	340	<0.05	0.48
96.44	1/42	9.3	305	0.47	0.64	7.3	315	0.39	0.61	5.2	320	0.29	0.59	0.10	340	<0.05	0.48
87.65	1/42	10	300	0.50	0.65	8.0	310	0.42	0.62	5.7	320	0.32	0.60	0.11	340	<0.05	0.48
77.28	1/42	12	295	0.54	0.67	9.1	305	0.46	0.64	6.5	315	0.35	0.60	0.13	340	<0.05	0.48
71.53	2/29	13	315	0.56	0.75	9.8	320	0.45	0.73	7.0	325	0.34	0.71	0.14	340	<0.05	0.64
68.44	1/42	13	290	0.59	0.68	10	300	0.50	0.65	7.3	315	0.39	0.61	0.15	340	<0.05	0.48
61.41	2/29	15	310	0.63	0.75	11	315	0.51	0.74	8.1	325	0.38	0.72	0.16	340	<0.05	0.64
61.25	1/42	15	290	0.65	0.68	11	300	0.54	0.66	8.2	310	0.42	0.63	0.16	340	<0.05	0.48
53.42	2/29	17	310	0.71	0.76	13	315	0.58	0.75	9.4	320	0.43	0.73	0.19	340	<0.05	0.64
53.31	1/42	17	280	0.71	0.70	13	290	0.59	0.68	9.4	305	0.47	0.64	0.19	340	<0.05	0.48
46.95	2/29	19	305	0.79	0.77	15	310	0.64	0.76	11	320	0.48	0.74	0.21	340	<0.05	0.64
41.61	2/29	22	300	0.87	0.78	17	310	0.71	0.76	12	315	0.53	0.75	0.24	340	<0.05	0.64
37.12	2/29	24	295	0.95	0.79	19	305	0.78	0.77	13	315	0.59	0.75	0.27	340	<0.05	0.64
33.30	2/29	27	290	1.03	0.80	21	300	0.85	0.78	15	310	0.65	0.76	0.30	340	<0.05	0.64
30.26	2/29	30	285	1.10	0.80	23	295	0.92	0.78	17	310	0.70	0.76	0.33	340	<0.05	0.64
26.68	2/29	34	280	1.20	0.82	26	290	1.01	0.79	19	305	0.78	0.77	0.37	340	<0.05	0.64
26.64	5/27	34	310	1.25	0.87	26	315	1.00	0.87	19	305	0.71	0.84	0.38	285	<0.05	0.79
23.63	2/29	38	270	1.32	0.82	30	285	1.10	0.80	21	300	0.86	0.78	0.42	340	<0.05	0.64
22.87	5/27	39	305	1.44	0.88	31	305	1.13	0.87	22	300	0.81	0.85	0.44	280	<0.05	0.79
21.15	2/29	43	265	1.43	0.83	33	280	1.19	0.82	24	295	0.93	0.78	0.47	340	<0.05	0.64
19.89	5/27	45	300	1.63	0.88	35	305	1.28	0.87	25	300	0.92	0.86	0.50	275	<0.05	0.79
18.40	2/29	49	255	1.57	0.84	38	270	1.31	0.82	27	290	1.04	0.80	0.54	340	<0.05	0.64
17.49	5/27	51	300	1.82	0.88	40	300	1.43	0.88	29	295	1.02	0.87	0.57	270	<0.05	0.79
15.50	5/27	58	295	2.01	0.89	45	295	1.59	0.88	32	295	1.14	0.87	0.65	265	<0.05	0.79
13.82	5/27	65	290	2.20	0.89	51	290	1.74	0.88	36	285	1.24	0.88	0.72	260	<0.05	0.79
12.40	5/27	73	285	2.40	0.90	56	285	1.90	0.89	40	285	1.36	0.88	0.81	255	<0.05	0.79
11.27	5/27	80	280	2.58	0.90	62	290	2.12	0.89	44	305	1.60	0.88	0.89	315	<0.05	0.79
9.94	5/27	91	270	2.83	0.91	70	285	2.35	0.90	50	300	1.78	0.88	1.0	300	<0.05	0.79
8.80	5/27	102	265	3.00	0.91	80	280	2.58	0.90	57	295	1.97	0.89	1.1	290	<0.05	0.79
7.88	5/27	114	260	3.00	0.91	89	275	2.79	0.91	63	290	2.16	0.89	1.3	335	0.06	0.79
6.85	5/27	131	250	3.00	0.92	102	265	3.00	0.91	73	285	2.41	0.90	1.5	320	0.06	0.79

**S32**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
271.60	1/42	13	545	1.03	0.69	10	565	0.91	0.67	6.3	600	0.63	0.62	5.2	610	0.54	0.61
234.71	1/42	14	530	1.14	0.70	12	550	0.99	0.69	7.2	590	0.71	0.63	6.0	605	0.61	0.62
205.58	1/42	17	515	1.25	0.71	14	535	1.09	0.70	8.3	580	0.78	0.65	6.8	595	0.68	0.63
182.00	1/42	19	500	1.35	0.72	15	520	1.19	0.71	9.3	570	0.85	0.66	7.7	585	0.74	0.64
162.52	1/42	21	485	1.45	0.73	17	510	1.28	0.72	10	560	0.91	0.67	8.6	580	0.80	0.65
146.16	1/42	23	470	1.55	0.74	19	495	1.37	0.72	12	550	0.98	0.69	9.6	570	0.86	0.66
132.22	1/42	26	455	1.65	0.74	21	480	1.46	0.73	13	540	1.05	0.69	11	560	0.92	0.67
120.52	1/42	28	440	1.75	0.75	23	470	1.54	0.74	14	530	1.12	0.70	12	550	0.98	0.69
107.52	1/42	32	425	1.87	0.75	26	455	1.66	0.74	16	520	1.21	0.71	13	540	1.06	0.70
96.44	1/42	35	405	1.98	0.76	29	440	1.78	0.75	18	505	1.30	0.72	15	530	1.14	0.70
87.50	1/42	39	390	2.08	0.77	32	425	1.88	0.75	19	495	1.38	0.73	16	515	1.22	0.71
77.54	1/42	44	375	2.21	0.77	36	400	2.00	0.76	22	475	1.49	0.73	18	500	1.32	0.72
68.25	1/42	50	350	2.35	0.78	41	385	2.14	0.77	25	460	1.62	0.74	21	485	1.43	0.73
59.77	1/42	57	330	2.52	0.78	47	360	2.27	0.78	28	440	1.76	0.75	23	465	1.55	0.74
52.50	1/42	65	310	2.66	0.79	53	340	2.44	0.78	32	420	1.89	0.75	27	450	1.69	0.74
52.21	3/32	65	530	4.00	0.89	54	555	3.53	0.88	33	615	2.47	0.85	27	635	2.12	0.84
46.22	3/32	74	510	4.00	0.89	61	540	3.86	0.89	37	605	2.70	0.86	30	625	2.33	0.85
41.28	3/32	82	490	4.00	0.90	68	520	4.00	0.89	41	590	2.93	0.87	34	615	2.54	0.86
37.12	3/32	92	475	4.00	0.90	75	505	4.00	0.89	46	575	3.14	0.88	38	600	2.75	0.86
33.58	3/32	101	455	4.00	0.90	83	490	4.00	0.90	51	565	3.38	0.88	42	590	2.95	0.87
30.61	3/32	111	440	4.00	0.90	91	475	4.00	0.90	56	550	3.63	0.88	46	575	3.14	0.88
27.31	3/32	125	420	4.00	0.91	103	455	4.00	0.90	62	535	3.93	0.89	51	560	3.42	0.88
24.49	3/32	139	400	4.00	0.91	114	435	4.00	0.90	69	515	4.00	0.89	57	545	3.70	0.88
22.22	3/32	153	385	4.00	0.91	126	420	4.00	0.91	77	505	4.00	0.89	63	535	3.96	0.89
19.69	3/32	173	360	4.00	0.92	142	395	4.00	0.91	86	485	4.00	0.90	71	515	4.00	0.89
17.33	3/32	196	335	4.00	0.92	162	375	4.00	0.91	98	460	4.00	0.90	81	495	4.00	0.89
15.18	3/32	224	315	4.00	0.92	184	345	4.00	0.92	112	440	4.00	0.90	92	470	4.00	0.90
13.33	3/32	255	290	4.00	0.92	210	325	4.00	0.92	128	415	4.00	0.91	105	450	4.00	0.90

## S32

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
271.60	1/42	3.3	630	0.38	0.58	2.6	635	0.31	0.56	1.8	645	0.23	0.53	0.037	665	<0.05	0.48
234.71	1/42	3.8	625	0.42	0.59	3.0	635	0.35	0.57	2.1	640	0.26	0.54	0.043	665	<0.05	0.48
205.58	1/42	4.4	620	0.47	0.60	3.4	630	0.38	0.58	2.4	640	0.29	0.55	0.049	665	<0.05	0.48
182.00	1/42	4.9	615	0.52	0.61	3.8	625	0.42	0.59	2.7	635	0.32	0.56	0.055	665	<0.05	0.48
162.52	1/42	5.5	610	0.57	0.61	4.3	620	0.47	0.60	3.1	630	0.35	0.57	0.062	665	<0.05	0.48
146.16	1/42	6.2	600	0.62	0.62	4.8	615	0.51	0.60	3.4	630	0.38	0.59	0.068	665	<0.05	0.48
132.22	1/42	6.8	595	0.68	0.63	5.3	610	0.55	0.61	3.8	625	0.42	0.59	0.076	665	<0.05	0.48
120.52	1/42	7.5	590	0.72	0.64	5.8	605	0.60	0.62	4.1	620	0.45	0.60	0.083	665	<0.05	0.48
107.52	1/42	8.4	580	0.79	0.65	6.5	600	0.65	0.63	4.7	615	0.50	0.60	0.093	665	<0.05	0.48
96.44	1/42	9.3	570	0.85	0.66	7.3	590	0.71	0.63	5.2	610	0.54	0.61	0.10	665	<0.05	0.48
87.50	1/42	10	565	0.90	0.67	8.0	585	0.76	0.64	5.7	605	0.59	0.62	0.11	665	<0.05	0.48
77.54	1/42	12	550	0.98	0.69	9.0	575	0.83	0.66	6.4	600	0.65	0.62	0.13	665	<0.05	0.48
68.25	1/42	13	540	1.07	0.70	10	565	0.90	0.67	7.3	590	0.71	0.64	0.15	665	<0.05	0.48
59.77	1/42	15	525	1.17	0.71	12	550	0.98	0.69	8.4	580	0.79	0.65	0.17	665	<0.05	0.48
52.50	1/42	17	510	1.27	0.72	13	535	1.08	0.70	9.5	570	0.86	0.66	0.19	665	<0.05	0.48
52.21	3/32	17	665	1.46	0.83	13	680	1.17	0.82	9.6	695	0.88	0.79	0.19	730	<0.05	0.73
46.22	3/32	19	660	1.62	0.83	15	675	1.30	0.82	11	690	0.98	0.80	0.22	730	<0.05	0.73
41.28	3/32	22	650	1.78	0.83	17	665	1.43	0.83	12	685	1.08	0.81	0.24	730	<0.05	0.73
37.12	3/32	24	645	1.95	0.84	19	660	1.57	0.83	13	680	1.17	0.82	0.27	730	<0.05	0.73
33.58	3/32	27	635	2.12	0.84	21	655	1.72	0.83	15	675	1.28	0.82	0.30	730	<0.05	0.73
30.61	3/32	29	625	2.28	0.85	23	650	1.86	0.84	16	670	1.39	0.82	0.33	730	<0.05	0.73
27.31	3/32	33	615	2.49	0.85	26	640	2.04	0.84	18	665	1.53	0.83	0.37	730	<0.05	0.73
24.49	3/32	37	605	2.70	0.86	29	630	2.23	0.85	20	655	1.69	0.83	0.41	730	<0.05	0.73
22.22	3/32	41	590	2.89	0.87	32	620	2.40	0.85	23	650	1.83	0.84	0.45	730	<0.05	0.73
19.69	3/32	46	575	3.14	0.88	36	610	2.63	0.86	25	640	2.02	0.84	0.51	730	0.05	0.73
17.33	3/32	52	560	3.45	0.88	40	595	2.89	0.87	29	630	2.24	0.85	0.58	730	0.06	0.73
15.18	3/32	59	540	3.80	0.89	46	575	3.16	0.88	33	615	2.49	0.85	0.66	730	0.07	0.73
13.33	3/32	68	520	4.00	0.89	53	560	3.48	0.88	38	600	2.74	0.86	0.75	730	0.08	0.73

**S42**

i	is	n1=3400 1/min				n1=2800 1/min				n1=1700 1/min				n1=1400 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
247.58	1/42	14	1140	2.28	0.72	11	1190	2.01	0.70	6.9	1320	1.46	0.65	5.7	1350	1.26	0.64
220.00	1/42	15	1100	2.46	0.73	13	1160	2.17	0.71	7.7	1290	1.59	0.66	6.4	1330	1.38	0.64
197.22	1/42	17	1070	2.62	0.74	14	1130	2.33	0.72	8.6	1270	1.71	0.67	7.1	1310	1.49	0.65
178.08	1/42	19	1030	2.78	0.74	16	1100	2.48	0.73	9.5	1240	1.82	0.68	7.9	1290	1.60	0.66
161.78	1/42	21	1000	2.94	0.75	17	1070	2.62	0.74	11	1220	1.93	0.69	8.7	1270	1.71	0.67
147.91	1/42	23	970	3.08	0.76	19	1040	2.76	0.74	11	1190	2.03	0.71	9.5	1250	1.81	0.68
132.72	1/42	26	935	3.28	0.76	21	1000	2.95	0.75	13	1160	2.18	0.71	11	1220	1.93	0.69
119.78	1/42	28	900	3.48	0.77	23	965	3.11	0.76	14	1130	2.33	0.72	12	1180	2.05	0.71
110.25	1/42	31	865	3.62	0.77	25	935	3.26	0.76	15	1110	2.45	0.73	13	1160	2.16	0.71
98.54	1/42	35	820	3.81	0.78	28	895	3.48	0.77	17	1070	2.62	0.74	14	1130	2.33	0.72
87.50	1/42	39	775	4.03	0.78	32	850	3.69	0.77	19	1030	2.81	0.75	16	1090	2.51	0.73
77.54	1/42	44	730	4.25	0.79	36	800	3.88	0.78	22	985	3.01	0.75	18	1050	2.68	0.74
69.00	1/42	49	685	4.46	0.79	41	760	4.11	0.78	25	945	3.20	0.76	20	1000	2.84	0.75
59.37	3/34	57	1150	7.5	0.91	47	1220	6.7	0.90	29	1260	4.32	0.87	24	1260	3.59	0.87
59.11	1/42	58	630	4.79	0.79	47	695	4.37	0.79	29	895	3.50	0.77	24	920	3.00	0.76
53.22	3/34	64	1110	7.5	0.91	53	1180	7.2	0.90	32	1340	5.1	0.88	26	1390	4.38	0.87
52.14	1/42	65	585	4.99	0.80	54	655	4.65	0.79	33	845	3.72	0.77	27	915	3.37	0.77
48.05	3/34	71	1070	7.5	0.91	58	1150	7.5	0.91	35	1310	5.5	0.89	29	1360	4.74	0.88
43.65	3/34	78	1040	7.5	0.91	64	1110	7.5	0.91	39	1280	5.8	0.89	32	1320	5.0	0.88
39.91	3/34	85	1000	7.5	0.91	70	1080	7.5	0.91	43	1250	6.2	0.90	35	1250	5.2	0.89
35.81	3/34	95	960	7.5	0.91	78	1040	7.5	0.91	47	1210	6.7	0.90	39	1250	5.7	0.89
32.32	3/34	105	925	7.5	0.91	87	995	7.5	0.91	53	1180	7.2	0.90	43	1200	6.1	0.90
29.75	3/34	114	890	7.5	0.92	94	965	7.5	0.91	57	1140	7.5	0.91	47	1140	6.2	0.90
26.59	3/34	128	840	7.5	0.92	105	925	7.5	0.91	64	1110	7.5	0.91	53	1140	7.0	0.90
23.61	3/34	144	790	7.5	0.92	119	875	7.5	0.92	72	1070	7.5	0.91	59	1080	7.4	0.91
20.92	3/34	163	740	7.5	0.93	134	820	7.5	0.92	81	1010	7.5	0.91	67	1010	7.5	0.91
18.62	3/34	183	695	7.5	0.93	150	775	7.5	0.92	91	950	7.5	0.91	75	950	7.5	0.91
15.95	3/34	213	640	7.5	0.93	176	705	7.5	0.93	107	885	7.5	0.91	88	885	7.5	0.91



## S42

i	is	n1=900 1/min				n1=700 1/min				n1=500 1/min				n1=10 1/min			
		n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$	n2 [1/min]	T2max [Nm]	P1max [kW]	$\eta$
247.58	1/42	3.6	1410	0.88	0.61	2.8	1430	0.73	0.58	2.0	1460	0.56	0.55	0.040	1530	<0.05	0.48
220.00	1/42	4.1	1390	0.97	0.62	3.2	1420	0.80	0.59	2.3	1450	0.62	0.56	0.045	1530	<0.05	0.48
197.22	1/42	4.6	1380	1.06	0.62	3.5	1410	0.86	0.61	2.5	1440	0.67	0.57	0.051	1530	<0.05	0.48
178.08	1/42	5.1	1370	1.15	0.63	3.9	1400	0.94	0.61	2.8	1430	0.73	0.58	0.056	1530	<0.05	0.48
161.78	1/42	5.6	1350	1.24	0.63	4.3	1390	1.01	0.62	3.1	1420	0.78	0.59	0.062	1530	<0.05	0.48
147.91	1/42	6.1	1340	1.33	0.64	4.7	1380	1.09	0.62	3.4	1410	0.83	0.60	0.068	1530	<0.05	0.48
132.72	1/42	6.8	1320	1.44	0.65	5.3	1360	1.19	0.63	3.8	1400	0.90	0.61	0.075	1530	<0.05	0.48
119.78	1/42	7.5	1300	1.55	0.66	5.8	1340	1.29	0.64	4.2	1390	0.98	0.62	0.083	1530	<0.05	0.48
110.25	1/42	8.2	1280	1.65	0.67	6.3	1330	1.38	0.64	4.5	1380	1.05	0.62	0.091	1530	<0.05	0.48
98.54	1/42	9.1	1250	1.77	0.68	7.1	1310	1.49	0.65	5.1	1370	1.16	0.63	0.10	1530	<0.05	0.48
87.50	1/42	10	1220	1.91	0.69	8.0	1290	1.62	0.66	5.7	1350	1.27	0.64	0.11	1530	<0.05	0.48
77.54	1/42	12	1190	2.04	0.71	9.0	1260	1.76	0.68	6.4	1330	1.39	0.64	0.13	1530	<0.05	0.48
69.00	1/42	13	1000	1.91	0.72	10	1000	1.54	0.69	7.2	1000	1.16	0.65	0.14	1000	<0.05	0.48
59.37	3/34	15	1260	2.34	0.85	12	1260	1.85	0.84	8.4	1260	1.36	0.81	0.17	1260	<0.05	0.76
59.11	1/42	15	920	2.02	0.73	12	920	1.61	0.71	8.5	920	1.22	0.67	0.17	920	<0.05	0.48
53.22	3/34	17	1460	3.03	0.86	13	1470	2.39	0.85	9.4	1430	1.71	0.82	0.19	1320	<0.05	0.76
52.14	1/42	17	1070	2.62	0.74	13	1150	2.25	0.72	9.6	1240	1.83	0.68	0.19	1530	0.06	0.48
48.05	3/34	19	1450	3.31	0.86	15	1460	2.61	0.85	10	1420	1.86	0.83	0.21	1300	<0.05	0.76
43.65	3/34	21	1320	3.31	0.86	16	1320	2.59	0.85	11	1320	1.89	0.84	0.23	1280	<0.05	0.76
39.91	3/34	23	1250	3.41	0.87	18	1250	2.68	0.86	13	1250	1.94	0.84	0.25	1250	<0.05	0.76
35.81	3/34	25	1250	3.78	0.87	20	1250	2.97	0.86	14	1250	2.15	0.85	0.28	1250	<0.05	0.76
32.32	3/34	28	1200	4.00	0.87	22	1200	3.15	0.86	15	1200	2.28	0.85	0.31	1200	0.05	0.76
29.75	3/34	30	1140	4.12	0.88	24	1140	3.24	0.87	17	1140	2.34	0.86	0.34	1140	0.05	0.76
26.59	3/34	34	1140	4.57	0.88	26	1140	3.61	0.87	19	1140	2.61	0.86	0.38	1140	0.06	0.76
23.61	3/34	38	1080	4.84	0.89	30	1080	3.82	0.88	21	1080	2.78	0.86	0.42	1080	0.06	0.76
20.92	3/34	43	1010	5.1	0.90	33	1010	4.01	0.88	24	1010	2.91	0.87	0.48	1010	0.07	0.76
18.62	3/34	48	950	5.3	0.90	38	950	4.20	0.89	27	950	3.06	0.87	0.54	950	0.07	0.76
15.95	3/34	56	885	5.8	0.91	44	885	4.52	0.90	31	885	3.30	0.88	0.63	885	0.08	0.76

## Tableaux de sélection - Motoréducteurs

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.12 kW</b>					
S22G12A DM63K4					22
3.0	215	1.55	463.77		
3.4	191	1.70	406.20		
3.8	172	1.90	362.38		
S12G02A DM63K4					15
2.8	200	0.90	490.22		
3.2	180	1.00	429.37		
3.7	161	1.10	375.31		
4.2	144	1.25	330.65		
4.7	129	1.40	293.14		
5.3	117	1.50	261.18		
5.9	106	1.65	234.46		
6.7	94	1.85	204.64		
S02A DM63K4					8
7.3	74	0.80	189.00		
8.7	64	0.90	159.35		
10	56	1.00	135.95		
12	49	1.15	117.00		
14	44	1.25	101.35		
16	39	1.35	88.20		
18	35	1.50	77.00		
20	39	1.75	69.00		
24	34	2.0	58.18		
28	29	2.3	49.63		
32	26	2.5	42.71		
37	22	2.8	37.00		
43	20	3.0	32.20		
49	17	3.3	28.11		
55	17	3.6	25.00		
65	15	4.1	21.08		
77	13	4.7	17.98		
89	11	5.2	15.48		
103	9.6	5.7	13.41		
110	9.3	7.2	12.50		
118	8.4	6.3	11.67		
131	7.9	8.2	10.54		
135	7.4	7.0	10.19		
153	6.8	9.3	8.99		
178	5.9	10	7.74		
206	5.1	12	6.70		
237	4.5	13	5.83		
271	3.9	14	5.09		
<b>0.18 kW</b>					
S32G12A DM63G4					30
2.8	345	1.85	492.61		
3.1	320	2.00	445.64		
S22G12A DM63G4					22
3.0	320	1.05	463.77		
3.4	285	1.15	406.20		
3.8	260	1.25	362.38		
4.2	235	1.40	325.05		
4.7	215	1.50	295.42		
5.3	192	1.65	260.46		
6.0	172	1.85	230.68		
6.7	156	2.0	206.44		
S22A DM63G4					17
6.7	157	2.0	207.20		
S12G02A DM63G4					16
4.2	215	0.85	330.65		
4.7	194	0.90	293.14		
5.3	175	1.00	261.18		
5.9	159	1.10	234.46		
6.7	141	1.25	204.64		
7.7	126	1.35	179.24		
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.18 kW</b>					
S12A DM63G4					12
8.2	119	1.45	168.00		
9.6	105	1.60	143.53		
11	93	1.75	124.21		
13	84	1.95	108.57		
S02A DM63G4					8
14	66	0.85	101.35		
16	59	0.90	88.20		
18	53	1.00	77.00		
20	58	1.20	69.00		
24	50	1.35	58.18		
28	44	1.50	49.63		
32	38	1.70	42.71		
37	34	1.85	37.00		
43	30	2.0	32.20		
49	26	2.2	28.11		
55	26	2.4	25.00		
65	22	2.8	21.08		
77	19	3.1	17.98		
89	17	3.4	15.48		
103	14	3.8	13.41		
110	14	4.8	12.50		
118	13	4.2	11.67		
131	12	5.5	10.54		
135	11	4.6	10.19		
153	10	6.2	8.99		
178	8.9	6.9	7.74		
206	7.7	7.7	6.70		
237	6.7	8.6	5.83		
271	5.9	9.4	5.09		
<b>0.25 kW</b>					
S32G12A DM71K4					31
2.9	475	1.35	492.61		
3.2	435	1.45	445.64		
3.5	405	1.55	406.20		
3.9	365	1.70	362.38		
4.3	330	1.90	325.05		
4.8	300	2.0	294.91		
S22G12A DM71K4					23
3.5	390	0.85	406.20		
3.9	350	0.90	362.38		
4.3	320	1.00	325.05		
4.8	290	1.10	295.42		
5.4	260	1.20	260.46		
6.1	235	1.35	230.68		
6.8	215	1.50	206.44		
7.8	189	1.65	179.67		
S22A DM71K4					18
6.8	215	1.45	207.20		
7.9	187	1.65	177.88		
9.1	167	1.85	154.74		
10	150	2.0	136.00		
S12G02A DM71K4					17
6.0	215	0.80	234.46		
6.9	193	0.90	204.64		
7.9	172	1.00	179.24		
S12A DM71K4					13
8.4	163	1.05	168.00		
9.8	143	1.15	143.53		
11	128	1.30	124.21		
13	114	1.40	108.57		
15	102	1.55	95.65		
17	92	1.70	84.80		
19	83	1.85	75.56		
21	76	2.00	67.83		
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.25 kW</b>					
S02A DM71K4					9
20	80	0.85	69.00		
24	69	1.00	58.18		
28	60	1.10	49.63		
33	52	1.20	42.71		
38	46	1.35	37.00		
44	40	1.50	32.20		
50	36	1.65	28.11		
56	35	1.75	25.00		
67	30	2.0	21.08		
78	26	2.3	17.98		
91	23	2.5	15.48		
105	20	2.8	13.41		
113	19	3.5	12.50		
121	17	3.1	11.67		
134	16	4.0	10.54		
138	15	3.4	10.19		
157	14	4.5	8.99		
182	12	5.0	7.74		
210	10	5.6	6.70		
242	9.1	6.3	5.83		
277	8.0	6.9	5.09		
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.37 kW</b>					
S42G22A DM71G4					51
2.9	720	2.00	494.08		
S32G12A DM71G4					32
2.9	700	0.90	492.61		
3.2	645	1.00	445.64		
3.5	595	1.05	406.20		
3.9	540	1.15	362.38		
4.3	490	1.25	325.05		
4.8	445	1.40	294.91		
5.4	400	1.50	261.33		
6.1	360	1.70	230.03		
S32A DM71G4					26
5.2	415	1.45	271.60		
6.0	365	1.65	234.71		
6.9	325	1.85	205.58		
7.7	290	2.0	182.00		
S22G12A DM71G4					24
5.4	385	0.85	260.46		
6.1	345	0.90	230.68		
6.8	315	1.00	206.44		
7.8	280	1.10	179.67		
S22A DM71G4					19
6.8	315	1.00	207.20		
7.9	275	1.10	177.88		
9.1	245	1.25	154.74		
10	220	1.35	136.00		
12	200	1.45	120.52		
13	182	1.60	107.52		
15	165	1.75	96.44		
16	152	1.85	87.65		
18	136	2.0	77.28		
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.37 kW</b>					
S12A DM71G4					14
9.8	210	0.80	143.53		
11	189	0.85	124.21		
13	169	0.95	108.57		
15	151	1.05	95.65		
17	136	1.15	84.80		
19	123	1.25	75.56		
21	112	1.35	67.83		
23	116	1.45	60.90		
24	100	1.45	59.20		
27	101	1.60	52.03		
27	89	1.60	51.85		
31	89	1.80	45.03		
36	79	2.00	39.36		
S02A DM71G4					10
33	77	0.85	42.71		
38	68	0.90	37.00		
44	60	1.00	32.20		
50	53	1.10	28.11		
56	52	1.20	25.00		
67	45	1.35	21.08		
78	38	1.55	17.98		
91	33	1.70	15.48		
105	29	1.90	13.41		
113	28	2.4	12.50		
121	25	2.1	11.67		
134	24	2.7	10.54		
138	22	2.3	10.19		
157	21	3.1	8.99		
182	18	3.4	7.74		
210	15	3.8	6.70		
242	13	4.2	5.83		
277	12	4.7	5.09		
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	-kg
<b>0.55 kW</b>					
S42G22A DM80K4					52
2.8	1070	1.35	494.08		</

Type	n <sub>2</sub> [1/min]	T <sub>2</sub> [Nm]	c <sub>G</sub>	i	~kg
<b>0.55 kW</b>					
S12A DM80K4					16
19	183	0.85		75.56	
21	167	0.90		67.83	
24	149	1.00		59.20	
27	132	1.05		51.85	
31	133	1.20		45.03	
36	118	1.30		39.36	
41	105	1.45		34.67	
46	93	1.60		30.74	
51	84	1.75		27.39	
57	76	1.90		24.59	
S02A DM80K4					12
78	57	1.05		17.98	
91	50	1.15		15.48	
105	43	1.25		13.41	
120	38	1.40		11.67	
138	33	1.55		10.19	
156	31	2.1		8.99	
182	27	2.3		7.74	
210	23	2.6		6.70	
241	20	2.8		5.83	
276	18	3.1		5.09	
<b>0.75 kW</b>					
S42G22A DM80GD4					59
2.9	1450	1.00		494.08	
3.2	1320	1.05		441.60	
3.6	1200	1.15		392.13	
4.1	1080	1.30		347.49	
4.6	965	1.40		309.22	
5.4	840	1.60		264.91	
S42A DM80GD4					50
5.8	790	1.70		247.58	
6.5	715	1.85		220.00	
7.2	650	2.0		197.22	
8.0	595	2.2		178.08	
8.8	545	2.3		161.78	
9.6	510	2.4		147.91	
S32G12A DM80GD4					41
6.2	720	0.85		230.03	
S32A DM80GD4					35
6.9	650	0.90		205.58	
7.8	585	1.00		182.00	
8.8	535	1.10		162.52	
9.7	490	1.15		146.16	
11	450	1.25		132.22	
12	415	1.30		120.52	
13	375	1.45		107.52	
15	340	1.55		96.44	
S22A DM80GD4					28
13	365	0.80		107.52	
15	330	0.85		96.44	
16	305	0.95		87.65	
18	275	1.00		77.28	
21	245	1.10		68.44	
27	215	1.35		53.42	
30	190	1.50		46.95	
34	171	1.60		41.61	
38	154	1.75		37.12	
43	139	1.90		33.30	
47	127	2.0		30.26	
53	113	2.2		26.68	
60	100	2.4		23.63	
<b>0.75 kW</b>					
S12A DM80GD4					23
27	178	0.80		51.85	
32	179	0.90		45.03	
36	159	1.00		39.36	
41	141	1.10		34.67	
46	126	1.20		30.74	
52	113	1.30		27.39	
58	102	1.40		24.59	
66	89	1.55		21.46	
76	79	1.70		18.80	
85	75	1.95		16.77	
97	66	2.1		14.66	
110	59	2.4		12.91	
124	52	2.6		11.45	
140	47	2.8		10.20	
156	42	3.1		9.16	
178	37	3.3		7.99	
204	32	3.7		7.00	
S02A DM80GD4					19
92	67	0.85		15.48	
106	58	0.95		13.41	
122	51	1.05		11.67	
140	45	1.15		10.19	
158	41	1.50		8.99	
184	36	1.70		7.74	
213	31	1.90		6.70	
244	27	2.1		5.83	
280	24	2.3		5.09	
<b>1.1 kW</b>					
S42G22A DM90SD4					66
3.7	1740	0.80		392.13	
3.8	1710	0.80		384.81	
4.2	1560	0.90		347.49	
4.2	1540	0.90		343.94	
4.7	1400	1.00		309.22	
4.7	1390	1.00		305.41	
5.3	1240	1.10		270.64	
5.5	1220	1.10		264.91	
6.0	1120	1.20		240.84	
S42A DM90SD4					66
3.7	1740	0.80		392.13	
3.8	1710	0.80		384.81	
4.2	1560	0.90		347.49	
4.2	1540	0.90		343.94	
4.7	1400	1.00		309.22	
4.7	1390	1.00		305.41	
5.3	1240	1.10		270.64	
5.5	1220	1.10		264.91	
6.0	1120	1.20		240.84	
S42A DM90LB4					58
6.6	1030	1.30		220.00	
7.3	940	1.40		197.22	
8.1	860	1.50		178.08	
8.9	795	1.60		161.78	
9.8	735	1.70		147.91	
11	675	1.80		132.72	
12	620	1.90		119.78	
13	575	2.0		110.25	
15	520	2.2		98.54	
17	465	2.3		87.50	
19	420	2.5		77.54	
S32A DM90SD4					42
9.9	705	0.80		146.16	
11	650	0.85		132.22	
12	605	0.90		120.52	
13	545	1.00		107.52	
15	495	1.05		96.44	
17	455	1.15		87.50	
19	405	1.20		77.54	
21	365	1.35		68.25	
24	320	1.45		59.77	
31	285	2.2		46.22	
35	260	2.4		41.28	
<b>1.1 kW</b>					
S22A DM90SD4					34
24	320	0.80		61.25	
27	280	0.90		53.31	
31	275	1.05		46.95	
35	250	1.10		41.61	
39	225	1.20		37.12	
43	200	1.30		33.30	
48	184	1.40		30.26	
54	163	1.55		26.68	
61	145	1.65		23.63	
68	131	1.80		21.15	
79	114	1.95		18.40	
83	115	2.4		17.49	
93	103	2.6		15.50	
105	92	2.9		13.82	
117	82	3.1		12.40	
128	75	3.3		11.27	
145	67	3.6		9.94	
164	59	4.0		8.80	
183	53	4.2		7.88	
211	46	4.7		6.85	
S12A DM90SD4					30
47	182	0.80		30.74	
53	163	0.90		27.39	
59	147	0.95		24.59	
67	129	1.05		21.46	
77	114	1.15		18.80	
99	96	1.45		14.66	
112	85	1.65		12.91	
126	76	1.80		11.45	
142	68	1.95		10.20	
158	61	2.1		9.16	
181	53	2.3		7.99	
206	47	2.5		7.00	
<b>1.5 kW</b>					
S42G22A DM90LB4					66
5.4	1680	0.80		270.64	
5.5	1650	0.80		264.91	
6.0	1520	0.90		240.84	
S42A DM90LB4					58
6.6	1400	0.95		220.00	
7.4	1270	1.00		197.22	
8.2	1170	1.10		178.08	
9.0	1080	1.15		161.78	
9.8	1000	1.25		147.91	
11	915	1.30		132.72	
12	840	1.40		119.78	
13	780	1.50		110.25	
15	705	1.60		98.54	
17	630	1.70		87.50	
19	565	1.85		77.54	
25	505	2.5		59.37	
S32A DM90LB4					42
15	670	0.80		96.44	
17	615	0.85		87.50	
19	550	0.90		77.54	
21	490	1.00		68.25	
24	435	1.05		59.77	
31	390	1.60		46.22	
35	350	1.75		41.28	
39	315	1.90		37.12	
43	290	2.0		33.58	
48	265	2.2		30.61	
53	235	2.3		27.31	
59	215	2.5		24.49	
<b>1.5 kW</b>					
S22A DM90LB4					35
35	335	0.80		41.61	
39	300	0.90		37.12	
44	270	0.95		33.30	
48	250	1.05		30.26	
55	220	1.15		26.68	
62	197	1.25		23.63	
69	177	1.30		21.15	
79	155	1.45		18.40	
83	156	1.80		17.49	
94	139	1.95		15.50	
105	124	2.1		13.82	
117	112	2.3		12.40	
129	102	2.5		11.27	
146	90	2.7		9.94	
165	80	2.9		8.80	
185	72	3.1		7.88	
212	63	3.4		6.85	
S12A DM90LB4					30
68	175	0.80		21.46	
77	155	0.85		18.80	
99	130	1.10		14.66	
113	115	1.20</			

## Tableaux de sélection - Motoréducteurs

Type  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

### 2.2 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S12A DM100LA4</b>					42
113	168	0.80		12.91	
128	150	0.90		11.45	
143	134	1.00		10.20	
159	120	1.05		9.16	
183	106	1.15		7.99	
209	93	1.25		7.00	

### 3.0 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42A DM100LF4</b>					74
15	1410	0.80		98.54	
17	1260	0.85		87.50	
19	1130	0.90		77.54	
21	1020	1.00		69.00	
27	915	1.50		53.22	
30	830	1.65		48.05	
33	760	1.75		43.65	
36	700	1.80		39.91	
41	630	2.00		35.81	
45	575	2.1		32.32	
49	530	2.2		29.75	
55	475	2.4		26.59	

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S32A DM100LF4</b>					59
35	700	0.85		41.28	
39	635	0.95		37.12	
43	580	1.00		33.58	
48	530	1.10		30.61	
53	475	1.15		27.31	
59	425	1.25		24.49	
65	390	1.35		22.22	
74	345	1.45		19.69	
84	305	1.60		17.33	
96	270	1.75		15.18	
109	235	1.90		13.33	

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S22A DM100LF4</b>					51
94	280	0.95		15.50	
105	250	1.05		13.82	
117	225	1.15		12.40	
129	205	1.25		11.27	
146	180	1.35		9.94	
165	160	1.45		8.80	
185	144	1.55		7.88	
212	126	1.70		6.85	

### 4.0 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42A DM112MB4</b>					75
30	1100	1.20		48.05	
33	1010	1.30		43.65	
37	925	1.35		39.91	
41	840	1.50		35.81	
45	760	1.60		32.32	
49	700	1.60		29.75	
55	630	1.80		26.59	
62	560	1.95		23.61	
70	500	2.0		20.92	
78	445	2.1		18.62	

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S32A DM112MB4</b>					59
48	705	0.80		30.61	
53	630	0.90		27.31	
60	565	0.95		24.49	
66	515	1.00		22.22	
74	460	1.10		19.69	
84	405	1.20		17.33	
96	360	1.30		15.18	
110	315	1.40		13.33	

Type  
n2 [1/min] T2 [Nm] cG i ~kg

### 4.0 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S22A DM112MB4</b>					51
106	330	0.80		13.82	
118	295	0.85		12.40	
130	270	0.90		11.27	
147	240	1.00		9.94	
166	215	1.10		8.80	
185	192	1.15		7.88	
213	167	1.30		6.85	

### 5.5 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42A DM132SB4</b>					138
41	1150	1.10		35.81	
45	1040	1.15		32.32	
49	960	1.20		29.75	
55	860	1.35		26.59	
62	765	1.40		23.61	
70	680	1.50		20.92	
79	605	1.55		18.62	
92	520	1.70		15.95	
104	460	1.80		14.07	

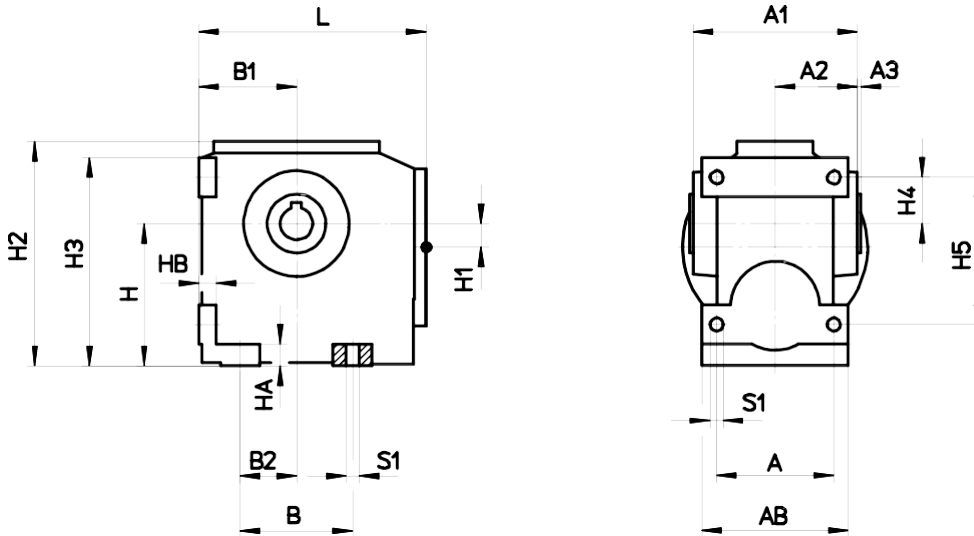
Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S32A DM132SB4</b>					121
75	630	0.80		19.69	
85	555	0.90		17.33	
97	490	0.95		15.18	
110	430	1.05		13.33	

### 7.5 kW

Type	n2 [1/min]	T2 [Nm]	cG	i	~kg
<b>S42A DM132MB4</b>					138
41	1560	0.80		35.81	
45	1420	0.85		32.32	
49	1310	0.85		29.75	
55	1170	0.95		26.59	
62	1040	1.05		23.61	
70	930	1.10		20.92	
79	825	1.15		18.62	
92	710	1.25		15.95	
104	625	1.30		14.07	

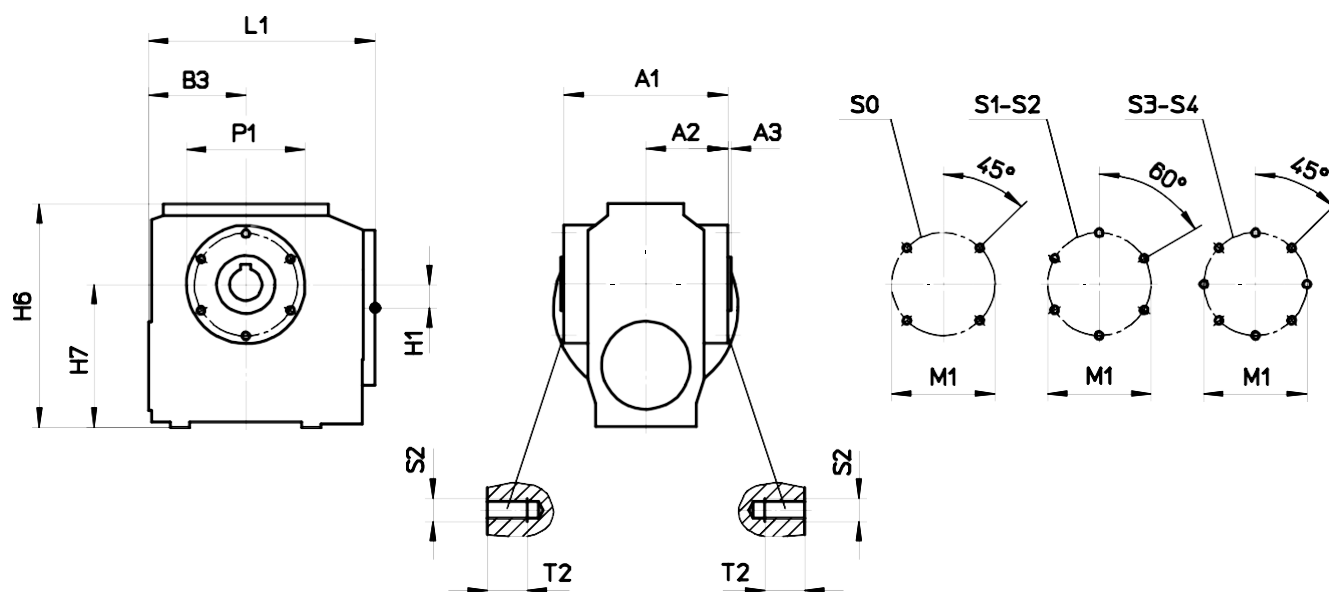
## Dimensions

### A - Version à pattes



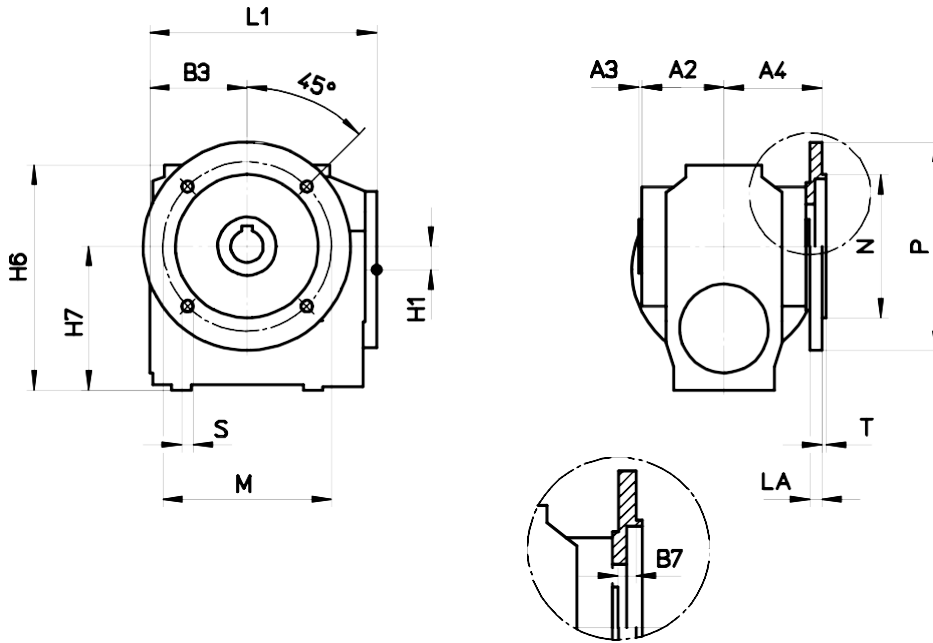
	A	AB	A1	A2	A3	B	B1	B2	H	HA	HB	H1	H2	H3	H4	H5	L	S1
<b>S0</b>	50	63	86	43	2	60	52-0.5	30	70-0.5	9	9	7.5	113	106.5	29	86	126	M6
<b>S1</b>	90	110	116	58	2	75	70-0.5	37.5	95-0.5	15	12	10	151.5	137.5	30	95	160	Ø9
<b>S2</b>	110	135	144	72	3	90	85-0.5	45	120-0.5	18	15	18	191	175	40	120	191	Ø11
<b>S3</b>	120	150	168	84	3.5	115	100-0.5	57.5	145-0.5	22	18	24	229.5	212	47	150	233	Ø13.5
<b>S4</b>	150	185	202	101	4	135	125-0.5	70	180-0.5	25	22	35	280	259.5	57	180	280	Ø17.5

## B - Montage flottant



	A1	A2	A3	B3	H1	H6	H7	L1	M1	P1	S2	T2
<b>S0</b>	86	43	2	52	7.5	113.5	70.5	126	74	86	M6	9
<b>S1</b>	116	58	2	69	10	153.5	97	159	87	99	M6	9
<b>S2</b>	144	72	3	85	18	193	122	191	96	112	M8	12
<b>S3</b>	168	84	3.5	100	24	231.5	147	233	106	122	M8	12
<b>S4</b>	202	101	4	125	35	282	182	280	130	150	M10	15

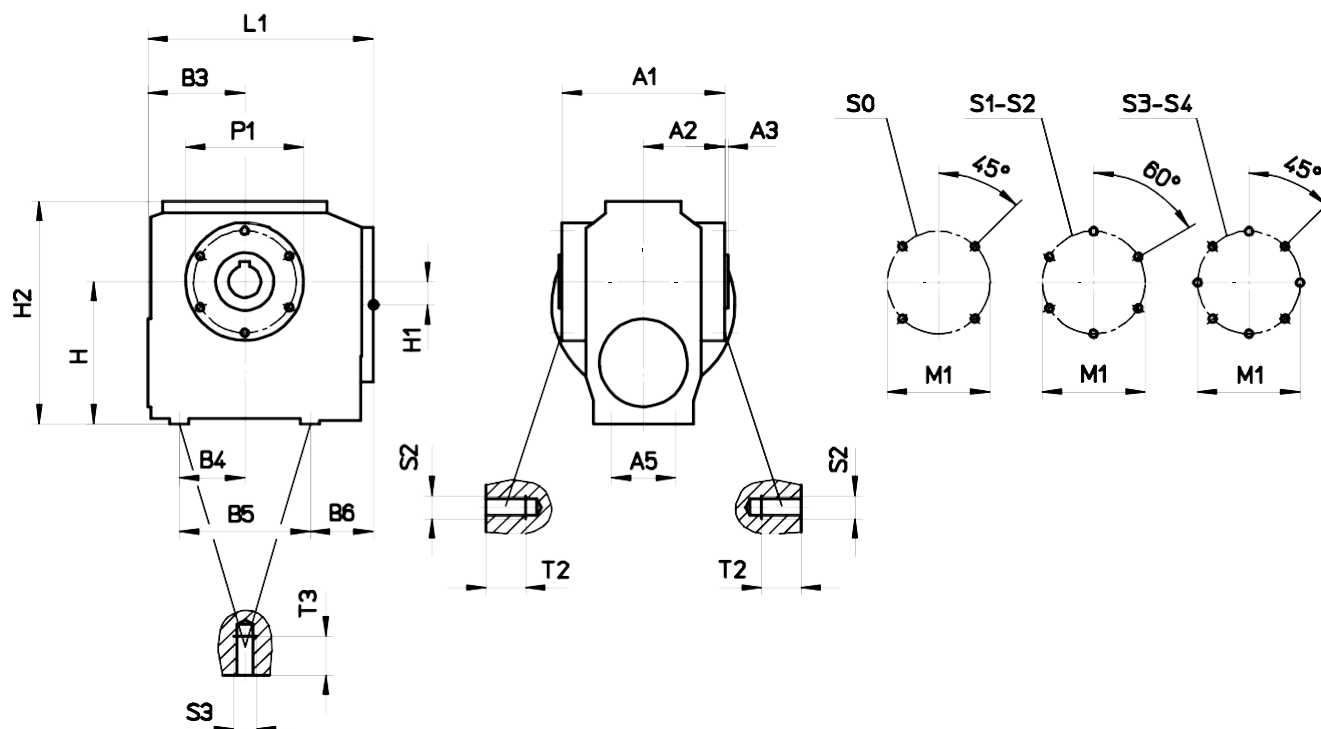
### C - Version à bride



	A2	A3	A4	B3	B7	H1	H6	H7	L1
<b>S0</b>	43	2	63	52	18	7.5	113.5	70.5	126
<b>S1</b>	58	2	70	69	10	10	153.5	97	159
<b>S2</b>	72	3	83	85	8	18	193	122	191
<b>S3</b>	84	3.5	95	100	7.5	24	231.5	147	233
<b>S4</b>	101	4	113	125	8	35	282	182	280

	M	N	P	LA	T	S
<b>S</b>	Ø100	Ø80 j6	Ø120	8	3	Ø6.6
<b>S</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>S2</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
<b>S3</b>	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
<b>S4</b>	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
	Ø26	Ø230 j	Ø30	12	4	Ø13.5

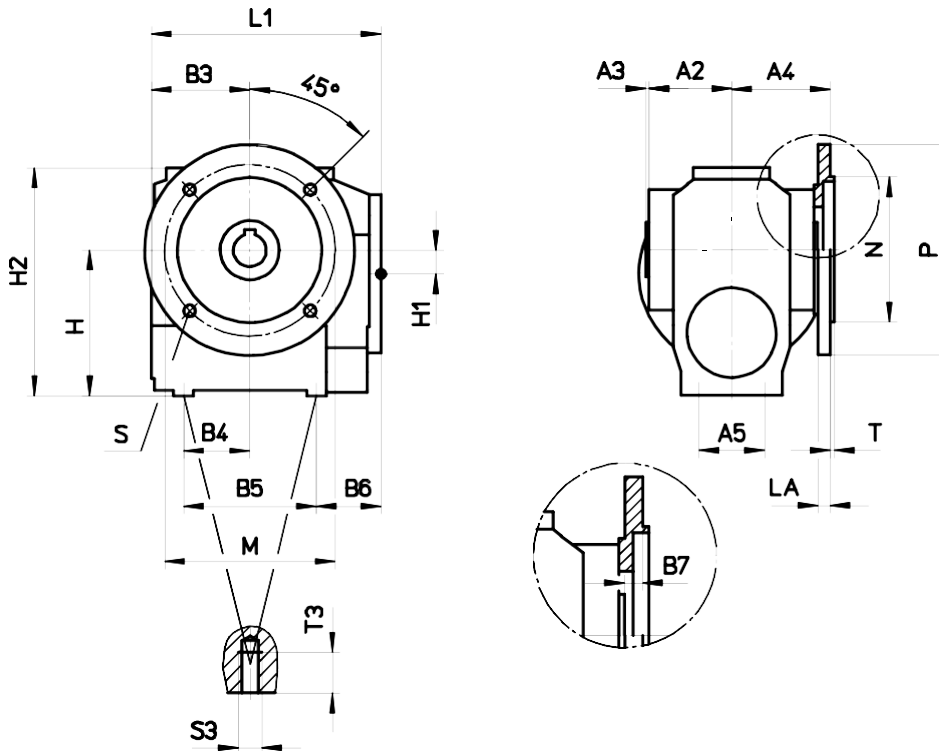
## D - Montage flottant + pattes de fixation



	A1	A2	A3	A5	B3	B4	B5	B6	H	H1	H2	L1	M1	P1	S2	T2	S3	T3
<b>S1</b>	116	58	2	50	69	46	82	54	95	10	151.5	159	87	99	M6	9	M8	12
<b>S2</b>	144	72	3	65	85	58	110	54	120	18	191	191	96	112	M8	12	M8	12
<b>S3</b>	168	84	3.5	70	100	67.5	135	65.5	145	24	229.5	233	106	122	M8	12	M10	15
<b>S4</b>	202	101	4	80	125	87.5	175	67.5	180	35	280	280	130	150	M10	15	M16	24



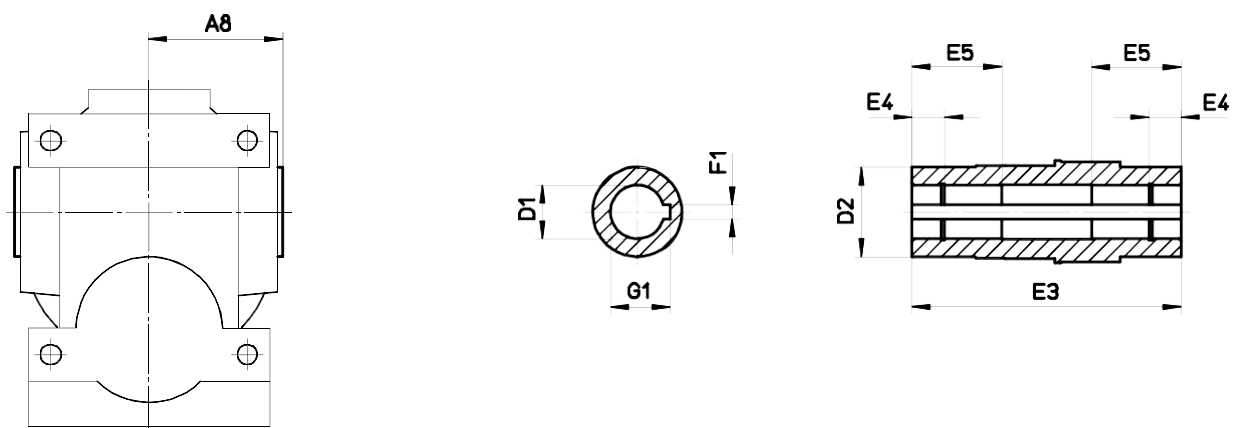
## E - Exécution à bride + pattes de fixation



	A2	A3	A4	A5	B3	B4	B5	B6	B7	H	H1	H2	L1	S3	T3
<b>S1</b>	58	2	70	50	69	46	82	54	10	95	10	151.5	159	M8	12
<b>S2</b>	72	3	83	65	85	58	110	54	8	120	18	191	191	M8	12
<b>S3</b>	84	3.5	95	70	100	67.5	135	65.5	7.5	145	24	229.5	233	M10	15
<b>S4</b>	101	4	113	80	125	87.5	175	67.5	8	180	35	280	280	M16	24

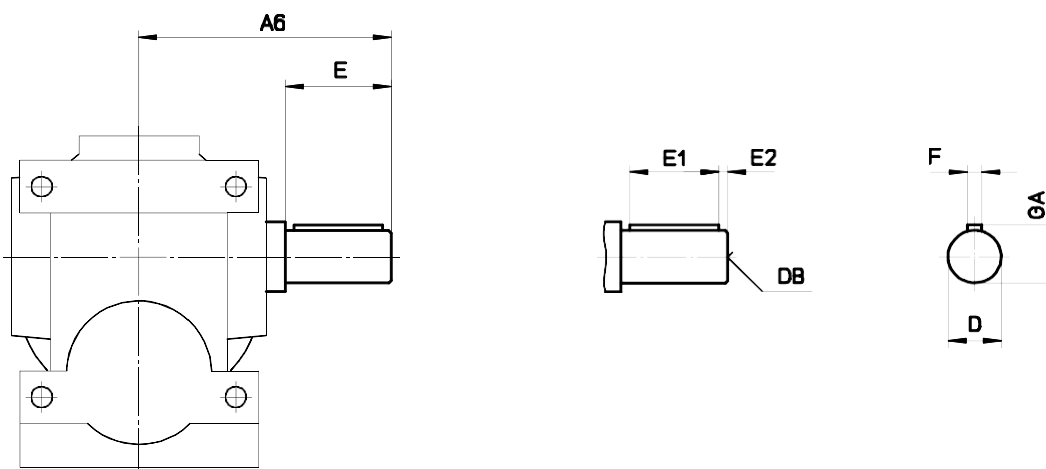
	M	N	P	LA	T	S
<b>S1</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
<b>S2</b>	Ø13	Ø110 j	Ø160	9	3.5	Ø9
	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
<b>S3</b>	Ø16	Ø130 j	Ø20	10	3.5	Ø11
	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
<b>S4</b>	Ø21	Ø180 j	Ø25	11	4	Ø13.5
	Ø26	Ø230 j	Ø30	12	4	Ø13.5

## Arbre creux avec rainure de clavette



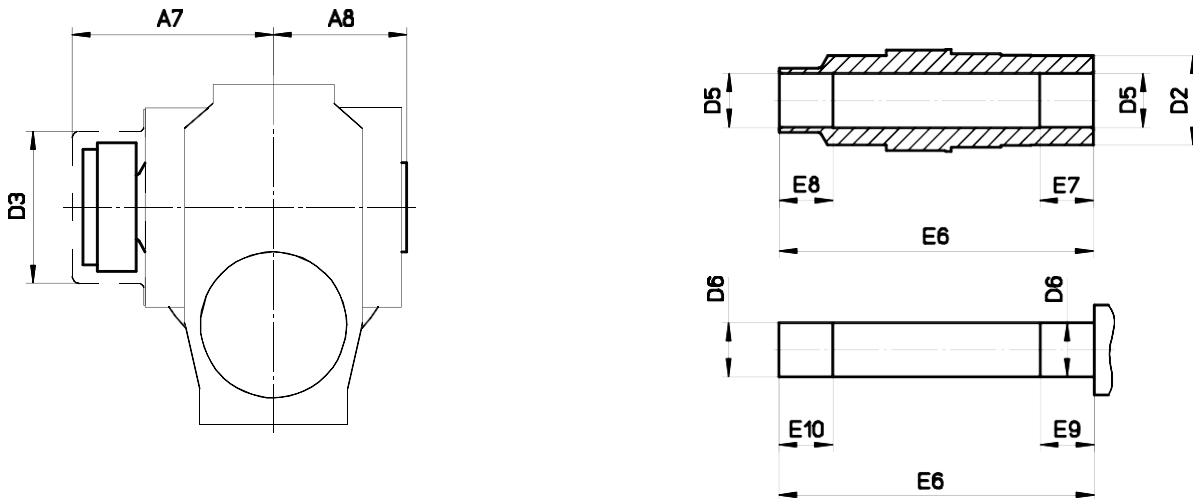
	A8	D1	D2	E3	E4	E5	F1	G1
<b>S0</b>	45	Ø20H7	35	90	14	-	6	22.8
<b>S1</b>	60	Ø25H7	45	120	15	-	8	28.3
<b>S2</b>	75	Ø30H7 Ø35H7	50	150	18	-	8 10	33.3 38.3
<b>S3</b>	87.5	Ø40H7	55	175	20	-	12	43.3
<b>S4</b>	105	Ø50H7	70	210	25	70	14	53.8

## V - Arbre de sortie avec clavette



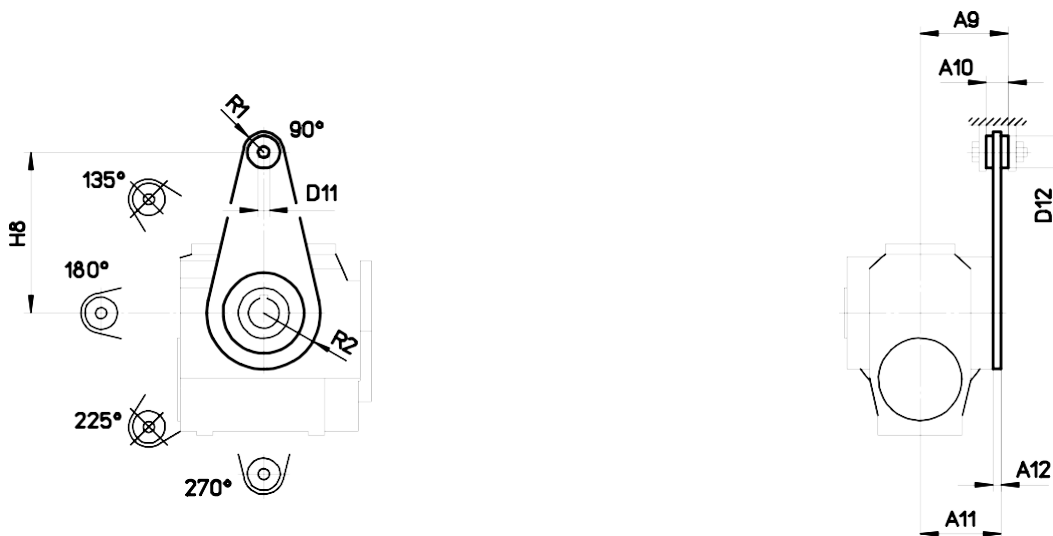
	A6	D	DB	E	E1	E2	F	GA
<b>S02A</b>	85	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>S02C</b>	103	Ø20k6	M6	40	32	4	6	22.5
<b>S1</b>	120	Ø25k6	M10	50	40	5	8	28
<b>S2</b>	143 153	Ø30k6 Ø35k6	M10 M12	60 70	50 60	5	8 10	33 38
<b>S3</b>	175	Ø40k6	M16	80	70	5	12	43
<b>S4</b>	213	Ø50k6	M16	100	80	10	14	53.5

## S - Arbre creux avec frette de serrage



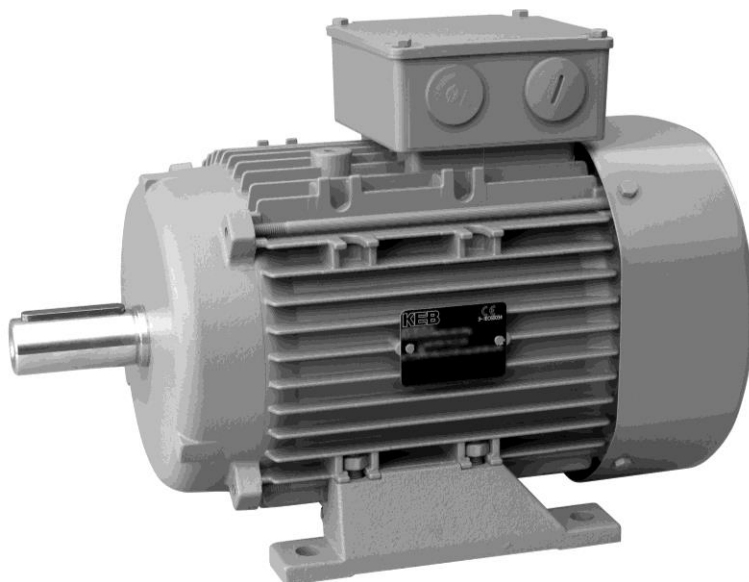
	A7	A8	D2	D3	D5	D6	E6	E7	E8	E9	E10
<b>S1</b>	98	60	45	77	Ø25H7	Ø25h6	143	25	25	27	27
<b>S2</b>	113	75	50	86	Ø30H7 Ø35H7	Ø30h6 Ø35h6	176	20	30	22	32
<b>S3</b>	127	87.5	55	96	Ø40H7	Ø40h6	202	20	40	22	42
<b>S4</b>	150	105	70	117	Ø50H7	Ø50h6	242	30	50	32	52

## T1 - Bras de réaction

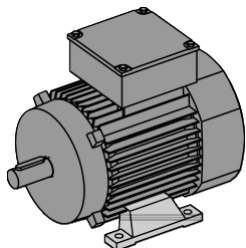


	A9	A10	A11	A12	D11	D12	H8	R1	R2
<b>S0</b>	52.5	15	47	4	11	32	100	20	43
<b>S1</b>	68.5	15	64	6	11	32	130	20	49.5
<b>S2</b>	87	22	80	8	11	32	160	20	56
<b>S3</b>	99	22	92	8	11	32	200	23	61
<b>S4</b>	121	32	109	8	17	40	250	30	75

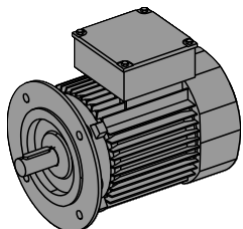
## Moteurs triphasés



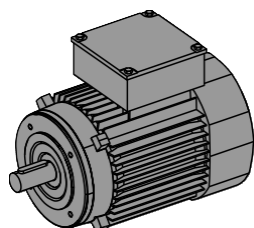
### Types de construction



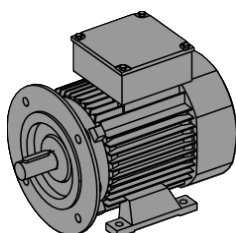
Version à pattes B3  
Exemple: DM90LB4 – B3



Version à bride B5  
Exemple: DM132MB4 – B5



Version à bride B14  
Exemple: DM71G4 – B14K



pattes de fixation + bride B3/B5  
Exemple: DM112MB4 – B3/B5

## Caractéristiques techniques

Les moteurs répondent aux normes et prescriptions suivantes:

DIN EN 60034 Machines tournantes électriques  
IEC60072 Moteurs asynchrones à ventilation externe, dimensions de montage et association des puissances  
DIN42948 Brides de montage des machines électriques tournantes

- Nombre de pôles: 2 pôles, 4 pôles, 6 pôles, 8 pôles, 4/2 pôles, 8/2 pôles

- Type de protection IP54

- Classe d'isolation 155

- Tension/Fréquence

$\Delta/Y$  230/400V 50Hz 1)

$\Delta/Y$  230/400V 50Hz // Y 460V 60Hz 1)

$\Delta/Y$  400/690 V 50 Hz

$\Delta/Y$  400/690 V 50 Hz //  $\Delta$  460V 60Hz

$\Delta/Y$  290/500 V 50Hz (DM63..DM112)

$\Delta$  500V 50Hz (DM132..DA225)

200V 50Hz

400V 87Hz (opération par variateur de fréquence) 1)

1) Tensions standard

Des tensions et fréquences spéciales sont livrables sur demande.

Options:

- UL-Version, UKCA-Version, CCC-Version
- EE-Version, CEL-Version
- Protection contre l'eau et la poussière IP65

Autres options moteurs:

- Moteur ATEX pour utilisation en Zone 1, 2, 21, ou 22
- Moteur antidéflagrant EExd
- Moteur avec frein silencieux ou double frein
- Antidévireur RS
- Couple moteur
- Variateur de fréquence intégré MU

## Puissance moteur P<sub>n</sub>

Les valeurs indiquées dans les tableaux sont valables aux conditions d'utilisation suivantes:

- Facteur de service S1 - Service continu
- Température ambiante maximale +40°C
- Altitude d'installation maximale de 1000 m au-dessus du niveau de la mer

Pour des conditions d'utilisation différentes la puissance moteur disponible P se calcule comme suit:  $P = P_n \cdot f_s \cdot f_t \cdot f_h$

### Facteur f<sub>s</sub> pour des services différents

Service		f <sub>s</sub>
S1	Service continu à charge constante, le moteur atteint son équilibre thermique.	1.0
S2-10min	Service temporaire à charge constante, suivi d'une pause. Pendant la pause le moteur doit à nouveau atteindre la température ambiante. La durée de fonctionnement en min est à préciser.	1.4
S2-30min		1.25
S2-60min		1.1
S3-15%	Service intermittent sans influence du courant de démarrage sur l'échauffement. Suite de cycles identiques constitués d'un temps de fonctionnement à charge constante et d'un temps de repos.	1.4
S3-25%		1.3
S3-40%		1.2
S3-60%		1.1
S4 .. S10	Service intermittent avec influence du courant de démarrage ou du freinage sur l'échauffement. Pour ce service, il convient de préciser le cycle de fonctionnement et de charge.	Veuillez nous consulter.

### Facteur f<sub>t</sub> pour température ambiante $\theta$ différente

$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	$f_t=1.0$
$40^\circ\text{C} < \theta \leq 50^\circ\text{C}$	$f_t=0.87$
$50^\circ\text{C} < \theta \leq 60^\circ\text{C}$	$f_t=0.75$

### Facteur f<sub>h</sub> pour altitude d'installation h différente

$h \leq 1000\text{m}$	$f_h=1.0$
$1000\text{m} < h \leq 2000\text{m}$	$f_h=0.9$
$2000\text{m} < h \leq 3000\text{m}$	$f_h=0.8$
$3000\text{m} < h \leq 4000\text{m}$	$f_h=0.7$
$4000\text{m} < h \leq 5000\text{m}$	$f_h=0.6$

## Force radiale admissible sur l'arbre de sortie

Moteur	Arbre de sortie dxl [mm]	K1 [mm]	FR1 [N]			
			3000 1/min	1500 1/min	1000 1/min	750 1/min
DM63	11x23	155.5	430	540	620	680
DM71	14x30	176	420	530	610	670
DM80	19x40	200	700	880	1010	1110
DM90	24x50	217	750	950	1080	1190
DM100	28x60	275	1050	1330	1520	1670
DM112	28x60	286	1520	1920	2190	2410
DM132	38x80	368.5	1670	2100	2410	2650
DA160	42x110	495	1790	2250	2580	2840
DA180	48x110	495	1870	2360	2060	2970
DA200	55x110	590.5	2820	3550	4070	4480
DA225	60x140	665.5	4910	6190	7090	7800

Utilisation, voir en page 6/7

## Tableaux de sélection

## Moteurs triphasés 4 pôles 400V 50Hz

Moteur	Pn [kW]	n1 [1/min]	In (400V)	cos φ		η -Pn [%]	η -3/4 Pn [%]	η -1/2 Pn [%]	Ma/Mn	Ia/In	Mk/Mn	Jm [kgcm <sup>2</sup> ]	~kg	Frein
DM63K4	0.12	1380	0.47	0.61	IE2	59.1	59.6	53.6	2.1	3	2.4	2.1	4.5	B02
DM63G4	0.18	1380	0.55	0.70	IE2	64.7	64.8	60.3	2.4	3.4	2.4	2.8	5.1	B02
DM71K4	0.25	1410	0.79	0.64	IE2	68.5	68.4	63.9	2.5	4.3	2.9	5.6	6.4	B02
DM71G4	0.37	1410	1	0.71	IE2	72.7	74.5	72.1	2.5	4.6	2.8	7.3	7.2	B02
DM80K4	0.55	1405	1.46	0.70	IE2	77.1	77.4	74.7	2.5	4.6	2.8	12.8	9.4	B03/B02
DM80GD4	0.75	1425	1.69	0.74	IE3	82.5	81.4	77.5	3.9	8.4	4.6	31.3	16.6	B03
DM90SD4	1.1	1445	2.35	0.79	IE3	84.1	83.2	79.9	3.4	8.6	4	50	24	B04
DM90LB4	1.5	1455	3.35	0.76	IE3	85.3	83.9	80.8	3.7	8.1	4.3	50	24	B04
DM100LA4	2.2	1460	4.45	0.82	IE3	86.7	86.4	84.8	3	8.4	4.1	119	36	B05
DM100LF4	3	1455	6.6	0.73	IE3	87.7	87.1	84.7	3.4	8.5	4.6	152	42	B05
DM112MB4	4	1460	8.9	0.73	IE3	88.6	88.3	86.2	3.3	7.7	4.1	152	42	B06/B05
DM132SB4	5.5	1470	11.2	0.79	IE3	89.6	89.4	87.8	4.1	9.6	4.7	370	95	B06
DM132MB4	7.5	1470	15.5	0.78	IE3	90.4	90.1	88.7	4	9.3	4.7	370	95	B07/B06
DA160MB4	11	1465	19.7	0.88	IE3	91.4	91.8	91.5	2.5	8.3	3.4	690	100	B08
DA160LB4	15	1465	27.5	0.85	IE3	92.1	92.6	92.4	2.6	8.5	3.6	810	111	B09/B08
DA180MD4	18.5	1465	34	0.85	IE3	92.6	92.5	92.0	2.9	8.9	3.6	2500	179	B09
DA180LB4	22	1465	40.5	0.84	IE3	93.0	92.3	92.8	2.9	8.3	3.4	2500	179	B09
DA200LB4	30	1480	54	0.86	IE3	93.6	93.7	93.5	3.1	8.9	3.5	2900	215	B10/B09
DA225SD4	37	1475	65.7	0.87	IE3	93.9	94.5	94.1	2.8	8.8	3.3	3750	330	B10
DA225MD4	45	1475	82.1	0.84	IE3	94.2	94.8	94.8	3.9	8.4	2.9	4400	430	B10

Pn	Puissance nominale
n1	Vitesse nominale
In	Courant nominal
cos φ	Facteur de puissance
η	Rendement
Ma/Mn	Couple d'attraction relatif
Ia/In	courant d'attraction relatif
Mk/Mn	Couple de décrochage relatif
Jm	Inertie

## Options du moteur

### B - Frein COMBISTOP

- Frein à ressorts à double face de friction
- Type de protection: IP54
- la connexion se fait dans la boîte à borne
- Réglage de l'entrefer sans démontage du frein en cas d'usure de la garniture
- Déclassement de couple possible
- Tensions standard: 230VAC, 400VAC, 24VDC

Options:

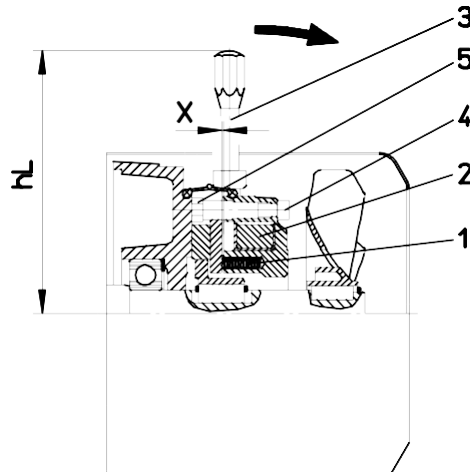
- Déblocage manuel MB
- Protection contre l'eau et la poussière IP65

### Mode opératoire

Le frein est débloqué par le courant d'excitation continu envoyé dans la bobine (2) ou par la poignée de déblocage manuel MB (3) optionnelle montée sur le frein.

Le freinage se fait, hors tension, par l'action des ressorts (1).

Les vis de réglage (5) servent à régler l'entrefer à sa valeur nominale (X) en cas d'usure (voir tableau).



### Données techniques

Frein	Mbr [Nm]	Mbred [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	t2 [ms]	t11~ [ms]	t11= [ms]	WR0.1 [J*10 <sup>6</sup> ]	WRmax [J*10 <sup>3</sup> ]	X [mm]	Xn [mm]	hL [mm]	~kg
<b>B02</b>	5	2.5 / 2	0.3	25	40	70	10	7.5	5.3	0.2	0.4	106	1.4
<b>B03</b>	10	7.5	0.7	30	55	100	15	12.5	7.5	0.2	0.5	114	2.0
<b>B04</b>	20	15	1.4	30	90	180	25	19.1	18	0.2	0.6	128	3.6
<b>B05</b>	36	27	3.5	48	110	220	25	28.0	28	0.2	0.6	168	5.7
<b>B06</b>	70	53	5.6	62	240	260	25	28.8	38	0.3	1.0	176	9.1
<b>B07</b>	100		16	65	220	400	40	35.7	49	0.3	1.0	225	15
<b>B08</b>	150		30	75	320	700	50	44.2	56	0.4	1.2	235	24
<b>B09</b>	250	188	75	80	350	900	60	69.0	78	0.4	1.2	256	34
<b>B10</b>	500	375	210	130	400	1400	100	80.0	100	0.5	1.5	335	49

Mbr Couple de freinage statique après rodage complet

Mbred Couple de freinage réduit possible

JB Inertie

P20 Puissance absorbée à 20°C

t2 Retard à l'enclenchement. Temps entre l'alimentation du frein et le début de la baisse de couple.

t11~ Retard au déclenchement par coupure du côté AC (Fig. 1,3) Temps entre l'arrêt d'alimentation du frein et le début de la montée en couple.

t11= Retard au déclenchement par coupure du côté DC (Fig. 2) Temps entre l'arrêt d'alimentation du frein et le début de la montée en couple.

WR0.1 Énergie de friction jusqu'à une usure de 0,1mm

WRmax Énergie de friction admissible lors d'un freinage d'urgence à partir de 3000 1/min (B08..B10 - 1500 1/min)

X Entrefer nominal

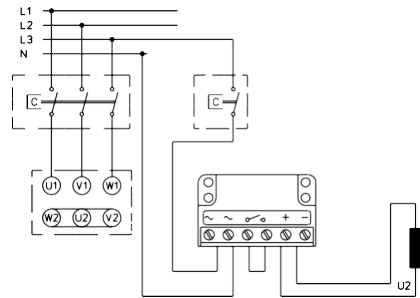
Xn Entrefer à partir duquel un réglage est nécessaire

Les temps de commutation donnés correspondent à l'entrefer nominal et au couple nominal. Ce sont des valeurs moyennes qui peuvent fluctuer légèrement en fonction des états de surface et de la température de la bobine.

## Raccordement électrique

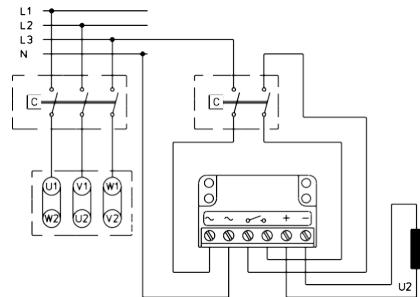
**Figure 1: Commutation côté AC**

- Le frein est commuté indépendamment de la tension du moteur, retard au déclenchement  $t_{11\sim}$
- Convient à un fonctionnement associé à un variateur de fréquence.



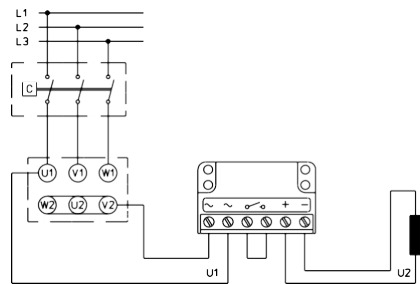
**Figure 2: Commutation du côté DC**

- La commutation du côté DC permet un freinage plus court, retard au déclenchement  $t_{11=}$ .



**Figure 3: Frein prêt à l'emploi**

- Alimentation fournie par la plaque à bornes du moteur.
- Le frein est piloté à la mise sous tension du moteur. Retard au déclenchement  $t_{11\sim}$
- En comparaison avec la figure 1, la ligne d'alimentation du frein disparaît
- Non adapté à un fonctionnement avec un variateur de fréquence et pour des moteurs bi-vitesse

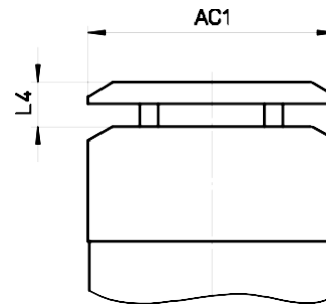


## Capot ventilateur tôle parapluie

La tôle parapluie empêche la pénétration de corps étrangers solides ou liquides en cas de montage vertical.

Moteur	L4	AC1
DM63..DM80	26	122
DM90..DM112	30	176
DM132	42	230
DA160..DA225	43	240/338 1)

1) Dimensions pour ventilation forcée

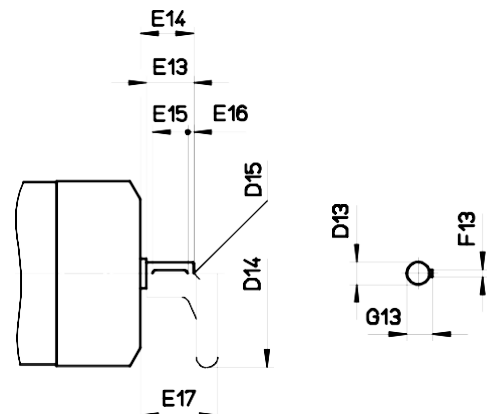


## Deuxième bout d'arbre WE2 et volant de manœuvre

Le deuxième bout d'arbre est prévu pour le montage d'un volant de manœuvre ou la transmission directe du couple moteur sans force radiale.

En cas d'application d'une force radiale sur le deuxième bout d'arbre, veuillez nous consulter.

	D13	D14	D15	E13	E14	E15	E16	E17	F13	G13
DM63 DM71	11	100	M4	23	28	16	3.5	44	4	12.5
DM80										
DM90 DM100 DM112	14	160	M5	30	35	22	4	44	5	16
DM132	19	160	M6	40	45	32	4	54	6	21.5
DA160 DA180 DA200 DA225	38	250	M12	80	90	70	5	98.5	10	41





## F - Ventilation forcée

- Moteurs: DM71..DM225
- Tensions standard: 3~ 400V 50Hz/460V 60Hz, 3~ 230V 50/60Hz, 1~ 230V 50/60Hz
- la connexion se fait dans la boîte à borne
- Type de protection IP65

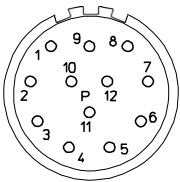
## Protection moteur

Les protections moteur suivantes peuvent être livrées :

- TW - Sonde thermique PTC
- TS - Thermocontact (à ouverture)
- KTY - Sonde KTY
- PT1000 - Sonde PT1000

## I - Codeur incrémental

- Signaux: A, /A, B, /B, 0, /0
- Consommation: 40mA / max. 90mA
- Charge permise par canal:  $\pm 20$  mA
- Type de protection: IP65
- ENCODER 5V TTL  
Pts/tr: 2500 ou 1024 ou sélectionnable 10, 25, 50, 60, 100, 200, 250, 500, 512, 1000, 1200, 2000, 2048, 4000, 4096, 5000  
Interface: RS422, TTL  
Tension d'alimentation: 5VDC  $\pm 5\%$
- ENCODER 10-30V HTL  
Pts/tr: 2500 ou 1024 ou sélectionnable 10, 25, 50, 60, 100, 200, 250, 500, 512, 1000, 1200, 2000, 2048, 4000, 4096, 5000  
Interface: HTL  
Tension d'alimentation: 10-30VDC
- Le codeur monté sous le capot de ventilation est protégé d'influences liées à l'environnement.

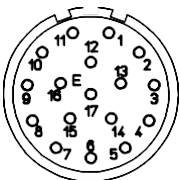


Connecteur de signal 12pôles, Fiche électrique en option

Pin	10	12	5	6	8	1	3	4
Signal	0V	+V	A	/A	B	/B	0	/0

## EAM - Codeur absolu Multitours

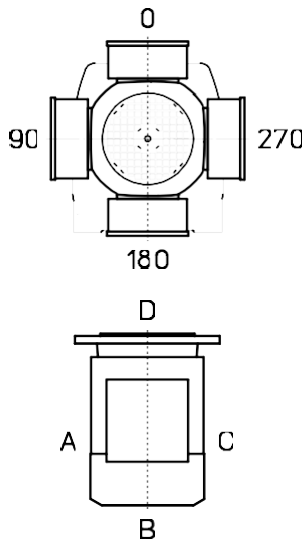
- Résolution monotour: 19bit
- Résolution multitour: 12bit (4096 rev)
- Codage: BiSS, binary code
- Tension d'alimentation: 5VDC  $\pm 5\%$
- Consommation: max. 80mA
- Charge permise par canal:  $\pm 20$  mA
- Type de protection: IP65
- Le codeur monté sous le capot de ventilation est protégé d'influences liées à l'environnement.



Connecteur de signal 17pôles, Fiche électrique en option

Pin	10	7	8	9	14	17	1	2
Signal	0V	+V	clock	/clock	data	/data	set	dir

## Position de la boîte à bornes



Exemple: 270C correspond à une boîte à bornes à 270°  
Passage de câbles C

La position des options moteur (poignée de déblocage manuel, connecteur de la ventilation forcée, connecteur du codeur) est spécifiée de manière analogue si celle-ci est différente de la boîte à borne.

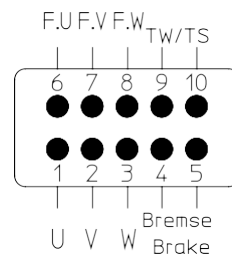
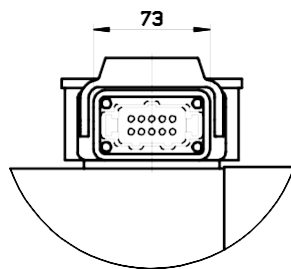
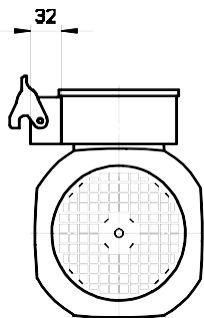
Exemple: 90A, Déblocage manuel 270

## Passage de câbles

	normal	TW	B F	B + TW B + F F + TW	B + TW + F
DM63..DM112	1xM25	2xM25	2xM25	2xM25+1xM16	1xM25+3xM16
DM132	2xM32	2xM32+1xM16	2xM32	2xM32+1xM16	2xM32+1xM16
DA160..DA180	2xM40	2xM40+1xM16	2xM40	2xM40+1xM16	2xM40+1xM16
DA200..DA225	2xM50	2xM50+1xM16	2xM50	2xM50+1xM16	2xM50+1xM16

B Frein  
TW Protection moteur TW, TS, KTY ou PT  
F Ventilation forcée

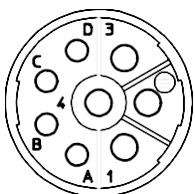
## Connecteur HAN 10ES



Système: HAN 10ES (Harting)  
U<sub>max</sub>=500VAC, I<sub>max</sub> = 16A

## Connecteur M23

Moteurs: DM63..DM112

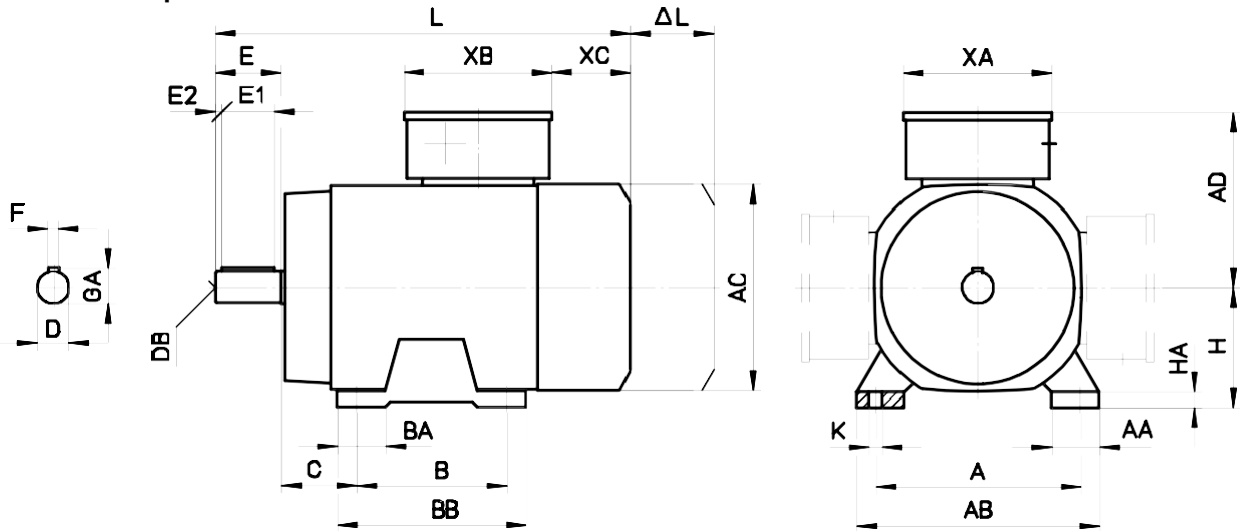


Connecteur de puissance Grandeur 1, 8pôles, Fiche électrique en option  
Frein: U<sub>max</sub>=250V

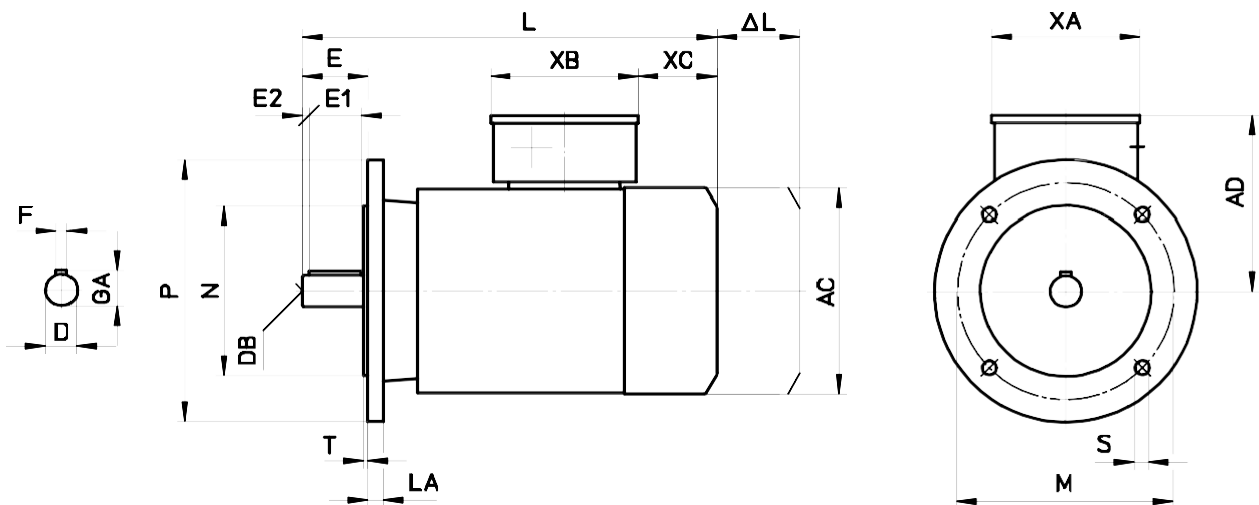
Pin	1	3	4	A	B	C	D
Signal	U	PE	W	V	Frein +	Frein -	TW

## Dimensions

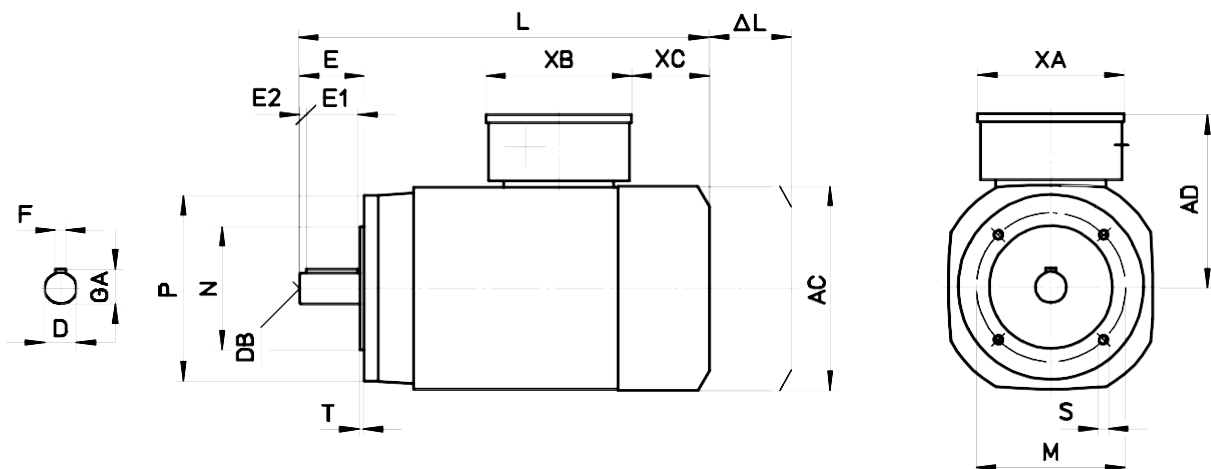
### B3 - Version à pattes



### B5 - Version à bride



### B14 - Version à bride



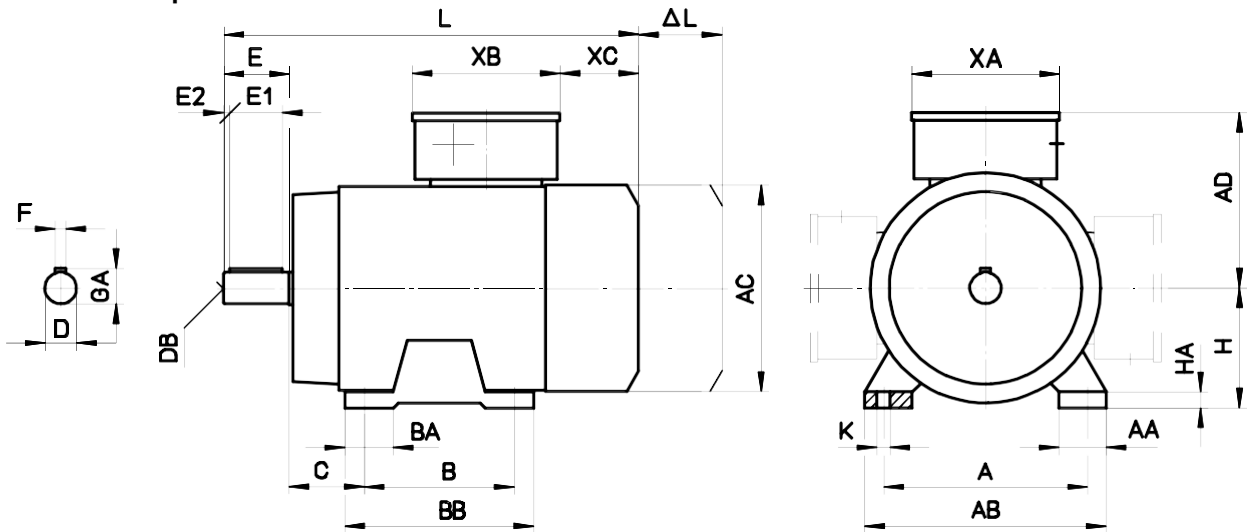
## Dimensions

	DM63	DM71	DM80GB	DM90SB	DM90SD4 DM90LB4	DM100LA4 DM100LE4	DM112MB4	DM32SB4 DM132MB4
<b>B3</b>								
A		112	125	140	140	160	190	216
AA		26.5	25	25	27.5	29	30	57.5
AB		136	150	165	170	190	220	262
B		90	100	100	125	140	140	140 178
BA		22	25	27.5	27.5	42	40.5	42
BB		108	120	150	150	170	175	217
C		45	50	56	56	63	70	89
H		71	80	90	90	100	112	132
HA		6	8	10	8	8	10	18
K		Ø7	Ø10	Ø10	Ø10	Ø12	Ø12	Ø12
<b>B5</b>								
LA		10	10	10	10	11	11	12
M		Ø130	Ø165	Ø165	Ø165	Ø215	Ø215	Ø265
N		Ø110	Ø130	Ø130	Ø130	Ø180	Ø180	Ø230
P		Ø160	Ø200	Ø200	Ø200	Ø250	Ø250	Ø300
S		Ø10	Ø11	Ø11	Ø11	Ø14	Ø14	Ø14
T		3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
<b>B14G</b>								
M		Ø115	Ø130	Ø130	Ø130	Ø165	Ø165	
N		Ø95	Ø110	Ø110	Ø110	Ø130	Ø130	
P		Ø140	Ø160	Ø160	Ø160	Ø200	Ø200	
S		M8	M8	M8	M8	M10	M10	
T		3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
<b>B14K</b>								
M	Ø75	Ø85	Ø100	Ø115	Ø115	Ø130	Ø130	
N	Ø60	Ø70	Ø80	Ø95	Ø95	Ø110	Ø110	
P	Ø90	Ø105	Ø120	Ø140	Ø140	Ø160	Ø160	
S	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	
T	2.5	2.5	3	3	3	3.5	3.5	
<b>D</b>								
D	11k6	14k6	19k6	24k6	24k6	28k6	28k6	38k6
DB	M4	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M12
E	23	30	40	50	50	60	60	80
E1	16	22	32	40	40	50	50	70
E2	3.5	4	4	5	5	5	5	5
F	4	5	6	8	8	8	8	10
GA	12.5	16	21.5	27	27	31	31	41
<b>AC</b>								
AC	110	124	140	158	178	198	198	257.5
AD	113.5	122	129	136.5	145.5	155.5	155.5	197.5
XA	113	113	113	113	113	113	113	124
XB	113	113	113	113	113	113	113	124
XC	45.5	56.5	54	60	73	72.5	72.5	110.5
L	210.5	238.5	268	317	351	374	399	574.5
<b>ΔL</b>								
B	59	57	66	74	79	86	86	63
RS	0	0	0	0	0	0	0	0
I	56	56	56	56	56	56	56	96
EAM	84	89	97	107	121	126	126	96
F		90	93	98	106	113	113	108
B I	115	113	122	130	135	142	142	159
B EAM	143	146	163	181	200	212	212	159
B F		135	143	170	187	199	199	230.5
F I		168	143	140	139	149	149	230.5
F EAM		168	170	170	187	199	199	230.5
B F I		183	190	194	214	226	226	230.5
B F EAM		213	222	236	247	262	262	230.5

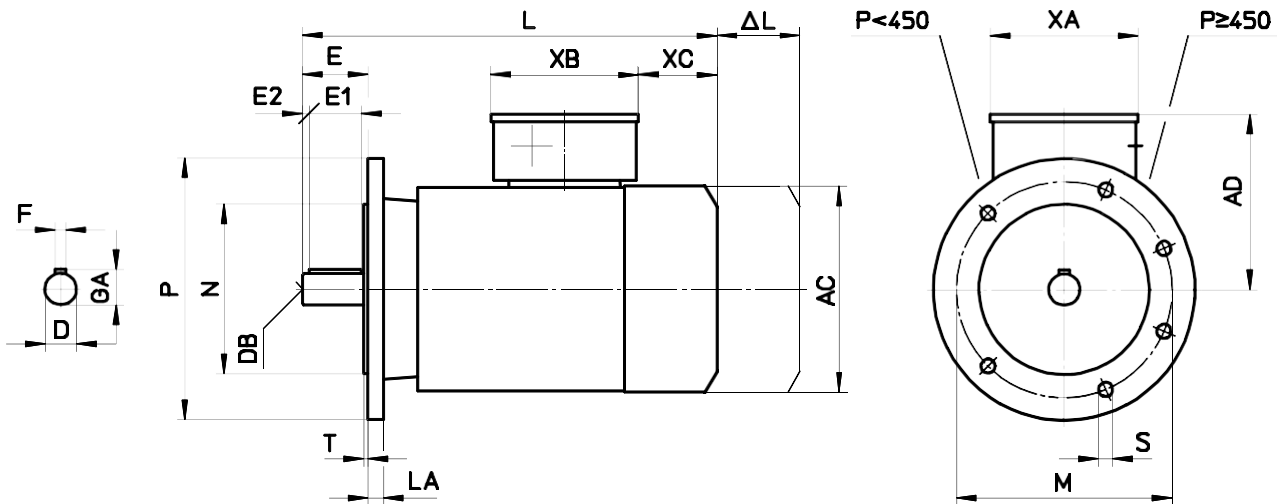
B Frein  
I Codeur incrémental  
F Ventilation forcée

RS Antidévireur  
EAM Codeur absolu Multitours

**B3 - Version à pattes**



**B5 - Version à bride**

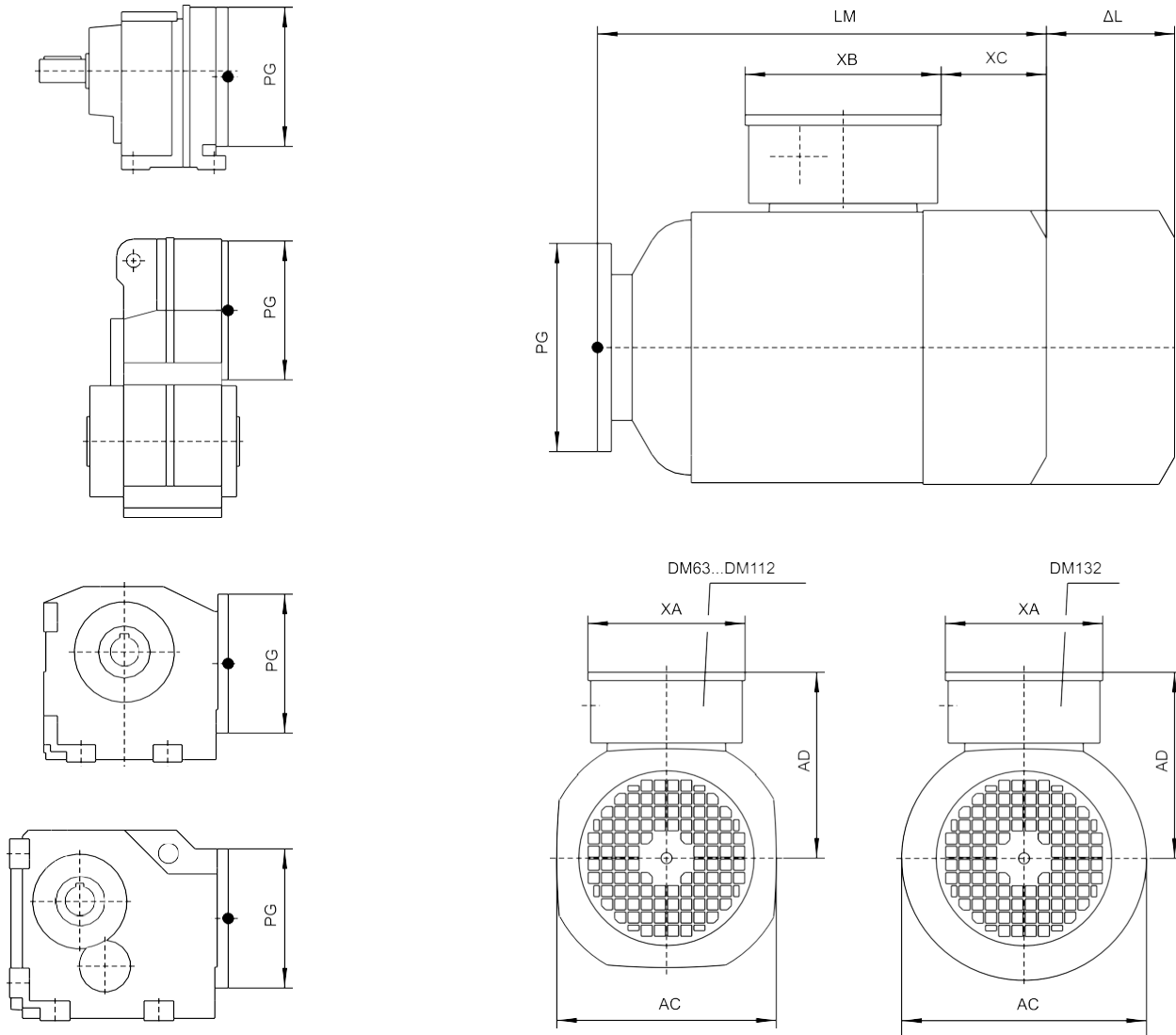


## Dimensions

	DA160MB4 DA160LB4	DA180MD4 DA180LB4	DA200LB4	DA225SD4	DA225MD4
<b>B3</b>					
<b>A</b>	254	279	318	356	356
<b>AA</b>	69	74	100	108	87
<b>AB</b>	320	352	403	440	440
<b>B</b>	210 254	241 279	305	286	311
<b>BA</b>	62	75	95	70	70
<b>BB</b>	260 304	300 340	380	341	366
<b>C</b>	108	121	133	149	149
<b>H</b>	160	180	200	225	225
<b>HA</b>	22	20	27	35	35
<b>K</b>	Ø14	Ø14	Ø18	Ø18	Ø18
<b>B5</b>					
<b>LA</b>	13	13	15	16	16
<b>M</b>	Ø300	Ø300	Ø350	Ø400	Ø400
<b>N</b>	Ø250	Ø250	Ø300	Ø350	Ø350
<b>P</b>	Ø350	Ø350	Ø400	Ø450	Ø450
<b>S</b>	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18	Ø18.5
<b>T</b>	5	5	5	5	5
<b>D</b>	42k6	48k6	55m6	60m6	60m6
<b>DB</b>	M16	M16	M20	M20	M20
<b>E</b>	110	110	110	140	140
<b>E1</b>	100	100	100	125	125
<b>E2</b>	5	5	5	7.5	7.5
<b>F</b>	12	14	16	18	18
<b>GA</b>	45	51.5	59	64	64
<b>AC</b>	311	356	356	356	433
<b>AD</b>	250	291	291	299	338
<b>XA</b>	140	226	226	226	226
<b>XB</b>	140	226	226	226	226
<b>XC</b>	107.5	204.5	298.5	328.5	237
<b>L</b>	627	688	807	897	807
<b>ΔL</b>					
<b>B</b>	120	185	116	116	121
<b>RS</b>	120	185	116	116	-
<b>I</b>	96	96	96	96	95
<b>EAM</b>	96	96	96	96	95
<b>F</b>	120	363	294	294	121
<b>B I</b>	216	281	212	212	216
<b>B EAM</b>	216	281	212	212	216
<b>B F</b>	314	363	294	294	303
<b>F I</b>	314	363	294	294	303
<b>F EAM</b>	314	363	294	294	303
<b>B F I</b>	314	363	294	294	303
<b>B F EAM</b>	314	363	294	294	303

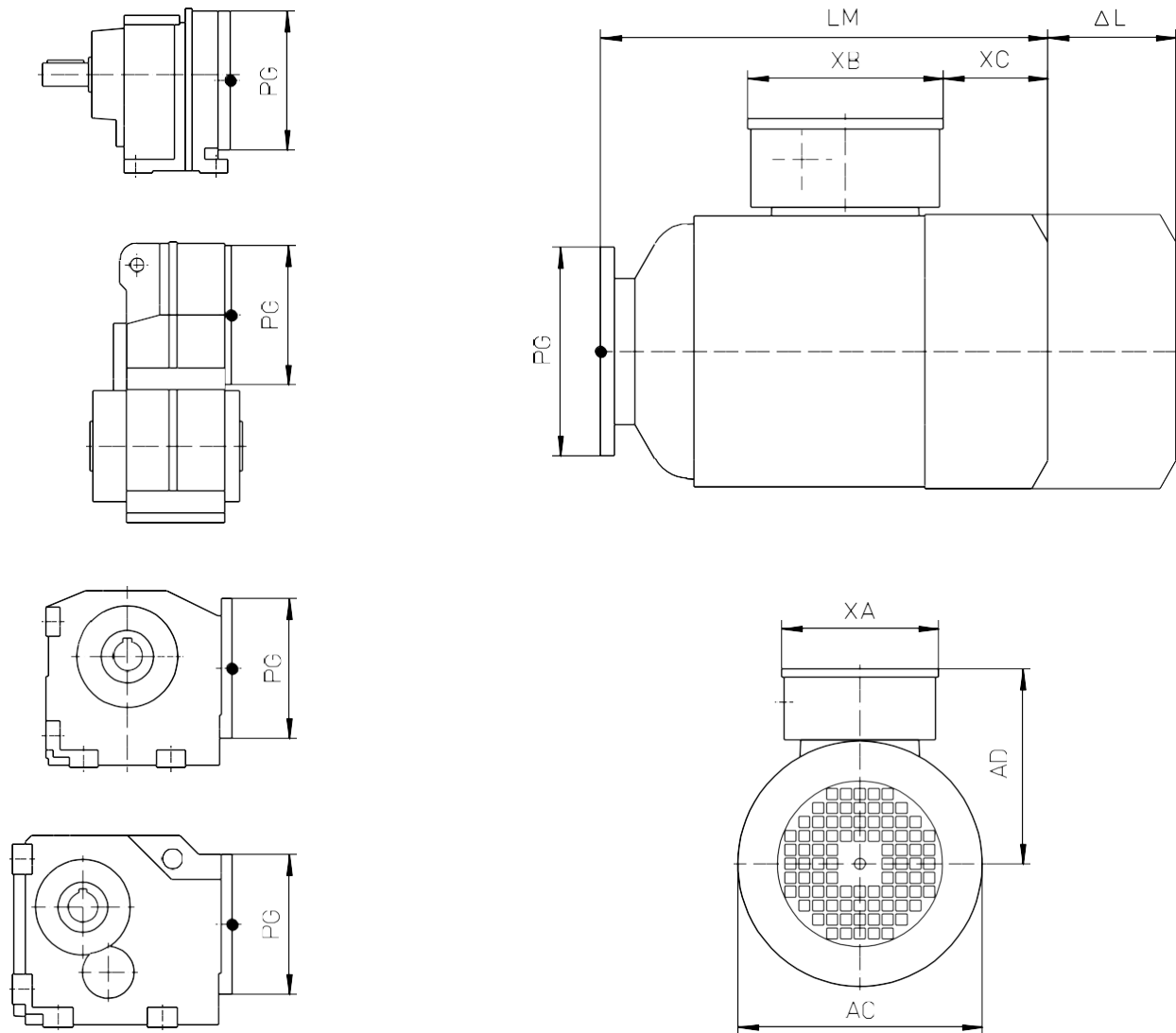
B Frein  
I Codeur incrémental  
F Ventilation forcée

RS Antidévireur  
EAM Codeur absolu Multitours



	DM63	DM71	DM80	DM80GD4	DM90SD4 DM90LB4	DM100LA4	DM100LF4 DM112MB4	DM132SB4 DM132MB4		
<b>AC</b>	110	124	140	158	178	198	198	257.5		
<b>AD</b>	113.5	122	129	136.5	145.5	155.5	155.5	197.5		
<b>XA</b>	113	113	113	113	113	113	113	124		
<b>XB</b>	113	113	113	113	113	113	113	124		
<b>XC</b>	45.5	56.5	54	60	73	72.5	72.5	110.5		
<b>LM</b>	202	224.5	245.5						<b>PG</b>	<b>Réducteur</b>
	201	224.5	244.5	283	320				105	<b>G0,S0,K0</b>
	198	220.5	241.5	278	314.5	334.5	359.5		120	<b>G1,S1,F2,K1,K2</b>
	198.5	220	242	278.5	314.5	333.5	358.5	536	140	<b>G2,S2,F3,K3</b>
		216.5	237.5	276	309.5	329	354	532.5	160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
			232.5	271	303.5	324	349	529	200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
				264	299.5	317	342	522	250	<b>G5,F6,K6</b>
					294.5	312	337	514	300	<b>G6,F7,K7</b>
							497.5	350	<b>G7,F8,K8</b>	
								400	<b>G8,K9</b>	

## Dimensions



	DA160MB4 DA160LB4	DA180MD4 DA180LB4	DA200LB4	DA225SD4	DA225MD4		
<b>AC</b>	311	356	356	356	433		
<b>AD</b>	250	291	291	299	338		
<b>XA</b>	140	226	226	226	226		
<b>XB</b>	140	226	226	226	226		
<b>XC</b>	107.5	204.5	298.5	328.5	237		
<b>LM</b>						<b>PG</b>	<b>Réducteur</b>
						160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
	562.5					200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
	555	589	708			250	<b>G5,F6,K6</b>
	549	583	702			300	<b>G6,F7,K7</b>
	545	577.5	696.5	756.5	687.5	350	<b>G7,F8,K8</b>
	526.5	560.5	679.5	739.5	670.5	400	<b>G8,K9</b>
514.5	548	667	727	658	450	<b>G9</b>	

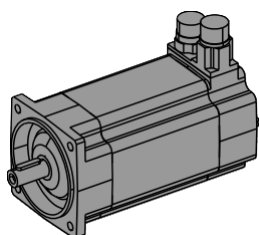




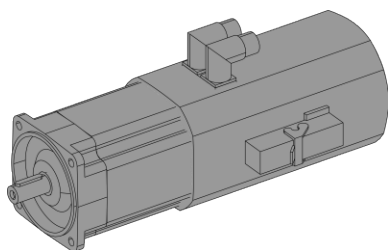
## Servomoteurs TA



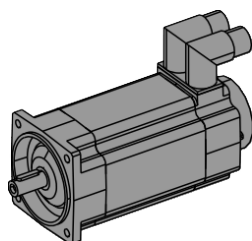
### Types de construction



Type de codeur ER  
Résolveur  
Connecteur à sortie radiale  
Exemple: TA2S VD0 ER TW



Type de codeur ER  
Résolveur  
Connecteur tournant à angle droit  
Ventilation forcée  
Exemple: TA52 V30 ER TW F



Type de codeur EN05  
Codeur absolu Multitours HIPERFACE  
Connecteur tournant à angle droit  
Exemple: TA41 V40 EN05 TW

## Caractéristiques techniques

Servomoteur AC approprié pour le fonctionnement avec un variateur de fréquence KEB

Équipement standard:

- Type de protection IP54
- Classe d'isolation 155
- Sonde thermique PTC
- Tension nominale  $U_n=400V$  ou  $U_n=230V$
- Nombre de pôles: 6-pôles

Options:

- UL-Version
- Protection contre l'eau et la poussière IP65

Les moteurs répondent aux normes et prescriptions suivantes:

DIN EN 60034

Machines tournantes électriques

DIN 42948

Brides de montage des machines électriques tournantes

## Vue d'ensemble du produit

### Servomoteur avec auto-refroidissement

Moteur	M0 [Nm]	Mmax [Nm]	Mn [Nm]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA1S	0.5	1.5				0.49	0.48
TA1M	1	3				0.99	0.98
TA2S	1.4	4.2				1.39	1.38
TA2M	2.4	7.2				2.2	2
TA2L	3.3	9.9				3	2.6
TA3S	2.9	8.7			2.6	2.45	2.25
TA3M	4.95	14.85			4.5	4	3.3
TA3L	6.8	20.4			5.7	4.7	
TA41	6.9	20.7		6.6	6.3	5.7	
TA42	9.2	27.6		8.6	8.1	7.1	
TA43	11.7	35.1		10.8	10.1	8.6	
TA51	11.5	34.5		10.8	10.2	9	
TA52	16.1	48.3		14.7	13.5	11.3	
TA53	20	60		17.7	16.1	10.4	
TA61	34.5	103.5	31.5	30	26		
TA62	50	150	44	41	33		
TA63	64	192	55	50	37		

### Servomoteur avec Ventilation forcée

Moteur	M0 [Nm]	Mmax [Nm]	Mn [Nm]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA41F	10.35	20.7		9.9	9.45	8.55	
TA42F	13.8	27.6		12.9	12.15	10.65	
TA43F	17.55	35.1		16.2	15.15	12.9	
TA51F	16	34.5		15	14	12.5	
TA52F	22	48.3		20	18	15.4	
TA53F	30	60		27	24	15.5	
TA61F	48	103.5	43.5	41.5	36		
TA62F	70	150	61	57	46		
TA63F	90	192	82	75	55		

M0 Couple rotor bloqué

Mmax Couple maximum

Mn Couple nominal S1

## Options

	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6
<b>Bride</b>	□58/Ø63/Ø40	□75/Ø75/Ø60	□90/Ø100/Ø80	□116/Ø130/Ø110 □116/Ø115/Ø95	□145/Ø165/Ø130	□188/Ø215/Ø180
<b>Arbre de sortie</b>						
avec Clavette	Ø9x20	Ø11x23 Ø14x30	Ø14x30 Ø19x40	Ø19x40 Ø24x50	Ø24x50 Ø32x58	Ø32x58 Ø38x80
sans Clavette	Ø9x20	Ø11x23 Ø14x30	Ø14x30 Ø19x40	Ø19x40 Ø24x50	Ø24x50 Ø32x58	Ø32x58 Ø38x80
<b>Raccordement moteur</b>						
Connecteur tournant à angle droit	M23	M23	M23	M23	M23	M40
Connecteur à sortie radiale	M23	M23	M23	M23	M23	M40
boîte à bornes 1xM32+2xM16				x	x	x
<b>Frein</b>	BP03 2Nm	BP03 2Nm	BP05 4.5Nm	BP06 9Nm	BP07 18Nm	BF05 70Nm
			BF02 7Nm	BF03 16Nm	BF04 36Nm	
<b>Inertie additionnelle</b>	-	-	x	x	x	x
<b>Type de codeur</b>						
ER – Résolveur	x	x	x	x	x	x
EN01 – Codeur absolu Multitours BiSS-C	x	x	x	x	x	x
EN02 – Codeur absolu Monotour BiSS-C	x	x	x	x	x	x
EN05 – Codeur absolu Multitours Hiperface	x	x	x	x	x	x
EN06 – Codeur absolu Monotour Hiperface	x	x	x	x	x	x
sans codeur	x	x	x	x	x	x
<b>Type de codeur Sécurité fonctionnelle</b>						
ER FS01 → ER + SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
EN05 FS02 → EN05 + SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
EN06 FS02 → EN06 SIL2/PLd	x	x	x	x	x	x
Ventilation forcée	-	-	-	x	x	x
UL-Version	x	x	x	x	x	x
Protection contre l'eau et la poussière IP65	x	x	x	x	x	x
borne de terre externe	x	x	x	x	x	x
trou de condensation	x	x	x	x	x	x

## Couple nominal Mn

Les valeurs indiquées dans les tableaux sont valables aux conditions d'utilisation suivantes:

- Facteur de service S1 - Service continu
- Température ambiante maximale +40°C  
Couple moteur réduit à température ambiante 40°C <  $\theta$  ≤ 80°C:  $M_{th} = M_n \cdot \left( \frac{145^\circ\text{C} - \theta}{105^\circ\text{C}} \right)$
- Altitude d'installation maximale de 1000 m au-dessus du niveau de la mer

## Conditions de sélection pour une charge périodique

$$M_a = \sqrt{\frac{1}{t} \cdot \sum_i M_{ai}^2 \cdot t_i} \leq M_n$$

$$M_{amax} = \max(M_{ai}) \leq M_{max}$$

Mn	[Nm]	Couple nominal Servomoteur
Mmax	[Nm]	Couple maximum Servomoteur
Ma	[Nm]	Couple de charge efficace moyen
Mamax	[Nm]	Couple de charge maximum
Mai	[Nm]	Couple de charge pendant un cycle i
ti	[s]	Temps du cycle i
t	[s]	Temps total $t = \sum_i t_i$

## Force radiale admissible sur l'arbre de sortie

Moteur	Arbre de sortie dxl [mm]	K1 [mm]	FR1 [N]				
			1500 1/min	2000 1/min	3000 1/min	4500 1/min	6000 1/min
TA1S	9x20	111	430	390	340	295	270
TA1M	9x20	141	455	410	360	315	285
TA2S	14x30	134.5	470	425	370	325	295
TA2M	14x30	174.5	500	455	395	345	310
TA2L	14x30	214.5	515	470	410	355	320
TA3S	19x40	153	775	700	610	535	485
TA3M	19x40	203	830	750	660	570	520
TA3L	19x40	253	860	780	680	595	540
TA41	24x50	221.5	890	810	710	610	560
TA42	24x50	256.5	920	830	720	630	570
TA43	24x50	291.5	930	850	740	640	580
TA51	32x58	241.5	1620	1460	1280	1110	1010
TA52	32x58	276.5	1660	1500	1310	1140	1030
TA53	32x58	311.5	1690	1530	1330	1160	1050
TA61	38x80	340.5	2550	2310	2010	1750	1580
TA62	38x80	410.5	2630	2380	2060	1790	1620
TA63	38x80	480.5	2670	2420	2090	1810	1640

Utilisation, voir en page 6/7

## Types de paliers utilisés (Version standard)

Servomoteur	D - Roulement	ND - Roulement
TA1	6201-2Z	6000-2Z
TA2	6202-2Z	6000-2Z
TA3	6204-2Z	6201-2Z
TA4	6205-2Z	6203-2Z
TA5	6207-2Z	6204-2Z
TA6	6308-2Z	6206-2Z

## Tableaux de sélection

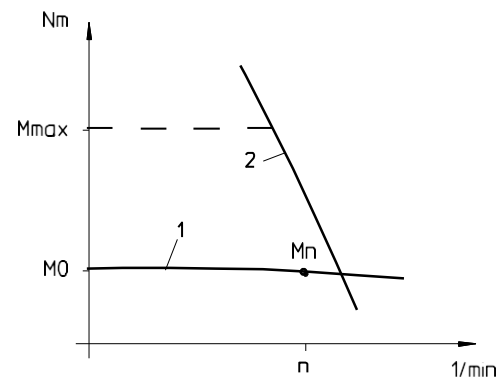
## Servomoteur avec auto-refroidissement

Moteur	M0 [Nm]	Mn [Nm]	Mmax [Nm]	~kg	Jm [kgcm <sup>2</sup> ]	400V						230V					
						V	I0 [A]	Imax [A]	R_u-v [Ω]	L_u-v [mH]	kEpk [mV <sup>2</sup> min]	V	I0 [A]	Imax [A]	R_u-v [Ω]	L_u-v [mH]	kEpk [mV <sup>2</sup> min]
<b>1500 1/min</b>																	
TA61	34.5	31.5	103.5	33	77.71	V10	11.1	33.5	2.323	19.643	278.64	VA0	21.5	65	0.635	5.417	145.43
TA62	50	44	150	44	113.71	V10	16.4	49	1.2	12.32	273.51	VA0	31	93	0.345	3.478	145.89
TA63	64	55	192	54	149.7	V10	21.5	65	0.783	8.51	267.65	VA0	39.5	119	0.232	2.578	145.9
<b>2000 1/min</b>																	
TA41	6.9	6.6	20.7	7.5	5.65	V20	3.15	9.4	13.812	43.418	198.16	VB0	6.2	18.6	3.601	8.499	100.46
TA42	9.2	8.6	27.6	10.3	8.15	V20	4	12	8.388	28.562	205.81	VB0	8	24	2.096	5.905	102.86
TA43	11.7	10.8	35.1	13	10.65	V20	5	15	5.554	20.336	209.53	VB0	10.4	31	1.309	4.79	101.12
TA51	11.5	10.8	34.5	13.3	14.9	V20	5	15	7.336	31.114	205.42	VB0	11	33	1.521	6.279	93.88
TA52	16.1	14.7	48.3	16.7	21.53	V20	6.9	20.5	4.114	21.148	210.74	VB0	15.8	47.5	0.828	3.979	91.4
TA53	20	17.7	60	21	28.15	V20	8.7	26	2.553	14.876	206.64	VB0	19.2	58	0.513	3.091	93.84
TA61	34.5	30	103.5	33	77.71	V20	15.1	45.5	1.259	10.949	206.2	VB0	30	91	0.31475	2.737	103.1
TA62	50	41	150	44	113.71	V20	22.5	68	0.649	6.187	200.37	VB0	45	135	0.16225	1.547	100.185
TA63	64	50	192	54	149.7	V20	29.5	89	0.413	4.619	194.54	VB0	59	177	0.10325	1.155	97.27
<b>3000 1/min</b>																	
TA3S	2.9	2.6	8.7	3.7	1.13	V30	1.81	5.4	24.755	59.82	141.33	VCO	3.45	10.4	6.606	16.64	73.99
TA3M	4.95	4.5	14.85	5	1.95	V30	3	9	11.606	28.1	144.769	VCO	5.8	17.3	3.105	7.75	75.737
TA3L	6.8	5.7	20.4	6.3	2.76	V30	4	12	7.04	20	149.596	VCO	8	24	1.826	4.86	76.236
TA41	6.9	6.3	20.7	7.5	5.65	V30	4.45	13.3	6.995	21.248	139.96	VCO	9.1	27.5	1.674	4.996	68.26
TA42	9.2	8.1	27.6	10.3	8.15	V30	5.9	17.7	3.727	13.344	140.55	VCO	11.8	35.5	0.955	3.14	70.28
TA43	11.7	10.1	35.1	13	10.65	V30	7.3	22	2.611	10.404	144.54	VCO	14.6	44	0.654	2.183	72.25
TA51	11.5	10.2	34.5	13.3	14.9	V30	7.4	22	3.441	15.411	140.06	VCO	14.8	44.5	0.86025	3.853	70.03
TA52	16.1	13.5	48.3	16.7	21.53	V30	10.3	31	1.815	9.308	140.47	VCO	20.5	62	0.45375	2.327	70.235
TA53	20	16.1	60	21	28.15	V30	12.8	38.5	1.279	6.687	140.83	VCO	26.5	80	0.259	1.445	68.23
TA61	34.5	26	103.5	33	77.71	V30	21.5	65	0.635	5.417	145.43	VCO	43	129	0.15875	1.354	72.715
TA62	50	33	150	44	113.71	V30	31	93	0.345	3.478	145.89	VCO	62	186	0.08625	0.87	72.945
TA63	64	37	192	54	149.7	V30	39.5	119	0.232	2.578	145.9	VCO	62	186	0.08625	0.87	72.945
<b>4500 1/min</b>																	
TA1S	0.5	0.49	1.5	1.5	0.136	V40	0.62	1.86	138.339	113.2	81.911	VDO	1.13	3.4	39.952	28.8	41.599
TA1M	1	0.99	3	1.9	0.2	V40	1	3	73.082	57	90.686	VDO	1.99	6	17.055	14.58	45.795
TA2S	1.4	1.39	4.2	2.2	0.391	V40	1.29	3.85	40.535	59.4	97.828	VDO	2.6	7.8	10.715	13.59	48.256
TA2M	2.4	2.2	7.2	2.9	0.66	V40	2.15	6.4	18.504	26.6	99.123	VDO	4.3	12.9	4.37	6.53	49.703
TA2L	3.3	3	9.9	3.6	0.927	V40	2.95	8.9	10.846	19.07	99.241	VDO	5.8	17.4	2.635	4.5	51.103
TA3S	2.9	2.45	8.7	3.7	1.13	V40	2.65	8	11.083	29.3	98.13	VDO	5.3	15.9	2.781	6.397	49.225
TA3M	4.95	4	14.85	5	1.95	V40	4.45	13.3	4.965	12.84	100.189	VDO	9.1	27.5	1.292	3.08	48.689
TA3L	6.8	4.7	20.4	6.3	2.76	V40	6.2	18.5	2.885	8.27	100.264	VDO	12.3	37	0.773	2.05	50.025
TA41	6.9	5.7	20.7	7.5	5.65	V40	6.5	19.5	3.165	10.217	95.05	VDO	13.3	40	0.76	1.835	46.73
TA42	9.2	7.1	27.6	10.3	8.15	V40	8.5	25.5	1.766	6.237	97.35	VDO	17	51	0.446	1.324	48.68
TA43	11.7	8.6	35.1	13	10.65	V40	11.2	33.5	1.12	4.368	93.94	VDO	24.5	74	0.233	0.804	43.36
TA51	11.5	9	34.5	13.3	14.9	V40	11	33	1.521	6.279	93.88	VDO	22	66	0.38025	1.57	46.94
TA52	16.1	11.3	48.3	16.7	21.53	V40	15.8	47.5	0.828	3.979	91.4	VDO	31.5	95	0.207	0.995	45.7
TA53	20	10.4	60	21	28.15	V40	19.2	58	0.513	3.091	93.84	VDO	38.5	115	0.12825	0.773	46.92
<b>6000 1/min</b>																	
TA1S	0.5	0.48	1.5	1.5	0.136	V60	0.72	2.15	103.019	67.5	64.433	VFO	1.27	3.8	23.458	18.32	33.264
TA1M	1	0.98	3	1.9	0.2	V60	1.26	3.8	43.072	34.9	70.757	VFO	2.75	8.3	11.423	8.9	35.227
TA2S	1.4	1.38	4.2	2.2	0.391	V60	1.75	5.3	23.385	30.4	73.406	VFO	3.5	10.5	5.842	7.64	37.076
TA2M	2.4	2	7.2	2.9	0.66	V60	2.8	8.5	9.997	15.28	76.021	VFO	5.8	17.4	2.214	4.3	38.174
TA2L	3.3	2.6	9.9	3.6	0.927	V60	3.95	11.9	5.451	9.91	76.575	VFO	7.7	23	1.484	2.57	39.25
TA3S	2.9	2.25	8.7	3.7	1.13	V60	3.5	10.6	6.606	16.64	73.99	VFO	7.2	21.5	1.769	3.59	35.166
TA3M	4.95	3.3	14.85	5	1.95	V60	6	18	3.105	7.75	75.737	VFO	12.2	36.5	0.836	1.773	37.591

Servomoteur avec Ventilation forcée

Moteur	M0 [Nm]	Mn [Nm]	Mmax [Nm]	~kg	Jm [kgcm <sup>2</sup> ]	400V						230V					
						V	I0 [A]	Imax [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*mi n]	V	I0 [A]	Imax [A]	R <sub>u-v</sub> [Ω]	L <sub>u-v</sub> [mH]	kEpk [mV*mi n]
<b>1500 1/min</b>																	
TA61 F	48	43.5	103.5	36	77.71	V10	15.4	33	2.323	19.643	278.64	VA0	30	65	0.635	5.417	145.43
TA62 F	70	61	150	47	113.71	V10	23	49.5	1.2	12.32	273.51	VA0	43.5	93	0.345	3.478	145.89
TA63 F	90	82	192	57	149.7	V10	30	64	0.783	8.51	267.65	VA0	55	117	0.232	2.578	145.9
<b>2000 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	9.9	20.7	10.5	5.65	V20	4.7	9.4	13.812	43.418	198.16	VB0	9.3	18.6	3.601	8.499	100.46
TA42 F	13.8	12.9	27.6	13.3	8.15	V20	6	12	8.388	28.562	205.81	VB0	12	24	2.096	5.905	102.86
TA43 F	17.55	16.2	35.1	16	10.65	V20	7.5	15	5.554	20.336	209.53	VB0	15.6	31	1.309	4.79	101.12
TA51 F	16	15	34.5	16.3	14.9	V20	7	15.1	7.336	31.114	205.42	VB0	15.3	33	1.521	6.279	93.88
TA52 F	22	20	48.3	19.7	21.53	V20	9.4	20.5	4.114	21.148	210.74	VB0	21.5	47	0.828	3.979	91.4
TA53 F	30	27	60	24	28.15	V20	13.1	26	2.553	14.876	206.64	VB0	29	58	0.513	3.091	93.84
TA61 F	48	41.5	103.5	36	77.71	V20	21	45.5	1.259	10.949	206.2	VB0	42	91	0.31475	2.737	103.1
TA62 F	70	57	150	47	113.71	V20	31.5	68	0.649	6.187	200.37	VB0	63	135	0.16225	1.547	100.185
TA63 F	90	75	192	57	149.7	V20	41.5	89	0.413	4.619	194.54						
<b>3000 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	9.45	20.7	10.5	5.65	V30	6.7	13.4	6.995	21.248	139.96	VC0	13.6	27.5	1.674	4.996	68.26
TA42 F	13.8	12.15	27.6	13.3	8.15	V30	8.8	17.7	3.727	13.344	140.55	VC0	17.7	35.5	0.955	3.14	70.28
TA43 F	17.55	15.15	35.1	16	10.65	V30	11	22	2.611	10.404	144.54	VC0	22	44	0.654	2.183	72.25
TA51 F	16	14	34.5	16.3	14.9	V30	10.3	22	3.441	15.411	140.06	VC0	20.5	44.5	0.86025	3.853	70.03
TA52 F	22	18	48.3	19.7	21.53	V30	14.1	31	1.815	9.308	140.47	VC0	28	62	0.45375	2.327	70.235
TA53 F	30	24	60	24	28.15	V30	19.2	38.5	1.279	6.687	140.83	VC0	40	80	0.259	1.445	68.23
TA61 F	48	36	103.5	36	77.71	V30	30	65	0.635	5.417	145.43	VC0	60	129	0.15875	1.354	72.715
TA62 F	70	46	150	47	113.71	V30	43.5	93	0.345	3.478	145.89						
TA63 F	90	55	192	57	149.7	V30	55	117	0.232	2.578	145.9						
<b>4500 1/min</b>																	
TA41 F	10.35	8.55	20.7	10.5	5.65	V40	9.8	19.5	3.165	10.217	95.05	VD0	20	40	0.76	1.835	46.73
TA42 F	13.8	10.65	27.6	13.3	8.15	V40	12.8	25.5	1.766	6.237	97.35	VD0	25.5	51	0.446	1.324	48.68
TA43 F	17.55	12.9	35.1	16	10.65	V40	16.8	33.5	1.12	4.368	93.94	VD0	37	74	0.233	0.804	43.36
TA51 F	16	12.5	34.5	16.3	14.9	V40	15.3	33	1.521	6.279	93.88	VD0	30.5	66	0.38025	1.57	46.94
TA52 F	22	15.4	48.3	19.7	21.53	V40	21.5	47	0.828	3.979	91.4	VD0	43	94	0.207	0.995	45.7
TA53 F	30	15.5	60	24	28.15	V40	29	58	0.513	3.091	93.84	VD0	58	115	0.12825	0.773	46.92

- n Vitesse nominale
- M0 Couple rotor bloqué
- Mn Couple nominal S1
- Mmax Couple maximum
- ~kg Masse
- Jm Inertie
- V Type de bobinage moteur
- I0 Courant rotor bloqué
- R<sub>u-v</sub> Résistance du bobinage
- L<sub>u-v</sub> Inductance du bobinage
- kEpk Constante de FEM, Valeur pic  
mV\*min = V/(1000 1/min)
- Valeur efficace  $kE = kEpk / \sqrt{2}$
- nmax Vitesse de rotation maximum  
 n ≤ 2000 1/min → nmax = 3000 1/min  
 n = 3000 1/min → nmax = 4500 1/min  
 n ≤ 6000 1/min → nmax = 6000 1/min



1 - Courbe caractéristique pour un fonctionnement S1  
 2 - Courbe de tension limite 400V ou 230V

Plaque signalétique (Exemple)

KEB Antriebstechnik GmbH  
 08289 Schneeberg  
 Germany

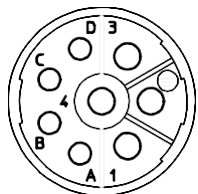
IEC60034

TA3M V30 ER TW 3-PM servo motor  
 {serial-no} 5kg

Pn=1.41kW IP54 Th.Cl.155  
 Un=400V In=2.75A Mn=4.5Nm  
 nn=3000 1/min fn=150Hz M0=4.95Nm Mmax=14.85Nm  
 kEpk=144.8mV\*min R=11.606Ω L=28.10mH

## Raccordement électrique

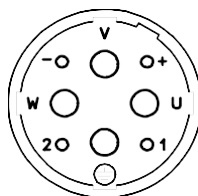
### Moteur TA2..TA5



Connecteur de puissance Grandeur 1, 8pôles, Fiche électrique en option

Pin	1	3	4	A	B	C	D
Signal	U	PE	W	V	Frein +	Frein -	TW

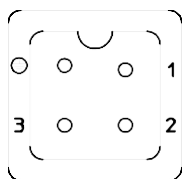
### Moteur TA6



Connecteur de puissance Grandeur 1.5, 8pôles, Fiche électrique en option

Pin	U	V	W		+	-	1	2
Signal	U	V	W	PE	Frein +	Frein -	TW	TW

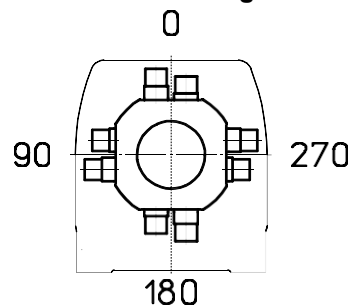
### F – Ventilation forcée



Connecteur de puissance 4pôles, Fiche électrique incluse  
Tension/Fréquence: 3 ~ 400V 50Hz  
Courant nominal de la ventilation forcée: 0.14A

Pin	1	2	3	
Signal	U	V	W	PE

### Position de montage du raccordement moteur



Exemple: Raccordement moteur 90, Connecteur à sortie radiale



## Options du moteur

### Frein COMBIPERM

- Frein à aimant permanent pour maintien en position et arrêts d'urgence
- Tensions standard: 24VDC
- Classe d'isolation: F

Raccordement par le connecteur de puissance du moteur

Moteur	Frein	Mbr [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	~kg
TA1	BP03	2	0.068	11	0.2
TA2	BP03	2	0.068	11	0.2
TA3	BP05	4.5	0.18	12	0.4
TA4	BP06	9	0.54	18	0.6
TA5	BP07	18	1.66	24	1.0

### Frein COMBISTOP

- Frein à ressorts à double face de friction
- Tensions standard: 24VDC
- Classe d'isolation: F

Raccordement par le connecteur de puissance du moteur

Moteur	Frein	Mbr [Nm]	JB [kgcm <sup>2</sup> ]	P20 [W]	~kg
TA3	BF02	7	0.3	18	1.5
TA4	BF03	16	0.7	20	2.5
TA5	BF04	36	1.4	25	4.8
TA6	BF05	70	3.5	30	8.3

Mbr Couple de freinage statique après rodage complet (20°C)

JB Inertie

P20 Puissance absorbée à 20°C

t2 Retard à l'enclenchement. Temps entre l'alimentation du frein et le début de la baisse de couple.

t1= Temps d'enclenchement: Temps à partir de la coupure de courant jusqu'à l'obtention du couple nominal

t11= Temps de réaction: Temps à partir de la coupure de courant jusqu'à l'apparition du couple de freinage

WR0.1 Énergie de friction jusqu'à une usure de 0,1mm

WRmax Énergie de friction admissible lors d'un freinage d'urgence à partir de 3000 1/min

Les temps de commutation donnés correspondent à l'entrefer nominal et au couple nominal. Ce sont des valeurs moyennes qui peuvent fluctuer légèrement en fonction des états de surface et de la température de la bobine.

### Inertie additionnelle

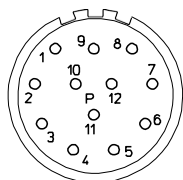
Pour un système où l'inertie est élevée, il est possible d'ajouter une inertie additionnelle au servomoteurs TA pour améliorer leurs performances

Moteur	Jz [kgcm <sup>2</sup> ]
TA3S, TA3M	2.6
TA41, TA42	11
TA51, TA52	28
TA61, TA62	130

## Type de codeur

### ER – Résolveur

- Type: BRX 2-pôles
- Tension: 7VAC
- Fréquence: 10kHz
- Facteur de transformation:  $0.5 \pm 5\%$
- positionnement du codeur:  
+ → U, - → V  
Rotor 330° - electrical offset  $15^\circ = 315^\circ$   
KEB: 57344



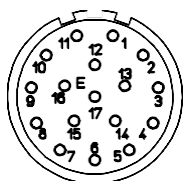
Connecteur de signal 12pôles, Fiche électrique en option

Pin	1	2	5	7	10	11
Signal	/sin	/cos	/sin-ref	sin-ref	sin	cos

### EN01 - Codeur absolu Multitours, BiSS-C

### EN02 – Codeur absolu Monotour, BiSS-C

- Résolution monotour: 19bit
- Résolution multitour (EN01): 12bit (4096 rev)
- Codage: BiSS, binary code
- Tension d'alimentation: 5VDC  $\pm 5\%$
- Consommation: max. 50mA Monotour / 100mA Multitours
- Charge permise par canal:  $\pm 20$  mA
- positionnement du codeur KEB: 0



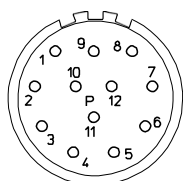
Connecteur de signal 17pôles, Fiche électrique en option

Pin	10	7	8	9	14	17
Signal	0V	+V	clock	/clock	data	/data

### EN05 - Codeur absolu Multitours, HIPERFACE

### EN06 - Codeur absolu Monotour, HIPERFACE

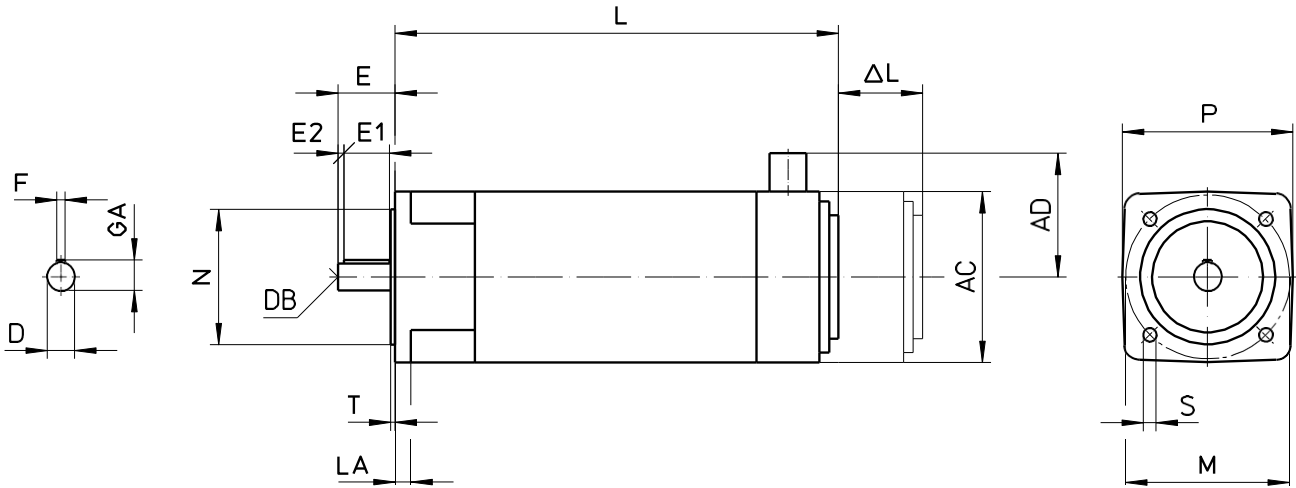
- Résolution monotour: 12bit
- Résolution multitour (EN05): 12bit (4096 rev)
- Codage: HIPERFACE
- Périodes SIN/COS: 128ppr 1Vpp
- Tension d'alimentation: 7..12VDC (Recommandé: 8VDC)
- Consommation: max. 60mA
- Charge permise par canal:  $\pm 20$  mA
- positionnement du codeur KEB: 11000



Connecteur de signal 12pôles, Fiche électrique en option

Pin	4	5	6	7	8	9	10	11
Signal	/sin	/cos	data	/data	sin	cos	+V	0V

## Dimensions



	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6
LA	7	8	8	9	12	14
M	Ø63	Ø75	Ø100	Ø130/Ø115	Ø165	Ø215
N	Ø40	Ø60	Ø80	Ø110/Ø95	Ø130	Ø180
P	58	75	90	116/116	145	188
S	5.5	5.5	6.8	9	11	14
T	2.5	2.5	3	3	3.5	4

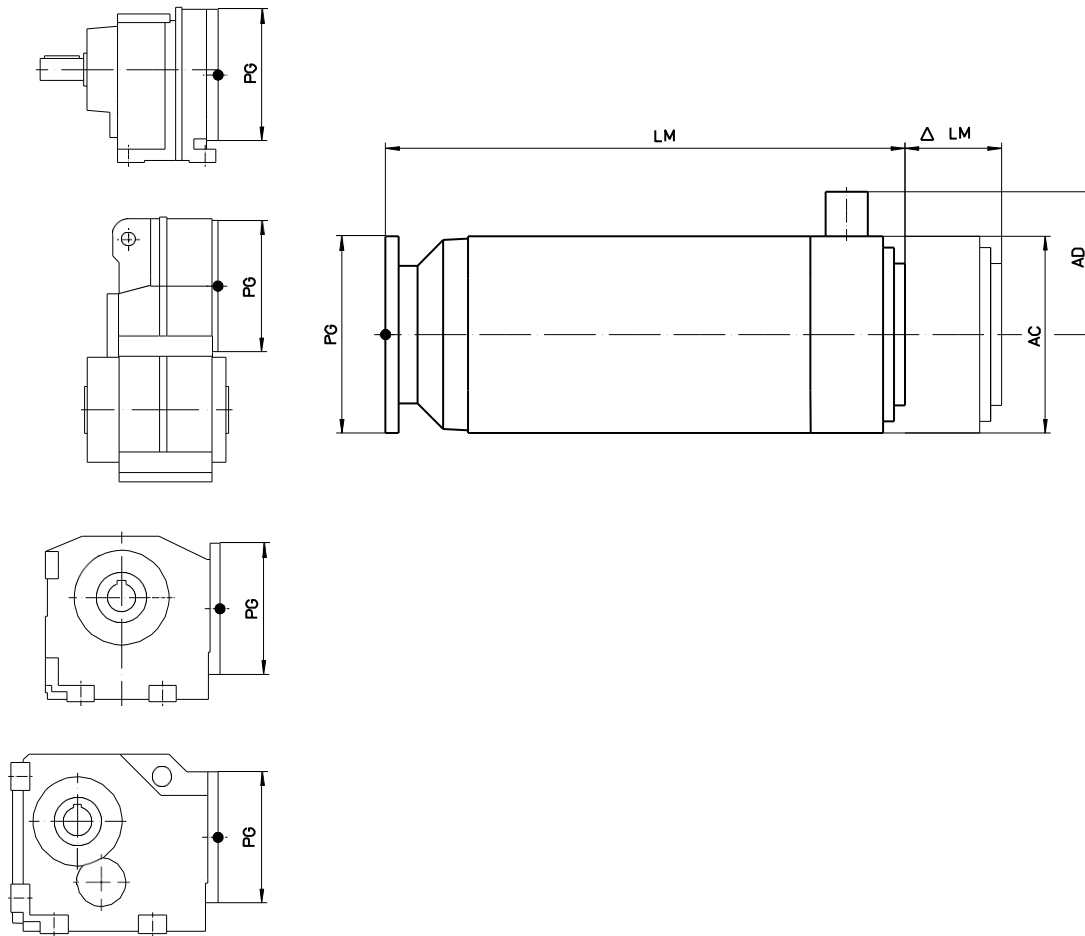
D	Ø9k6	Ø11k6/Ø14k6	Ø14k6/Ø19k6	Ø19k6/Ø24k6	Ø24k6/Ø32k6	Ø32k6/Ø38k6
DB	M3	M4/M5	M5/M6	M6/M8	M8/M12	M12/M12
E	20	23/30	30/40	40/50	50/58	58/80
E1	14	16/22	22/32	32/40	40/50	50/70
E2	3	3.5/4	4	4/5	5/4	4/5
F	3	4/5	5/6	6/8	8/10	10/10
GA	10.2	12.5/16	16/21.5	21.5/27	27/35	35/41

AC	58	75	90	116	145 F:158	185 F:198
AD	73	80	88	102	115.5	158
L	TA1S:134 TA1M:164	TA2S:153 TA2M:193 TA2L:253	TA3S:166 TA3M:216 TA3L:263	TA41:232 TA42:267 TA43:302	TA51:252 TA52:287 TA53:322	TA61:343 TA62:413 TA63:483

$\Delta L$						
B_	35	25	50	45	55	60
EN_	27	27	27	27	27	27
B_EN_	62	52	77	72	82	87
F					156	163.5
B_F					211	223.5
B_F EN_					211	223.5

ER Résolveur ou sans codeur:  $\Delta L=0$   
 B\_ Frein BP ou BF  
 EN\_ Codeur absolu EN..  
 F Ventilation forcée

## Dimensions



	TA1S/M	TA2S/M/L	TA3S/M/L	TA41/TA42/TA43	TA51/TA52/TA53	TA61/TA62/TA63
<b>AC</b>	58	75	90	116	145 F:158	185 F:198
<b>AD</b>	73	80	88	102	115.5	158

<b>LM</b>							<b>PG</b>	<b>Réducteur</b>
	123/153	138.5/178.5/218.5	162/212/262				105	<b>G0,S0,K0</b>
		137.5/177.5/217.5	161/211/261	235.5/270.5/305.5			120	<b>G1,S1,F2,K1,K2</b>
			158/208/258	230.5/265.5/300.5	257/292/327		140	<b>G2,S2,F3,K3</b>
			158.5/208.5/258.5	231/266/301	257/292/327	356/426/496	160	<b>G3,S3,F4,K4</b>
				228.5/263.5/298.5	252.5/287.5/322.5	351.5/421.5/491.5	200	<b>G4,S4,F5,K5</b>
					247.5/282.5/317.5	346.5/416.5/486.5	250	<b>G5,F6,K6</b>
					240.5/275.5/310.5	339.5/409.5/479.5	300	<b>G6,F7,K7</b>
						334.5/404.5/474.5	350	<b>G7,F8,K8</b>

<b>ΔL</b>						
<b>B_</b>	35	25	50	45	55	60
<b>Z_</b>			50	45	55	60
<b>EN_</b>	27	27	27	27	27	27
<b>Z EN_</b>			77	72	82	87
<b>B_ EN_</b>	62	52	77	72	82	87
<b>B_ Z EN_</b>			100	80	90	130
<b>F_</b>				156	156	163.5
<b>Z F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ Z F_</b>				236	246	293.5
<b>B_ EN_ F_</b>				201	211	223.5
<b>B_ Z EN_ F_</b>				236	246	293.5

ER Résolveur ou sans codeur: ΔL=0  
 B\_ Frein BP ou BF  
 Z\_ Inertie additionnelle  
 EN\_ Codeur absolu EN..  
 F\_ Ventilation forcée