

BRUSHLESS NX

0.45 à 64N.m

La série NX est la nouvelle gamme de servomoteurs SSD Drives Parvex. De construction robuste et compacte, les servomoteurs brushless NX se caractérisent par une conception innovante 10 pôles pour une qualité de mouvement élevée et une densité de couple importante. Avec un large choix de couple et de vitesse et une approche économique, la série NX est une solution idéale pour les applications servosystème.



RÉSEAU 230V ET 400V

QUALITÉ DE MOUVEMENT ET HAUTE DYNAMIQUE

CONSTRUCTION ROBUSTE ET COMPACTE

**ROTOR AIMANTS TERRE RARE
À CONCENTRATION DE FLUX**

CONCEPTION 10 PÔLES

RESOLVER EN STANDARD

**PROTECTION
NX1 à NX8* : IP64, OPTION IP65**

OPTION FREIN

ISOLATION CLASSE F

PRESSE-ETOUPIES SUR NX1 ET NX2

**CONNECTEURS ORIENTABLES SUR NX2 à NX8
CE, HOMOLOGATION UL (NX3 à NX6)**

* NX8V : IP44

Série NX

Moteur	Couple M_0 (N.m)	Vitesse Max (tr/min)		Inertie ($\text{kgm}^2 \cdot 10^{-3}$)
		230V	400V	
NX110EAP	0.45	6000	-	1.3
NX210EAT	1	4000	6000	3.8
NX210EAP	1	6000	-	3.8
NX310EAP	2	2300	4000	7.9
NX310EAK	2	4000	-	7.9
NX420EAV	4	-	2000	29
NX420EAP	4	2300	4000	29
NX420EAJ	4	4000	-	29
NX430EAJ	5.5	3200	-	42.6
NX430EAF	5.5	4000	-	42.6
NX430EAV	5.5	-	1000	42.6
NX430EAP	5.5	-	3000	42.6
NX430EAL	5.5	-	4000	42.6
NX620EAV	8	-	2000	98
NX620EAR	8	2200	3900	98
NX620EAJ	8	4000	4500	98
NX630EAV	12	-	1350	147
NX630EAR	12	1450	2700	147
NX630EAK	12	2800	-	147
NX630EAG	12	4000	-	147
NX630EAN	12	-	4000	147
NX820EAL	16	3600	-	320
NX820EAX	16	-	1900	320
NX820EAR	16	-	3900	320
NX840EAJ	28	2200	-	620
NX840EAQ	28	-	2100	620
NX840EAK	28	-	3500	620
NX860EAD	41	2600	-	920
NX860EAJ	41	-	2600	920
NX860VAG ⁽¹⁾	64	2000	-	920
NX860VAJ ⁽¹⁾	64	-	2600	920

⁽¹⁾ Moteur ventilé

**MOTEUR PERSONNALISABLE BOBINAGE,
ARBRE, BRIDE...**

**VERSION CODEUR
INCRÉMENTAL, ABSOLU, HIPERFACE...**

**VERSION SERVOMOTEURS
ANTIDÉFLAGRANTS ATEX 94/9/CE**

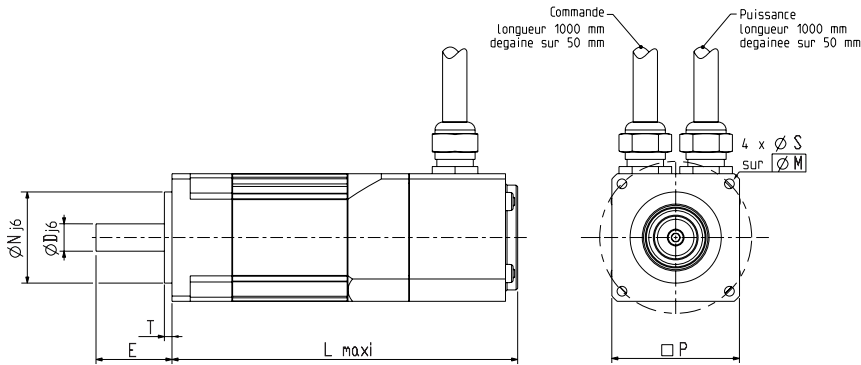
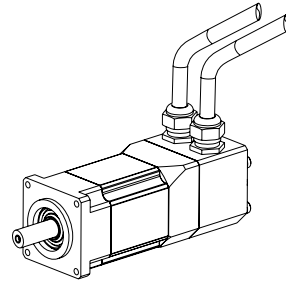
VERSION SERVOMOTEURS KIT

SERVOMOTEURS

Dimensions NX1 et NX2 version câbles

Moteur	N (mm)	D (mm)	E (mm)	T (mm)	P (mm)	S (mm)	M (mm)	Sans frein		Avec Frein		Fr* (daN)	Fa* (daN)
								Masse (kg)	L (mm)	Masse (kg)	L (mm)		
NX110	30	9	25	2.5	42.5	3.2	50	0.8	115	1	145	15*	6.9*
NX210	40	11	25	2.75	56.5	5.5	63	1.3	122	1.6	156	30	16.7

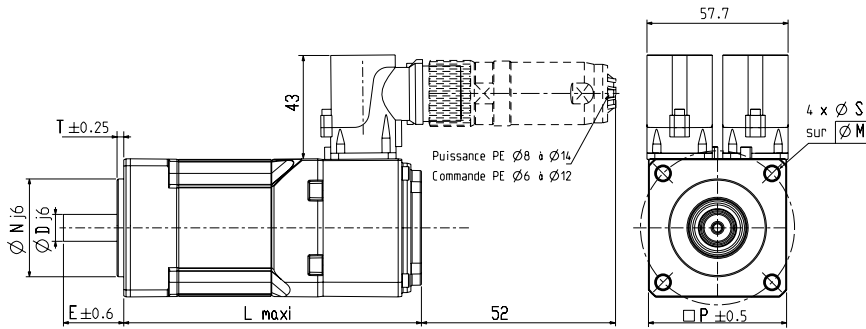
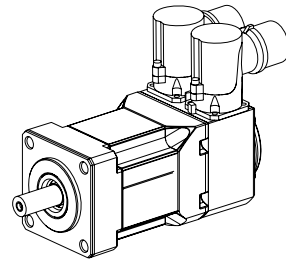
*Fr et Fa non cumulables - A 1500 tr/min pour une durée de vie des roulements de 20000 heures



Dimensions NX2 version connecteurs

Moteur	N (mm)	D (mm)	E (mm)	T (mm)	P (mm)	S (mm)	M (mm)	Sans frein		Avec Frein		Fr* (daN)	Fa* (daN)
								Masse (kg)	L (mm)	Masse (kg)	L (mm)		
NX210	40	11	25	2.75	56.5	5.5	63	1.3	122	1.6	156	30	16.7

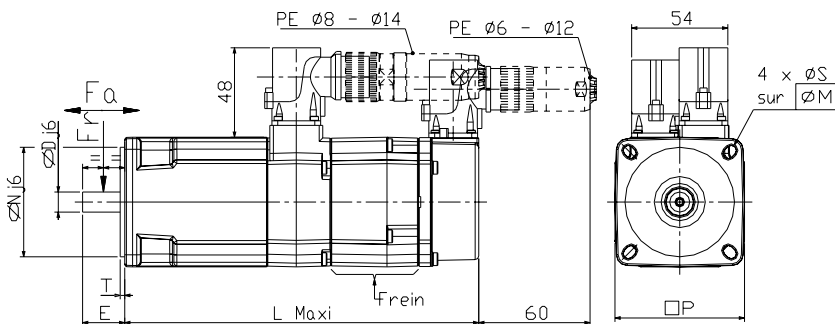
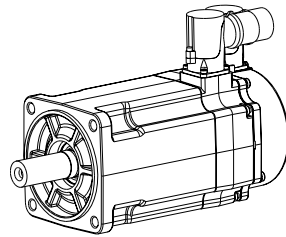
*Fr et Fa non cumulables - A 1500 tr/min pour une durée de vie des roulements de 20000 heures



Dimensions NX3, NX4 et NX6

Moteur	N (mm)	D (mm)	E (mm)	T (mm)	P (mm)	S (mm)	M (mm)	Sans frein		Avec Frein		Fr* (daN)	Fa* (daN)
								Masse (kg)	L (mm)	Masse (kg)	L (mm)		
NX310	60	11	23	2.5	71	5.5	75-80	2	146	2.4	194	36	20
NX420	80	19	40	3	91.5	7	100	3.7	175	4.5	226	72	24
NX430	80	19	40	3	91.5	7	100	4.6	200	5.4	251	82	24
NX620	110	24	50	3.5	121	9	130	6.9	181	8	236	82	52
NX630	110	24	50	3.5	121	9	130	8.8	210	10	265	86	54

*Fr et Fa non cumulables - A 1500 tr/min pour une durée de vie des roulements de 20000 heures

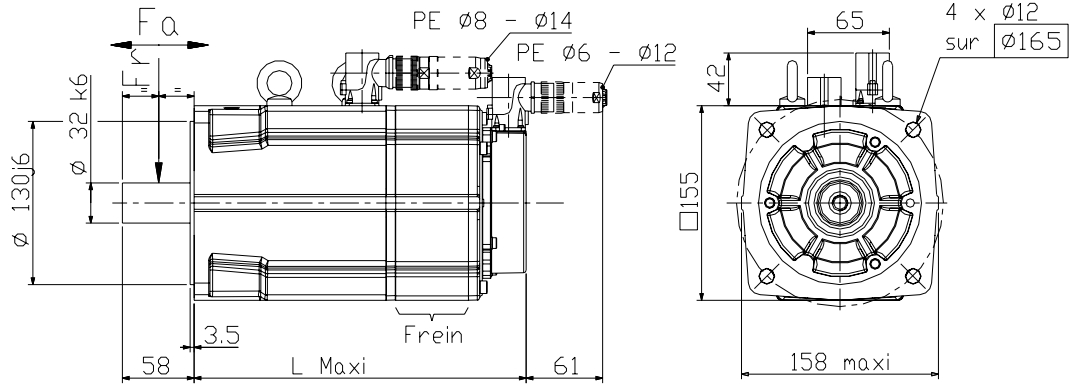
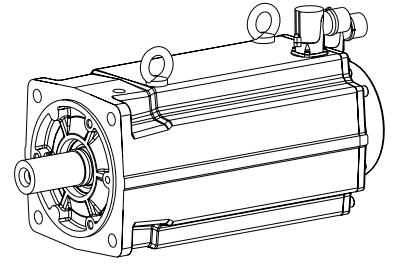


SERVOMOTEURS

Dimensions NX8

Moteur	Sans frein		Avec frein		Fr*	Fa*
	Masse (kg)	L (mm)	Masse (kg)	L (mm)		
NX820	13	200	16.5	266	151	28
NX840	20	260	23.5	326	165	33
NX860	27	320	30.5	386	172	37

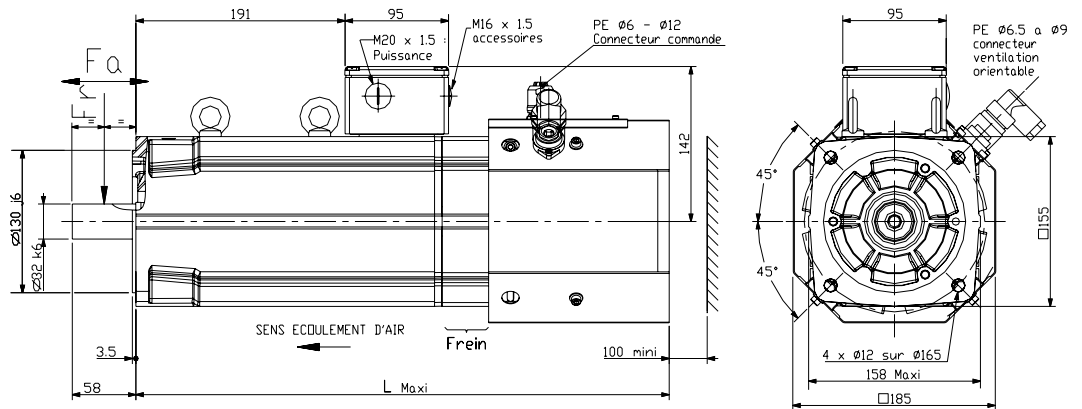
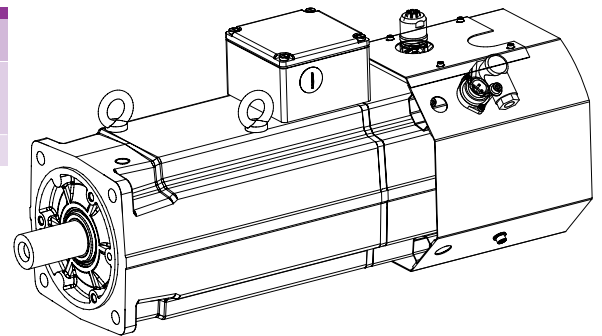
*Fr et Fa non cumulables - A 1500 tr/min pour une durée de vie des roulements de 20000 heures



Dimensions NX8 Ventilé

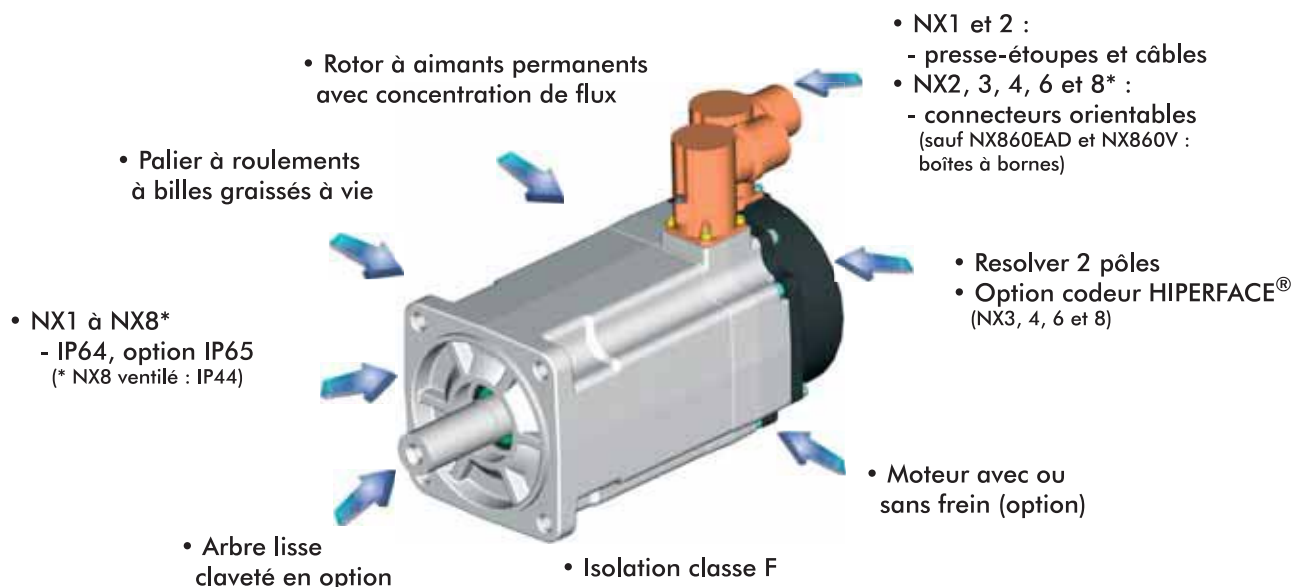
Moteur	Sans frein		Avec frein		Fr*	Fa*
	Masse (kg)	L (mm)	Masse (kg)	L (mm)		
NX860V	30.5	424	34	490	172	37

*Fr et Fa non cumulables - A 1500 tr/min pour une durée de vie des roulements de 20000 heures



SÉRIE NX : UNE CONSTRUCTION ROBUSTE ET SÛRE POUR DES PERFORMANCES ÉLEVÉES

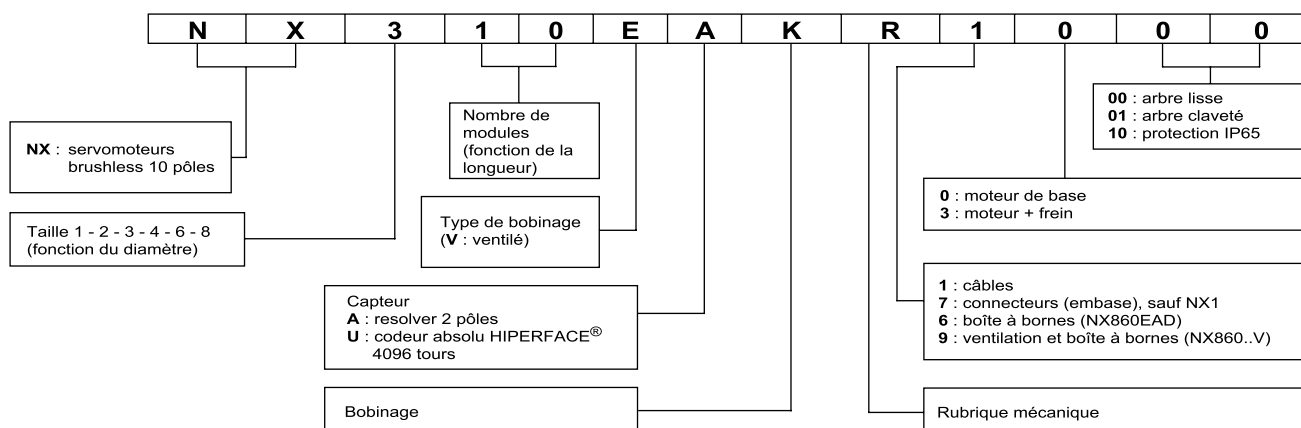
SERVOMOTEURS



(1) : NX3 à NX6



CODIFICATION DES SERVOMOTEURS NX



OPTION CODEUR HIPERFACE®

Pour NX taille 3 à 8

Un codeur HIPERFACE® est la combinaison d'un codeur absolu mono ou multi tours et d'un codeur incrémental sinus/cosinus.

La position absolue est envoyée par RS485 à la mise sous tension; la position est ensuite déterminée relativement à la position de départ grâce aux signaux sinus/cosinus.



Codeur SinCos HIPERFACE® :

- Position absolue sur 4096 tours
- Résolution de la mesure de position absolue sur 1 tour : 15 bits
- Signaux sinus/cosinus : 1024 périodes par tour

Avec variateur 637f :

- Résolution du codage incrémental : 16 bits (65536 points/tour)
- Vitesse maximale 6000 tr/min
- Ripple vitesse : $\approx 0.3\%$ à 4000 tr/min
- Erreur de position maximale : ± 45 sec d'arc

MONTAGE DU CODEUR HIPERFACE® STEGMANN SRM50 SUR NX TAILLE 3 À 8

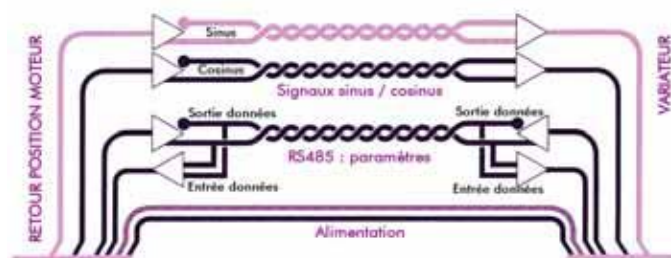
POSITION ABSOLUE SUR 4096 TOURS

RÉSOLUTION DE LA MESURE DE POSITION ABSOLUE SUR 1 TOUR : 15 BITS

SIGNAUX SINUS/COSINUS : 1024 PÉRIODES PAR TOUR

POUR NX TAILLE 3 À 8, COUPLE, VITESSE ET INERTIE IDENTIQUES AU MONTAGE RESOLVER

PRINCIPE DU CODEUR HIPERFACE®



Extrait de la documentation STEGMANN

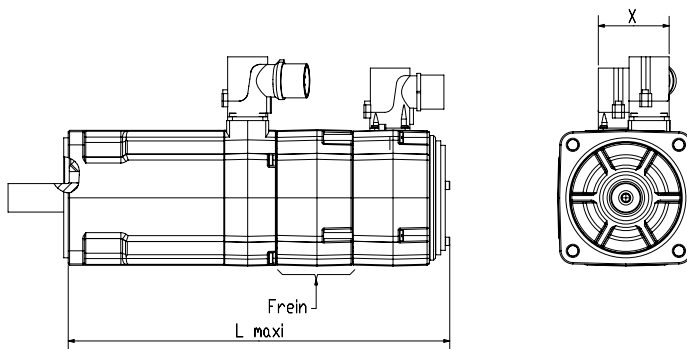
RS485 : paramètres

- paramétrage du codeur
- envoi de la position absolue à la mise sous tension

Signaux sinus/cosinus

- Signaux analogiques sinus/cosinus (1024 périodes/tour)
- Conversion des signaux sinus/cosinus en codage incrémental dans le variateur

DIMENSIONS NX AVEC CODEUR HIPERFACE®



Dimensions NX avec hiperface

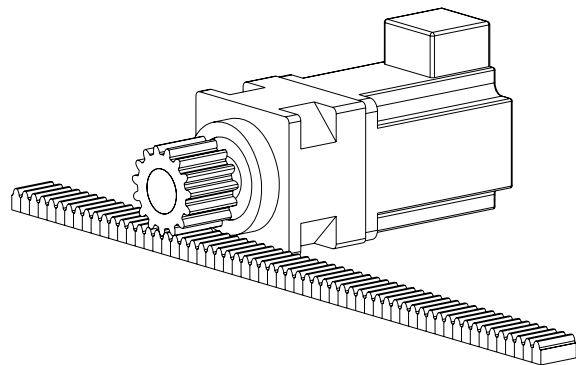
Moteur	L		X
	Sans frein (mm)	Avec frein (mm)	
NX310	173	199	44
NX420	205	256	47.5
NX430	230	281	47.5
NX620	214	268	55
NX630	243	297	55
NX820	236	282	65
NX840	296	342	65
NX860	356	402	65

Les autres dimensions sont inchangées par rapport au montage resolver

ADAPTATIONS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES Sur la base de l'offre standard

En tant que spécialiste des servosystèmes, SSD Drives Parvex a développé son organisation et son savoir-faire de façon à proposer à ses clients, fabricants de machine, la meilleure réponse technico-économique à leurs besoins, par l'adaptation de son offre servomoteur :

- **Adaptations mécaniques** : arbre, bride, carcasse, ...
- **Adaptations électriques** : vitesse, couple/vitesse, tension, bobinage, ...
- **Montage de capteurs particuliers** : Endat, Hiperface, codeur incrémental, codeur absolu, capteur à effet hall, ...
- **Accessoires moteurs** : réducteurs, câbles, connecteurs, ...



ADAPTATIONS MÉCANIQUES

ADAPTATIONS ÉLECTRIQUES

BOBINAGES SPÉCIAUX

CAPTEURS DE POSITION
PARTICULIERS

RÉDUCTEURS

BRUSHLESS EX CERTIFIÉS ATEX

nouveau

1.75 à 35 Nm*

Les servomoteurs EX sont des matériels antidéflagrants "d" conforme à la Directive ATEX "Nouvelle approche" 94/9/CE. De conception innovante 10 pôles, ils se caractérisent par une excellente qualité de mouvement et une densité de couple élevée.

Associés aux réducteurs GA, ils constituent une solution motoréducteur ATEX robuste et performante.



MATÉRIEL ANTIDÉFLAGRANT "d" SELON LA DIRECTIVE ATEX 94/9/CE

SOLUTION MOTORÉDUCTEUR ATEX EN ASSOCIATION AVEC UN RÉDUCTEUR GA

RÉSEAU 230V OU 400V

PROTECTION THERMIQUE PAR THERMOCONTACTS ET THERMOFUSIBLE

OPTION FREIN

* : De 14 à 35 Nm, en préparation

Série EX - Alimentation 230V

Moteur	M ₀ (Nm)	N _{max} (tr/min)	Inertie (kgm ² .10 ⁻³)	Masse (kg)
EX310EAP	1.75	2300	7.9	2.7
EX310EAK	1.75	4000	7.9	2.7
EX420EAP ⁽¹⁾	3.5	2300	29	5
EX420EAJ ⁽¹⁾	3.5	4000	29	5
EX430EAJ ⁽¹⁾	4.8	3200	43	6
EX430EAF ⁽¹⁾	4.8	4000	43	6
EX620EAO	6.6	2500	98	9.1
EX630EAI	10.4	3000	147	11
EX820EAR ⁽¹⁾	14	2200	320	24
EX820EAL ⁽¹⁾	14	3600	320	24
EX840EAJ ⁽¹⁾	24.5	2200	620	32
EX860EAD ⁽¹⁾	35	2600	920	40

Série EX - Alimentation 400V

Moteur	M ₀ (Nm)	N _{max} (tr/min)	Inertie (kgm ² .10 ⁻³)	Masse (kg)
EX310EAP	1.75	4000	7.9	2.7
EX420EAV ⁽¹⁾	3.5	2000	29	5
EX420EAP ⁽¹⁾	3.5	4000	29	5
EX430EAP ⁽¹⁾	4.8	3000	43	6
EX430EAL ⁽¹⁾	4.8	4000	43	6
EX620EAO	7	4300	98	9.1
EX630EAY	10.4	2900	147	11
EX630EAN	10.4	4000	147	11
EX820EAW ⁽¹⁾	14	2200	320	24
EX820EAR ⁽¹⁾	14	3600	320	24
EX840EAQ ⁽¹⁾	24.5	2100	620	32
EX840EAK ⁽¹⁾	24.5	3300	620	32
EX860EAJ ⁽¹⁾	35	2600	920	40

⁽¹⁾ : En préparation

Associations mécaniques Réducteurs GA - Servomoteurs EX

Moteur	Taille réducteur GA		
	03	04	06
Couple; inertie			
EX310 1.75 ; 7.9	GA3N...R03.. r = 5 ou 25		
EX420 3.5 ; 29		GA4N...R04.. r = 5 ou 25	
EX430 4.8 ; 42.6		GA4N...R04.. r = 5 ou 25	
EX620 7 ; 98			GA6N...R06.. r = 5 ou 25
EX630 10.4 ; 147			GA6N...R06.. r = 5 ou 25

r = rapport de réduction, Couple (N.m) et Inertie (10⁻⁵.kgm²)

Choix d'un réducteur, voir exemple page 34

IMPORTANT : veuillez confirmer auprès de nos services techniques les limites de fonctionnement du motoréducteur sélectionné ci-dessus.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES SERVOMOTEURS EX

Classification :

- II 2G EEx d IIB T4 (Gaz)
- ou II 2GD EEx d IIB T4 IP65 T135°C (Gaz & poussières)
- Normes EN 50014, EN 50018 et EN 50281-1-1

Protection :

thermo-contacts et thermo-fusible dans le bobinage pour la protection en sur-température

Connexion :

au travers de presse-étoupes antidéflagrants pour le resolver et la puissance

Option :

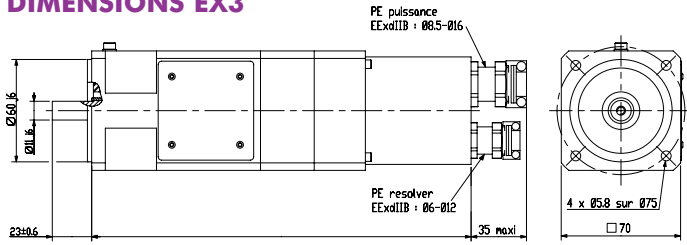
- Avec ou sans clavette
- Avec ou sans frein

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES RÉDUCTEURS GA

Classification :

- Norme EN 13463-1

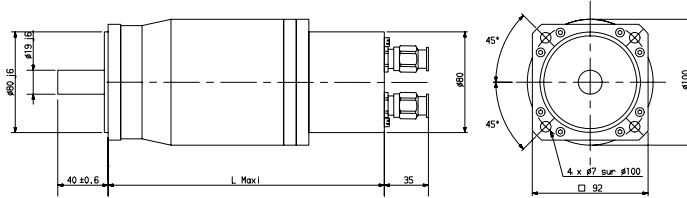
DIMENSIONS EX3



Dimensions EX3 (mm)

Moteur	L	
	sans frein	avec frein
EX310	225	255

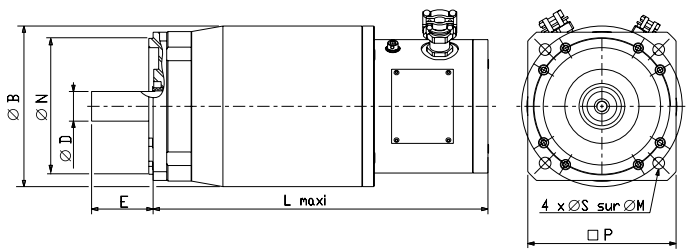
DIMENSIONS EX4



Dimensions EX4 (mm)

Moteur	L	
	sans frein	avec frein
EX420	265	290
EX430	290	315

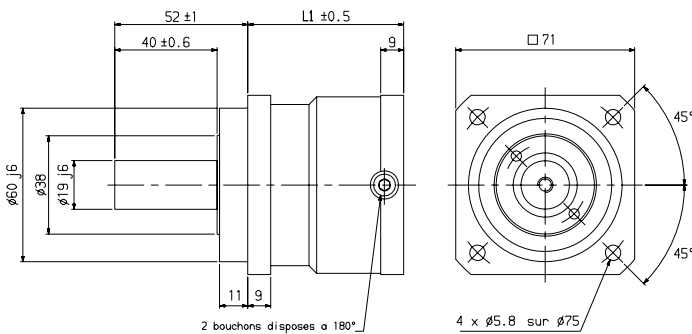
DIMENSIONS EX6 ET EX8



Dimensions EX6 et EX8 (mm)

Moteur	N	D	E	B	P	S	M	L	
								sans frein	avec frein
EX620	110	24	50	130	120	8.4	130	275	300
EX630	110	24	50	130	120	8.4	130	300	325
EX820	130	32	58	160	150	12	165	320	360
EX840	130	32	58	160	150	12	165	380	420
EX860	130	32	58	160	150	12	165	440	480

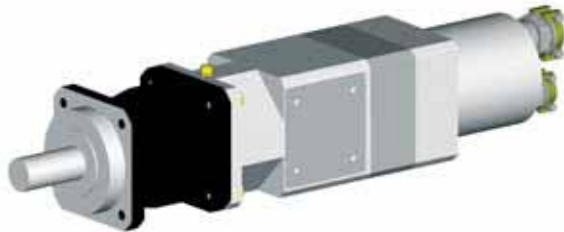
DIMENSIONS REDUCTEUR GA3



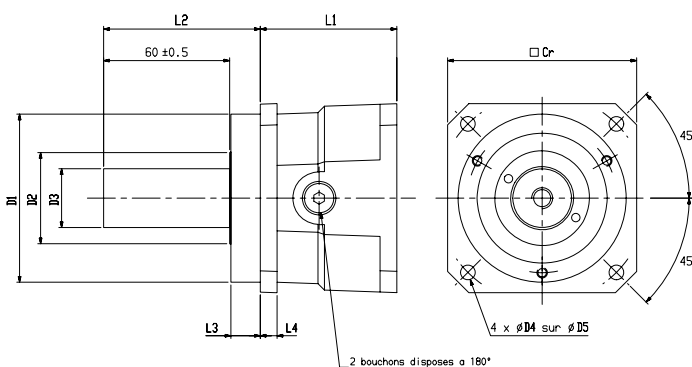
Dimensions GA3

Moteur	r	L1	Masse
GA3	5	61	1.6
GA3	25	97	2.2

Dimensions en mm, masse en kg



DIMENSIONS REDUCTEURS GA4 ET GA6



Dimensions GA4 et GA6

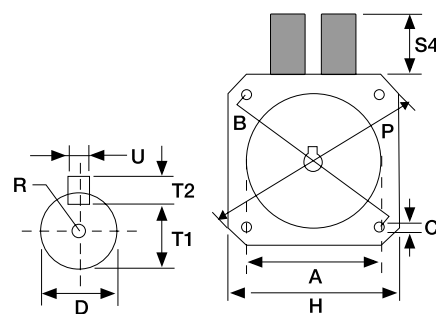
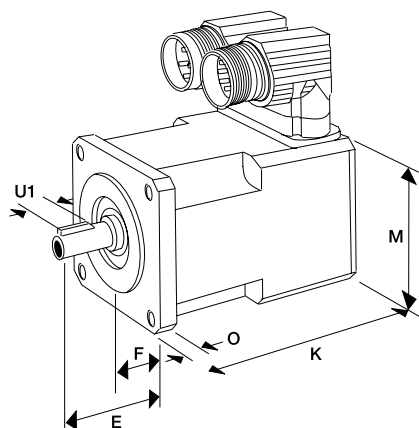
Réducteur	r	L1	L2	D1	D2	D3	D4	D5	Cr	Masse
GA4	5	64.8	74.6	80j6	43	28j6	7	100	91	3.2
GA4	25	106.8	74.6	80j6	43	28j6	7	100	91	5.2
GA6	5	74.8	78.3	110j6	53	32k6	9	130	115	6.2
GA6	25	117.8	78.3	110j6	53	32k6	9	130	115	9.4

Dimensions en mm, masse en kg

BRUSHLESS ACG

0.3 à 2.6N.m

La gamme ACG offre une solution économique pour réseau 230V répondant efficacement à de nombreuses applications.



Spécifications techniques

ACG - Alimentation 230V
Association ACG - 631/635

Moteur	Taille moteur	Couple en rotation lente M_0 (N.m)	Courant en rotation lente I_0 (A)	Couple nominal M_n (N.m)	Courant nominal I_n (A)	Vitesse max. N_{MAX} (tr/min)	Inertie J (kgcm ²)
ACG0060-4/01-3	01.1	0.7	1.25	0.6	1.15	4000	0.33
ACG0090-4/01-3	01.2	1.1	2.0	0.9	1.75	4000	0.51
ACG0170-4/01-3	01.3	2.1	3.8	1.7	3.28	4000	1.0
ACG0190-4/01-3	01.4	2.6	4.9	1.9	3.70	4000	1.5

Dimensions

	A (i6)	B	C	D (k6)	E	F	H	K	M
ACG 0060	60	75	5.5	11	23	2.5	70	140	70
ACG 0090	60	75	5.5	11	23	2.5	70	150	70
ACG 0170	60	75	5.5	11	23	2.5	70	180	70
ACG 0190	60	75	5.5	11	23	2.5	70	210	70

	O	P	R	S4	T1	T2 (h9)	U (h9)	U1	Poids (kg)
ACG 0060	9	92	M3-12	40	8.5	4	4	14	1.8
ACG 0090	9	92	M3-12	40	8.5	4	4	14	2.0
ACG 0170	9	92	M3-12	40	8.5	4	4	14	3.0
ACG 0190	9	92	M3-12	40	8.5	4	4	14	3.9

SOLUTION ÉCONOMIQUE

RESOLVER INTEGRÉ

BRUSHLESS LS - HS 7 à 31 N.m

La construction courte des servomoteurs brushless LS et HS apporte une solution lorsque l'espace disponible pour les moteurs est faible ou lorsque l'inertie de charge est élevée.

Constitués d'un rotor à aimant ferrite, ils couvrent une gamme de 7 à 31 N.m.

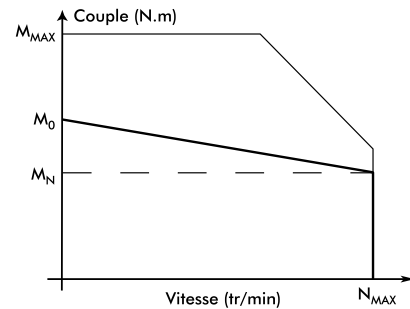
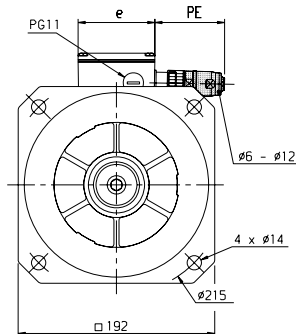
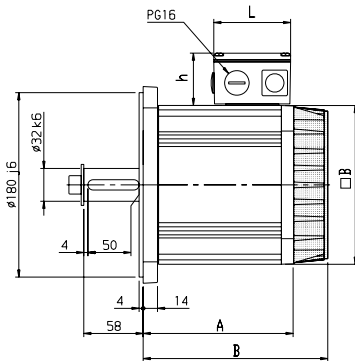


LS - Alimentation 230V

Moteur	M ₀ (N.m)	I ₀ (A)	M _n (N.m)	N _{max} (tr/min)	M _{max} (N.m)	Inertie J (kgm ² .10 ⁻³)	Calibre servovariateur DIGIVEX
LS810EX	7	7.18	6.7	2000	13.2	200	7.5/15
LS810ER	7	13.9	6.1	4000	13.5	200	15/30
LS820EQ	14	14.8	13.1	2100	25.7	350	15/30
LS820EJ	14	27.8	11.6	4000	27	350	30/60
LS910EW	15	14.3	13.6	1800	28.1	680	15/30
LS910EM	15	27.9	11.4	3600	28.6	680	30/60
LS920EM	31	27.4	28	1800	59.5	1200	30/60
LS920EH	31	52.5	22.4	3400	53.2	1200	60/100

HS - Alimentation 400V

Moteur	M ₀ (N.m)	I ₀ (A)	M _n (N.m)	N _{max} (tr/min)	M _{max} (N.m)	Inertie J (kgm ² .10 ⁻³)	Calibre servovariateur DIGIVEX
HS810EZ	7	4	6.6	2200	12.7	200	4/8
HS810EY	7	6.42	6.3	3600	13.6	200	8/16
HS810EW	7	8	6	4400	12.7	200	8/16
HS820EV	14	7.76	13	2200	26.1	350	8/16
HS820EQ	14	14.8	11.3	4200	27.1	350	16/32
HS910EX	15	7.05	13.7	1700	29.1	680	8/16
HS910EW	15	14.3	11.4	3600	29.1	680	16/32
HS920EW	31	7.51	29.9	900	58.3	1200	8/16
HS920ET	31	15	27.8	1900	58.3	1200	16/32
HS920EL	31	30	20.5	3800	58.3	1200	32/64



Dimensions LS-HS

Moteur	L (mm)	h (mm)	e (mm)	PE (mm)	□B (mm)	A ⁽¹⁾ (mm)	B ⁽²⁾ (mm)	Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
LS810	76	51	76	91	155	144	182	10.4	65	45
LS820	76	51	76	91	155	185	223	14.6	70	50
LS910	95	65	95	91	192	166	200	17	105	40
LS920	95	65	95	91	192	216	259	25.2	120	40
HS810	76	51	76	91	155	144	182	10.4	65	45
HS820	76	51	76	91	155	185	223	14.6	70	50
HS910	95	65	95	91	192	166	200	17	105	40
HS920	95	65	95	91	192	216	259	25.2	120	40

(1) : sans frein (2) : avec frein
* Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min

CONSTRUCTION COURTE
RÉSEAU 230V ET 400V
AIMANTS FERRITE
CONNECTEUR RESOLVER
ET BOÎTE À BORNE PUISSANCE
OPTION FREIN
ISOLATION CLASSE F
PROTECTION IP64, OPTION IP65

BRUSHLESS LX - HX

6.7 à 320N.m

Les servomoteurs brushless LX et HX se caractérisent par une gamme de couple très étendue et un rapport Couple / Inertie élevé. Ils sont particulièrement adaptés aux applications servo exigeantes et en particulier à celles nécessitant de très hautes capacités dynamiques.



- CONSTRUCTION FAIBLE INERTIE**
- RÉSEAU 230V ET 400V**
- HAUTE DYNAMIQUE**
- AIMANTS TERRE RARE**
- CONNECTEUR RESOLVER ET BOÎTE À BORNE PUISSANCE**
- OPTION FREIN**
- ISOLATION CLASSE F**
- PROTECTION IP64, OPTION IP65**

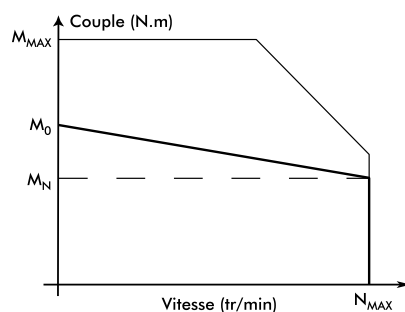
LX - Alimentation 230V

Moteur	M ₀ (N.m)	I ₀ (A)	M _N (N.m)	N _{MAX} (tr/min)	M _{MAX} (N.m)	Inertie J (kgm ² .10 ⁻³)	Calibre servovariateur DIGIVEX
LX440CL	6.7	7	6.1	2200	13.6	34	7.5/15
LX440CC	6.7	14.7	5.2	4700	13.0	34	15/30
LX440CB	6.7	19	4.6	6000	15.5	34	30/60
LX820DH	19	27.6	16.1	2800	38.4	230	30/60
LX820DF	19	36.8	13.9	3800	42.6	230	60/100
LX820VK ⁽¹⁾	28	29.8	26.7	2000	48	230	30/60
LX820VF ⁽¹⁾	28	54.6	22.8	3800	45.1	230	60/100
LX840DG	38	29.6	32.5	1600	72.8	420	30/60
LX840DE	38	41.4	28.4	2200	83.8	420	60/100
LX840VE ⁽¹⁾	54	59.7	46.8	2200	83.8	420	60/100

HX - Alimentation 400V

Moteur	M ₀ (N.m)	I ₀ (A)	M _N (N.m)	N _{MAX} (tr/min)	M _{MAX} (N.m)	Inertie J (kgm ² .10 ⁻³)	Calibre servovariateur DIGIVEX
HX440CW	6.7	3.5	6.2	2100	14.4	34	4/8
HX440CR	6.7	4.9	5.9	3000	15.5	34	8/16
HX440CK	6.7	7.4	5.3	4500	13.7	34	8/16
HX440CH	6.7	9.5	4.7	5800	15.5	34	16/32
HX820DT	19	7.9	18.1	1500	36.4	230	8/16
HX820DN	19	15.8	15.5	3100	36.4	230	16/32
HX820DJ	19	22.1	12.8	4200	42.5	230	32/64
HX820VK ⁽¹⁾	28	29.8	22.2	4000	50	230	32/64
HX820VH ⁽¹⁾	28	41	18.7	5000	47	230	50/80
HX840DN	38	14.8	33.1	1500	76.8	420	16/32
HX840DH	38	25.9	25	2600	85.3	420	32/64
HX840VJ ⁽¹⁾	55	30.5	47.4	2100	100.5	420	32/64
HX840VG ⁽¹⁾	55	43.5	40.6	3100	91.3	420	50/80
HX840VH ⁽¹⁾	55	43.5	40.6	3100	112.9	420	100/120
HXA30VI ⁽¹⁾	170	98.8	123.9	2000	190.7	2700	100/120
HXA40VI ⁽¹⁾	228	99.6	185.9	1400	254	3500	100/120
HXA40VG ⁽¹⁾	230	130	170.9	1900	250	3500	150
HXA40VE ⁽¹⁾	230	182	147.7	2700	243	3500	200
HXA50VF ⁽¹⁾	280	146	213	1800	284	4300	150
HXA50VE ⁽¹⁾	280	175	204	2150	303	4300	200
HXA60VF ⁽¹⁾	320	136	262	1450	339	5100	150
HXA60VD ⁽¹⁾	315	199	206	2200	315	5100	200

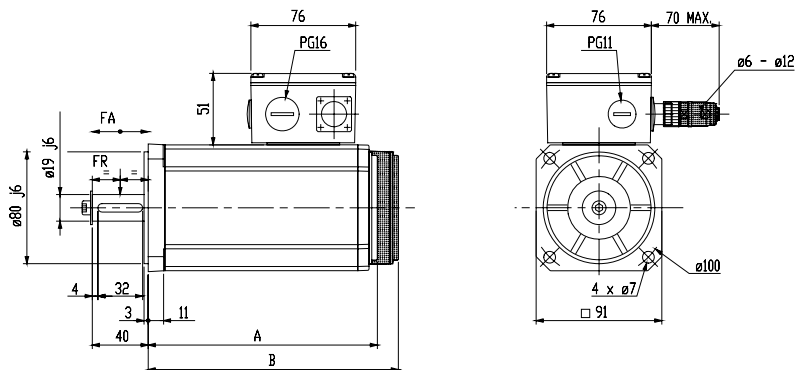
⁽¹⁾ Moteur ventilé



Dimensions LX4 - HX4

Moteur	sans frein		avec frein		Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)			
LX440	214	264	214	264	6.4	45	20
HX440	214	264	214	264	6.4	45	20

* Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min

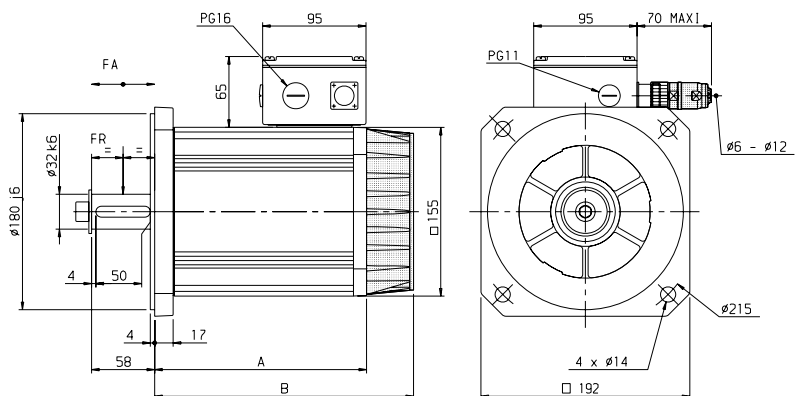


Dimensions LX8 - HX8

Moteur	sans frein		avec frein		Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)			
LX820	238	305	238	305	17	250	35
LX840	322	389	322	389	26	250	35
HX820	238	305	238	305	17	250	35
HX840	322	389	322	389	26	250	35

* Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min

Connecteur puissance en option

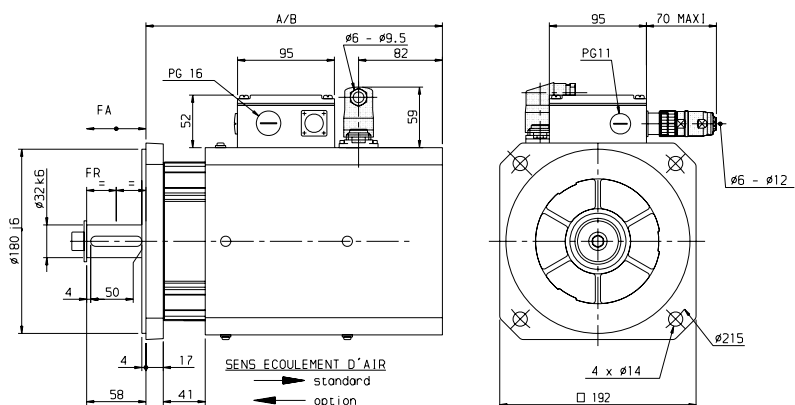


Dimensions LX8V - HX8V

Moteur	sans frein		avec frein		Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)			
LX820V	333	401	333	401	23	250	35
LX840V	417	485	417	485	32	250	35
HX820V	333	401	333	401	23	250	35
HX840V	417	485	417	485	32	250	35

* Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min

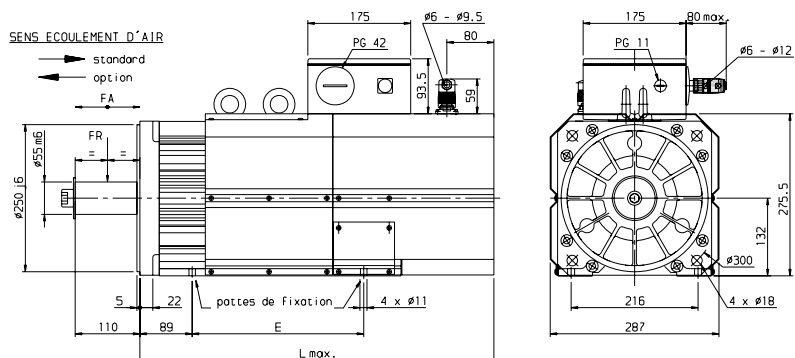
Connecteur puissance en option



Dimensions HXA

Moteur	sans frein		avec frein		Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
	E (mm)	L (mm)	E (mm)	L (mm)			
HXA30V	271	582	271	582	100	530	100
HXA40V	349	660	349	660	110	550	100
HXA50V	349	660	391	702	120	550	100
HXA60V	391	702	-	-	135	550	100

* Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min



RÉDUCTEURS GX

Caractérisés par un faible jeu, les réducteurs GX répondent aux applications de contrôle de mouvement nécessitant un couple élevé combiné à une qualité de mouvement optimum. Associés aux servomoteurs NX, ils constituent une solution motoréducteur compacte et optimisée pour apporter les meilleures performances dynamiques.



Associations mécaniques Réducteurs GX - Servomoteurs NX

Moteur Couple ; Inertie	Taille réducteur GX						
	01	02	04	06	07	09	10
NX110 0,45 ; 1,3	GX1...R01 r = 3 à 35	GX1...R02 r = 40 à 80					
NX210 1 ; 3,8	GX2...R01 r = 3 à 15	GX2...R02 r = 20 à 35	GX2...R04 r = 40 à 80				
NX310 2 ; 7,9	GX3...R01 r = 3 à 8	GX3...R02 r = 9 à 20	GX3...R04 r = 25 à 60				
NX420 4 ; 29			GX4...R04 r = 3 à 10	GX4...R06 r = 15 à 60	GX4...R07 r = 70 à 90		
NX430 5,5 ; 42,6			GX4...R04 r = 3 à 10	GX4...R06 r = 15 à 35	GX4...R07 r = 40 à 70		
NX620 8 ; 98				GX6...R06 r = 3 à 10	GX6...R07 r = 15 à 60		
NX630 12 ; 147				GX6...R06 r = 3 à 10	GX6...R07 r = 15 à 50		
NX820 16 ; 320				GX8...R06 r = 3 à 10	GX8...R07 r = 15 à 30	GX8...R09 r = 35 à 50	GX8...R10 r = 60 à 80
NX840 28 ; 620				GX8...R06 r = 3 à 9	GX8...R07 r = 10 à 15	GX8...R09 r = 20 à 30	GX8...R10 r = 35 à 50
NX860 41 ; 920				GX8...R06 r = 3 à 7	GX8...R07 r = 8 à 10	GX8...R09 r = 15 à 20	GX8...R10 r = 25 et 35
NX860V 64 ; 920				GX8...R06 r = 3 à 5	GX8...R07 r = 6 et 8	GX8...R09 r = 9 à 15	GX8...R10 r = 20 à 25

r = rapport de réduction, Couple (N.m) et Inertie (10⁻⁵.kgm²)

Exemple de choix d'un motoréducteur

Vitesse de sortie désirée (Ns) : 115 tr/min
Couple de sortie désiré (Cs) : 445 N.m
Inertie de charge (Jch) : 3 kgm²

Calcul du rapport de réduction r

Vitesse max moteur (NmaxM) : 4000 tr/min
 $r = N_{maxM} / N_s$
soit $4000 / 115 = 34,78$

En choisissant le rapport supérieur le plus proche existant : r=35

Calcul du couple moteur

Couple en rotation lente = $C_s / r / 0,85$
soit $445 / 35 / 0,85 = 14,9$ N.m

Choix du motoréducteur

Moteur: NX820 (Couple: 16 N.m, Inertie (Jmot) : 320 kgm².10⁻⁵)
Réducteur: GX8N035R0900 (taille 9 ; rapport de réduction 35)

Calcul du rapport d'inertie

Rapport d'inertie = $J_{ch} / (J_{mot} \times r^2)$
soit $3 / (320 \cdot 10^{-5} \times 35^2) = 0,77$

IMPORTANT : veuillez confirmer auprès de nos services techniques les limites de fonctionnement du motoréducteur sélectionné dans le tableau ci-dessus.

MOTORÉDUCTEUR HAUTE PERFORMANCE

NOMBREUX RAPPORTS DE RÉDUCTION

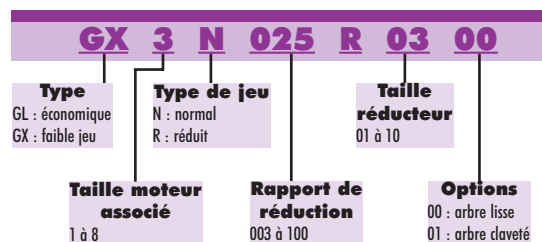
ENGRENAGE HÉLICOÏDAL : FAIBLE JEU ET FONCTIONNEMENT RÉGULIER ET SILENCIEUX

FORTE RIGIDITÉ

LUBRIFICATION À VIE

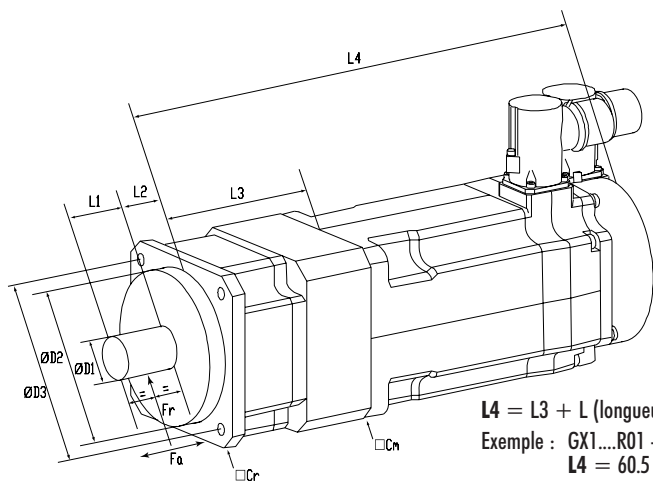
FINITIONS DE QUALITÉ

PROTECTION JUSQU'À IP65

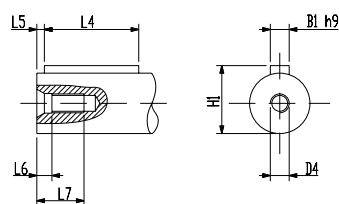


Exemple : GX3N025R0300

Réducteur GX, taille 3, rapport 25, jeu normal, arbre lisse, moteur associé NX310



$L4 = L3 + L$ (longueur NX associé, plans page 23)
 Exemple : GX1...R01 - Moteur NX1 : $L = 133$ mm
 $L4 = 60.5 + 133 = 193.5$ mm



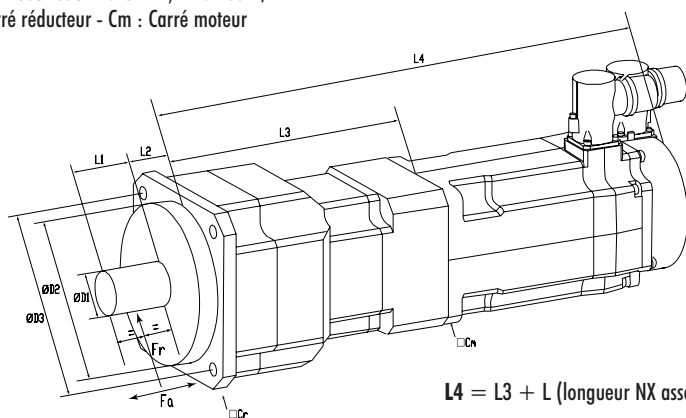
Option arbre claveté

Caractéristiques et dimensions Motoréducteur - GX 1 train Rapports 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10

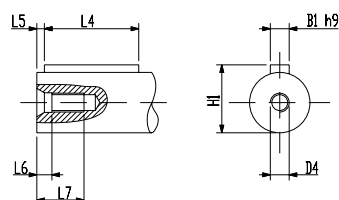
Modèle	Jeu en sortie* (min)	raideur (N.m/rad)	Fr** (daN)	Fa** (daN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Cr (mm)	Cm (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	D4 (mm)
GX1...R01	5	10000	78	39	20.5	5.5	60.5	13j6	35g6	46	42	42	16	2	5	15	3.2	10	M4x0.7
GX2...R01	5	10000	78	39	20.5	5.5	60.5	13j6	35g6	46	42	56	16	2	5	15	3.2	10	M4x0.7
GX3...R01	5	10000	78	39	20.5	5.5	60.5	13j6	35g6	46	42	71	16	2	5	15	3.2	10	M4x0.7
GX3...R02	5 ou 3	24000	153	76	30	7	76.5	16j6	50g6	70	60	71	25	2	5	18	4	12.5	M5x0.8
GX4...R04	5 ou 3	48000	325	162	38	10	96	22j6	80g6	100	90	91.5	32	3	6	24.5	6	19	M8x1.25
GX4...R06	5 ou 3	80000	670	335	53	12	122	32j6	110g6	130	115	91.5	40	5	10	35	9.5	28	M12x1.75
GX6...R06	5 ou 3	80000	670	335	53	12	122	32j6	110g6	130	115	121	40	5	10	35	9.5	28	M12x1.75
GX8...R06	5 ou 3	80000	670	335	53	12	122	32j6	110g6	130	115	155	40	5	10	35	9.5	28	M12x1.75
GX8...R07	5 ou 3	170000	940	470	82	15	142.5	40j6	130g6	165	142	155	63	5	12	43	12	36	M16x2
GX8...R09	5 ou 3	500000	1450	725	85	20	180.5	55j6	160g6	215	180	155	70	6	16	59	15	42	M20x2.5

* Option "Jeu réduit" : 3 min; ** à 100 tr/min

Cr : Carré réducteur - Cm : Carré moteur



$L4 = L3 + L$ (longueur NX associé, plans page 23)



Option arbre claveté

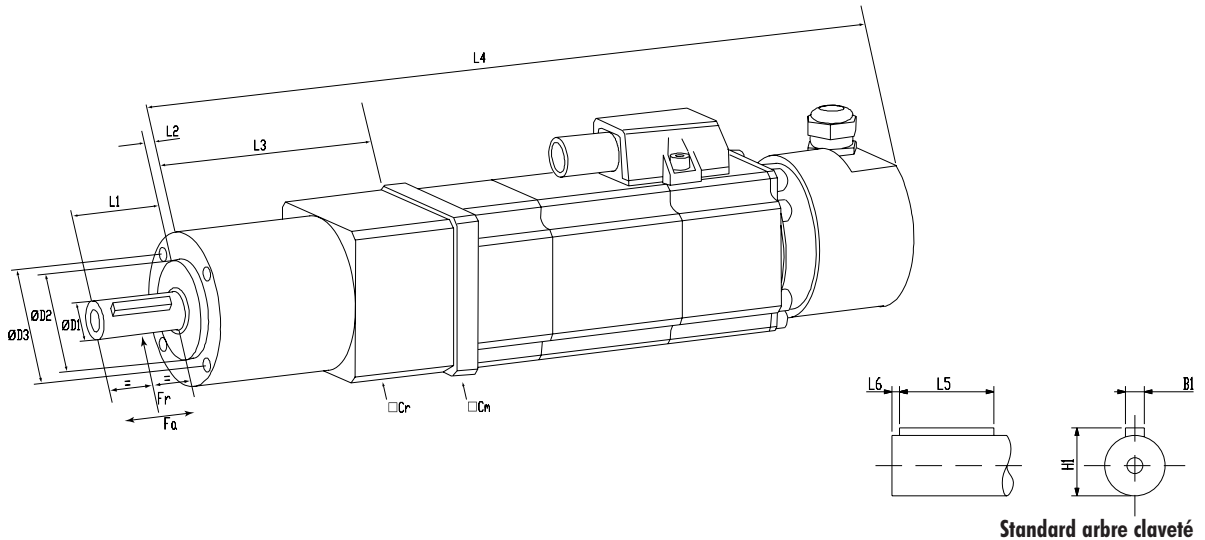
Caractéristiques et dimensions Motoréducteur - GX 2 trains Rapports 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90 et 100

Modèle	Jeu en sortie* (min)	raideur (N.m/rad)	Fr** (daN)	Fa** (daN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Cr (mm)	Cm (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)	L6 (mm)	L7 (mm)	D4 (mm)
GX1...R01	8	10000	78	39	20.5	5.5	88	13j6	35g6	46	42	42	16	2	5	15	3.2	10	M4x0.7
GX1...R02	8 ou 6	24000	153	76	30	7	101.5	16j6	50g6	70	60	42	25	2	5	18	4	12.5	M5x0.8
GX2...R01	8	10000	78	39	20.5	5.5	88	13j6	35g6	46	42	56	16	2	5	15	3.2	10	M4x0.7
GX2...R02	8 ou 6	24000	153	76	30	7	101.5	16j6	50g6	70	60	56	25	2	5	18	4	12.5	M5x0.8
GX2...R04	8 ou 6	48000	325	162	38	10	127	22j6	80g6	100	90	56	32	3	6	24.5	6	19	M8x1.25
GX3...R02	8 ou 6	24000	153	76	30	7	101.5	16j6	50g6	70	60	71	25	2	5	18	4	12.5	M5x0.8
GX3...R04	8 ou 6	48000	325	162	38	10	127	22j6	80g6	100	90	71	32	3	6	24.5	6	19	M8x1.25
GX4...R06	8 ou 6	80000	670	335	53	12	161	32j6	110g6	130	115	91.5	40	5	10	35	9.5	28	M12x1.75
GX4...R07	8 ou 6	170000	940	470	82	15	196	40j6	130g6	165	142	91.5	63	5	12	43	12	36	M16x2
GX6...R07	8 ou 6	170000	940	470	82	15	196	40j6	130g6	165	142	121	63	5	12	43	12	36	M16x2
GX8...R07	8 ou 6	170000	940	470	82	15	196	40j6	130g6	165	142	155	63	5	12	43	12	36	M16x2
GX8...R09	8 ou 6	500000	1450	725	85	20	232.5	55j6	160g6	215	180	155	70	6	16	59	15	42	M20x2.5
GX8...R10	8 ou 6	770000	5000	2500	108	30	274.5	75j6	180g6	235	220	155	90	7	20	79.5	15	42	M20x2.5

* Option "Jeu réduit" : 6 min; ** à 100 tr/min - Cr : Carré réducteur - Cm : Carré moteur

RÉDUCTEURS GL

Les réducteurs GL sont une alternative économique et parfaitement adaptée à des applications courantes ou un faible jeu n'est pas requis. Ils s'associent avec les servomoteurs NX de petites tailles.



Caractéristiques et dimensions Motoréducteur - GL 1 train Rapports 5 et 8

Modèle	Jeu en sortie (min)	raideur (N.m/rad)	Fr* (daN)	Fa* (daN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Cr (mm)	Cm (mm)	L4 sans frein (mm)	L4 avec frein (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)
GL1...R01	30	1500	20	20	23	2	67.5	10h7	26h7	34	40	42	200.5	231.5	18	2.5	3	11.2
GL2...R02	20	5000	50	60	30	3	71.5	14h7	40h7	52	60	56	208.5	250.5	25	2.5	5	16
GL3...R02	20	5000	50	60	30	3	71.5	14h7	40h7	52	70	71	217.5	265.5	25	2.5	5	16

Caractéristiques et dimensions Motoréducteur - GL 2 trains Rapports 9, 12, 15, 16, 20, 25

Modèle	Jeu en sortie (min)	raideur (N.m/rad)	Fr* (daN)	Fa* (daN)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Cr (mm)	Cm (mm)	L4 sans frein (mm)	L4 avec frein (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)
GL1...R01	35	1600	20	20	23	2	80.5	10h7	26h7	34	40	42	213.5	244.5	18	2.5	3	11.2
GL2...R02	25	5000	50	60	30	3	83.5	14h7	40h7	52	60	56	220.5	262.5	25	2.5	5	16
GL3...R02	25	5000	50	60	30	3	83.5	14h7	40h7	52	70	71	229.5	277.5	25	2.5	5	16

* à 100 tr/min - Cr : Carré réducteur - Cm : Carré moteur

MOTORÉDUCTEUR ÉCONOMIQUE

COMPACTÉ

CONSTRUCTION ROBUSTE

LUBRIFICATION À VIE

PROTECTION JUSQU'À IP54

Associations mécaniques Réducteurs GL - Servomoteurs NX

Moteur Couple ; Inertie	Taille réducteur GL	
	01	02
NX110 0.45 ; 1.3	GL1...R01 r = 5 à 25	
NX210 1 ; 3.8		GL2...R02 r = 5 à 25
NX310 2 ; 7.9		GL3...R02 r = 5 à 16

r = rapport de réduction, Couple (N.m) et Inertie (10⁻³.kgm²)

IMPORTANT : veuillez confirmer auprès de nos services techniques les limites de fonctionnement du motoréducteur sélectionné dans le tableau ci-dessus.

BRUSHLESS
AccessoiresFrein de maintien
à manque de
courant

TENSION D'ALIMENTATION 24 VDC
- 10%; +6%

**UTILISATION STATIQUE : BLOCAGE
DU MOTEUR À L'ARRÊT**

**UTILISATION DYNAMIQUE :
UNIQUEMENT EN CAS D'URGENCE
COUPLE DYNAMIQUE ÉGAL À
ENVIRON LA MOITIÉ
DU COUPLE DE MAINTIEN
NOMBRE DE MANŒUVRES LIMITÉ**

Connectique



Frein de maintien à manque de courant

Moteur	Couple de maintien		Puissance (W)	Inertie (kgm ² .10 ⁻⁵)	Masse (kg)
	à 20°C (N.m)	à 100°C (N.m)			
NX1	0.4	-	6	0.1	0.065
NX2	1.2	-	8	0.7	0.17
NX3	2	1.8	11	0.7	0.18
NX4	5.5	4	12	1.8	0.3
NX6	12	10	18	5.4	0.46
NX8	36	32	26	55.6	3.5
LX4	6	5.5	13	5.3	0.45
LX8	30	28.5	21	46	1.6
HX4	6	5.5	13	5.3	0.45
HX8	30	28.5	21	46	1.6
HXA 30	150	130	95	1250	20.5
HXA 40, 50 et 60	350	310	95	1250	20.5
LS8	15	14	18	41.5	1.3
LS910	25	23.5	18	39	1.3
LS920	30	28.5	21	46	1.6
HS8	15	14	18	41.5	1.3
HS910	25	23.5	18	39	1.3
HS920	30	28.5	21	46	1.6

Câbles et connecteurs servomoteurs - DIGIVEX

CÂBLES PVC BLINDES ÉQUIPÉS (AVEC CONNECTEURS)

Câble puissance avec connecteur moteur Molex pour NX1, NX2	220169R12xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX3, NX4 et NX6 et I < 20Â	220171R42xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX6 et NX8 et I < 32Â	220171R43xx
Câble Resolver avec connecteur moteur Molex et Sub-D pour NX1, NX2	220169R21xx
Câble Resolver avec fiche moteur et Sub-D pour NX3, NX4, NX6 et NX8	220171R61xx

CÂBLES POLYURETHANE ÉQUIPÉS (AVEC CONNECTEURS)

Câble puissance avec connecteur moteur Molex pour NX1, NX2	220154R12xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX1, NX2 et I < 8Â	220154R32xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX3, NX4, NX6 et I < 4Â	220049R49xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX3, NX4, NX6 / LS8, HS8 et I < 8Â	220049R42xx
Câble puissance avec fiche moteur pour NX4, NX6, NX8 / LS8, HS8 et I < 32Â	220049R43xx
Câble puissance avec fiche moteur pour LS9, HS9 / LX8, HX8 et I < 32Â	220049R48xx
Câble puissance avec fiche moteur pour L.. / H.. et I < 60Â	220049R45xx
Câble puissance avec fiche moteur pour L.. / H.. et I < 80Â	220049R46xx
Câble puissance avec fiche moteur pour L.. / H.. et I < 100Â	220049R47xx
Câble Resolver avec connecteur moteur Molex et Sub-D pour NX1, NX2	220154R21xx
Câble Resolver avec fiche moteur et Sub-D pour NX / LX, HX / LS, HS	220049R61xx

CÂBLES POLYURETHANE SEULS (SANS CONNECTEURS)*

Câble puissance 1mm ² pour NX1, NX2 et I < 8Â	6537P0023
Câble puissance 0.5mm ² et I < 4Â	6537P0019
Câble puissance 1mm ² et I < 8Â	6537P0009
Câble puissance 2.5mm ² et I < 32Â	6537P0010
Câble puissance 6mm ² et I < 60Â	6537P0011
Câble puissance 10mm ² et I < 80Â	6537P0012
Câble puissance 16mm ² et I < 100Â	6537P0013
Câble puissance 25mm ² et I < 180Â	6537P0014
Câble Resolver pour NX / LX, HX / LS, HS	6537P0001

CONNECTEURS MOTEUR SEULS

Jeu de 2 connecteurs Molex (puissance et resolver) pour NX1, NX2	220004R1000
Fiche puissance taille 1 pour NX3, NX4, NX6 / LS8, HS8 et I < 8Â	220065R1610
Fiche puissance taille 1 pour NX4, NX6, NX8 / LS8, HS8 et I < 32Â	220065R1611
Fiche puissance taille 3 pour LS9, HS9 / LX8, HX8 et I < 32Â	220065R3611
Fiche puissance taille 3 pour L.. et H.. et I < 100Â	220065R3610
Fiche Resolver	220065R4621

xx longueur de câble en mètre ; standard xx = 01, 02, 05, 10 mètres

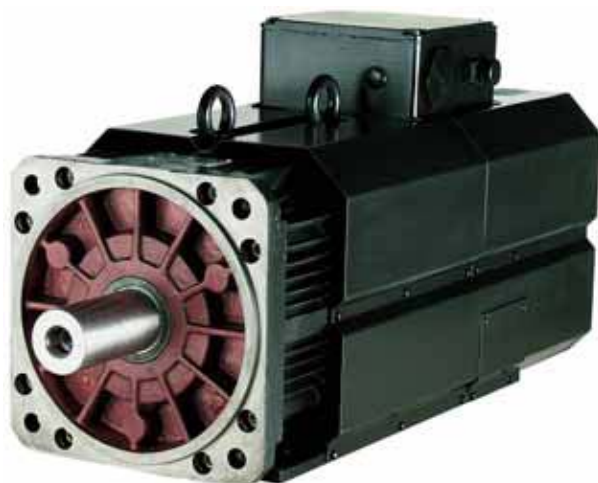
* câble au mètre

SERVOMOTEURS DE BROCHE HV

4 à 50kW

Basés sur une technologie à concentration de flux, les servomoteurs synchrones HV sont adaptés à la motorisation de broche de machines conventionnelles (tours, fraiseuses, rectifieuses).

Cette technologie permet de couvrir une gamme de vitesse à puissance constante pouvant atteindre un rapport 10. De plus les moteurs HV présentent des caractéristiques dynamiques équivalentes à des servomoteurs d'axes : couple massif très élevé, faible inertie, couple élevé à l'arrêt ...



VITESSE JUSQU'À 8000 TR/MIN

COUPLE 17 À 240N.M

CONSTRUCTION ROBUSTE ET COMPACTE

PUISSANCE CONSTANTE SUR UNE PLAGE DE VITESSE ÉTENDUE (1 :10)

COUPLE ÉLEVÉ À L'ARRÊT

FAIBLE INERTIE POUR DES ACCÉLÉRATIONS ÉLEVÉES, CHANGEMENTS D'OUTILS ET CYCLES RAPIDES

PROTECTION IP 54

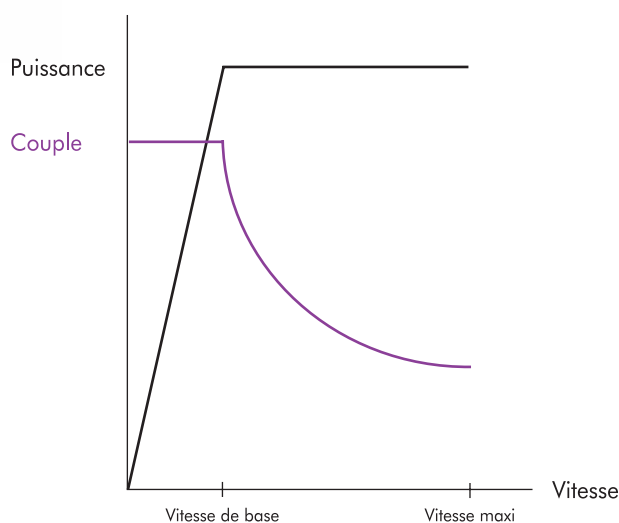
ISOLATION CLASSE F

HV - Alimentation 400V

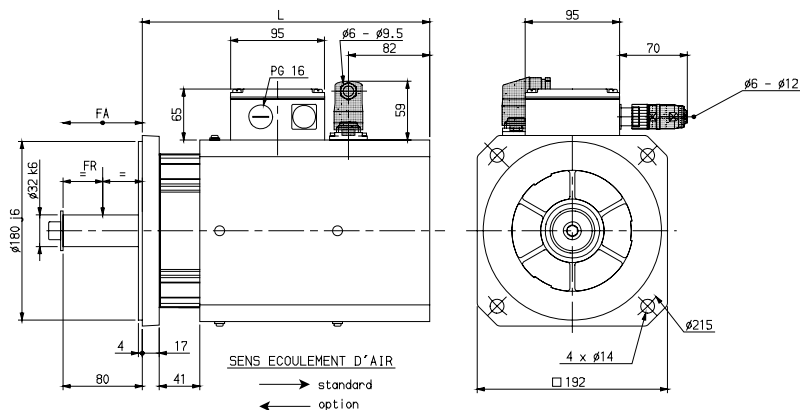
Moteur	Calibre variateur DIGIVEX ⁽¹⁾	Couple S1/S6 (N.m)	Puissance S1/S6 ⁽²⁾ (kW)	Vitesse base/maxi (tr/min)	Inertie (kgm ²)
HV820EZ	16/32	17/20.4	4.3/5.1	2390/8000	0.0035
HV830EM	32/64	25/30	9/10.7	3400/8000	0.0049
HV840EM	32/64	32/38.4	9/10.7	2660/8000	0.0063
HV930EQ	32/64	63.6/70	10/11	1480/7000	0.018
HV930EL	50/80	64/72.5	14.5/16.5	2170/7000	0.018
HV950EQ	32/64	95	10	1020/7000	0.029
HV950EK	50/80	95	15.6	1570/7000	0.029
HVA30JO	50/80	149	16.4	1050/6000	0.027
HVA30JH	100/120	140/157	28/32	1940/6000	0.027
HVA40JH	100/120	200	31	1500/6000	0.035
HVA40JG	150/150	200/240	31/37	1480/6000	0.035

(1) Tension 400V

(2) Tension Bus 540V



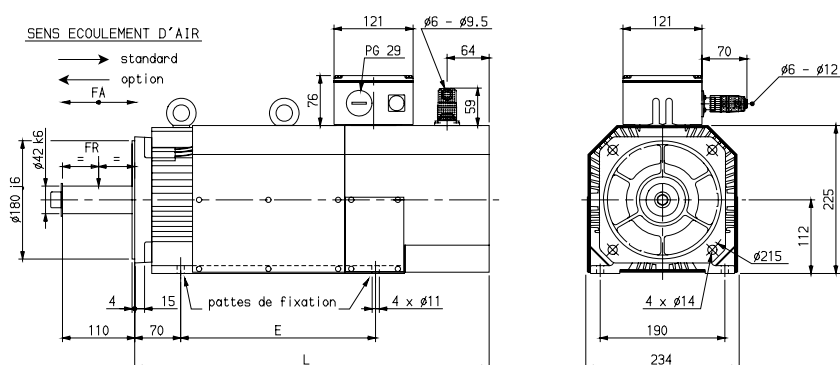
SERVOMOTEURS



Dimensions HV8..

Moteur	L (mm)	Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
HV820E	290	21	110	18
HV830E	333	26	120	21
HV840E	374	30	125	25

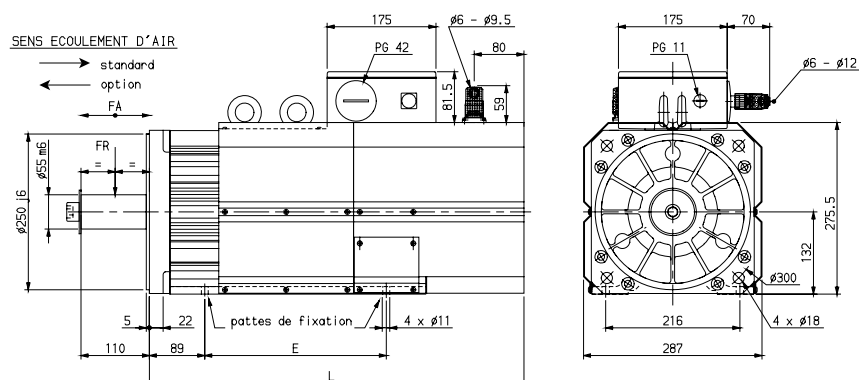
*Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min



Dimensions HV9..

Moteur	L (mm)	E (mm)	Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
HV930E	416	171	51	240	40
HV950E	516	271	69	270	45

*Fr et Fa non cumulables ; à 3000 tr/min



Dimensions HVA..

Moteur	L (mm)	E (mm)	Masse (kg)	Fr* (daN)	Fa* (daN)
HVA30J	582	271	100	530	100
HVA40J	660	349	110	550	100

*Fr et Fa non cumulables ; à 1500 tr/min

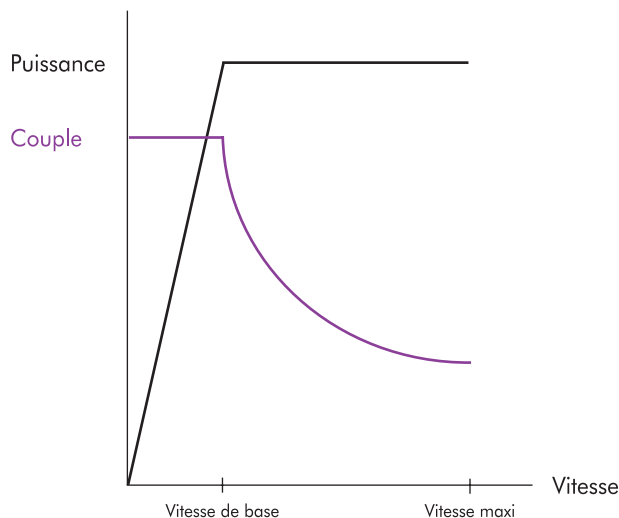
SERVOMOTEURS D'ÉLECTROBROCHE HW

2 à 110kW

La gamme de moteurs synchrones d'électrobroche HW a été développée avec pour objectif de résoudre les problèmes posés par l'usinage grande vitesse.

En comparaison avec des moteurs asynchrones classiques, les moteurs HW procurent des avantages décisifs pour la construction de broche de qualité : peu d'échauffement du rotor pour une meilleure précision d'usinage, faible vibration, durée de vie accrue des roulements et capacité d'accélération supérieure.

Pilotés par les variateurs DIGIVEX, la série brushless HW refroidis par eau offre une gamme de couple de 4 à 1250 Nm pour des vitesses jusqu'à 50000 tr/min.



AIMANTS PERMANENTS, ROTOR FROID

**INERTIE FAIBLE ET COMPACTÉ
SUPÉRIEURE PAR RAPPORT À UNE
SOLUTION ASYNCHRONE**

**COUPLE ÉLEVÉ À BASSE VITESSE ET
VITESSE À PUISSANCE CONSTANTE
JUSQU'À 50000 TR/MIN**

**PUISSANCE CONSTANTE SUR UNE
PLAGE DE VITESSE ÉTENDUE**

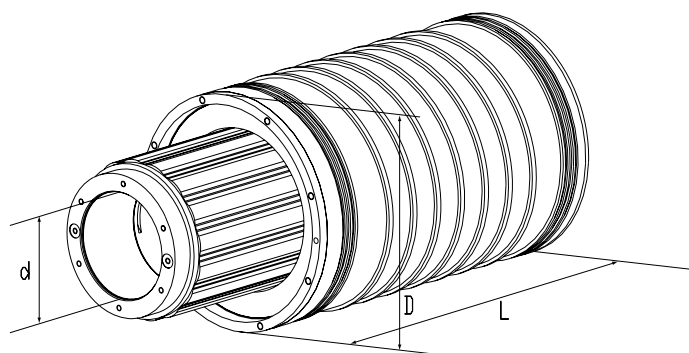
COUPLE 4 À 1250 N.M

PRÉCISION D'USINAGE

FINITION DE L'ÉTAT DE SURFACE

**ACCÉLÉRATION/DÉCÉLÉRATION
ÉLEVÉES POUR DES CYCLES RAPIDES**

MAINTENANCE RÉDUITE



SERVOMOTEURS

HW - Alimentation 400V

Moteur	Calibre variateur DIGIVEX ⁽¹⁾	Couple S1/S6 (N.m)	Puissance S1/S6 ⁽²⁾ (kW)	Vitesse base/maxi (tr/min)	Inertie (kgm ²)	Poids (kg)	Dimensions (mm)		
							L	D	d
HW420BU	8/16	4.2	2.3	5230/50000	0.00049	3.9	143	100	32
HW420BP	16/32	4.2	5	11250/50000	0.00049	3.9	143	100	32
HW420BK	32/64	4.2	10	23200/50000	0.00049	3.9	143	100	32
HW430BQ	16/32	6.7	4.7	6700/50000	0.00068	5.2	176	100	32
HW430BL	32/64	6.7	10	14300/50000	0.00068	5.2	176	100	32
HW430BI	50/80	6.7	15.6	22300/50000	0.00068	5.2	176	100	32
HW620CN	16/32	8.3/10	4/4.9	4680/30000	0.0017	6.5	159	130	40
HW620CI	32/64	8.3/10	8.6/10.4	9930/30000	0.0017	6.5	159	130	40
HW635CI	32/64	15/18	8.5/10	5410/30000	0.003	11	219	130	40
HW635CF	50/80	15/18	13/15.6	8270/30000	0.003	11	219	130	40
HW820RR	32/64	21.5/26	7.3/8.8	3230/24000	0.007	8	189	180	60
HW820RP	50/80	21.5/26	11.6/14	5140/24000	0.007	8	189	180	60
HW820CR	32/64	25.8/31	8.6/10.3	3170/18000	0.007	8	189	180	60
HW820CP	50/80	25.8/31	13.4/16	4960/18000	0.007	8	189	180	60
HW840CR	32/64	57.3/66	8.5/10	1420/18000	0.0137	16	269	180	60
HW840CP	50/80	57.3/66	13.6/16	2270/24000	0.0137	16	269	180	60
HW840CH	100/120	57.3/66	28/32	4700/24000	0.0137	16	269	180	60
HW840CF	150	57.3/70	36/44	6020/24000	0.0137	16	269	180	60
HW930CI	100/120	102	34	3180/20000	0.034	35	302	220	70
HW930CF	150	102	52	4870/20000	0.034	35	302	220	70
HW930CC	300	102	100	9500/20000	0.034	35	302	220	70
HW930CJ	100/120	112	30	2600/20000	0.034	35	302	220	70
HW930CE	200	112	63	5330/20000	0.034	35	302	220	70
HW950CI	100/120	170	33	1880/20000	0.055	58	422	220	70
HW950CF	150	170	52	2920/20000	0.055	58	422	220	70
HW950CC	300	170	105	5900/20000	0.055	58	422	220	70
HW950CJ	100/120	186	30	1540/20000	0.055	58	422	220	70
HW950CE	200	186	63	3240/20000	0.055	58	422	220	70
HWA30DN	50/80	260	15	550/12000	0.142	70	355	270	106
HWA30DF	100/120	260	32	1190/12000	0.142	70	355	270	106
HWA30DD	150	260	50	1820/12000	0.142	70	355	270	106
HWA30DC	200	260	67	2460/12000	0.142	70	355	270	106
HWA30DB	300	260	100	3710/12000	0.142	70	355	270	106
HWA50DG	100/120	430/510	22/26	490/12000	0.235	120	505	270	106
HWA50DF	100/120	430	31	690/12000	0.235	120	505	270	106
HWA50DD	150	430	49	1080/12000	0.235	120	505	270	106
HWA50DC	200	430	67	1480/12000	0.235	120	505	270	106
HWA50DB	300	430	100	2250/12000	0.235	120	505	270	106
HWB20HH	150	575	46	770/8000	0.35	120	339	340	152
HWB20HD	300	575	95	1580/8000	0.35	120	339	340	152
HWB20HJ	150	600/710	37/44	590/8000	0.35	120	339	340	152
HWB20HE	300	600/710	77/91	1220/8000	0.35	120	339	340	152
HWB30HH	150	860	45	500/8000	0.49	170	439	340	152
HWB30HD	300	860	95	1050/8000	0.49	170	439	340	152
HWB30HJ	150	940/1070	35/40	360/8000	0.49	170	439	340	152
HWB30HE	300	940/1070	76/87	775/8000	0.49	170	439	340	152
HWB40HH	150	1150	44	365/8000	0.64	220	539	340	152
HWB40HD	300	1150	94	780/8000	0.64	220	539	340	152
HWB40HJ	150	1250/1400	34/38	260/5800	0.64	220	539	340	152
HWB40HE	300	1250/1400	75/84	573/8000	0.64	220	539	340	152
HWB40HF	300	1250/1500	62/74	475/8000	0.64	220	539	340	152

(1) Tension 400V

(2) Tension Bus 540V

AXEM

0.1 à 20N.m

Avec plus de 2 millions d'unités produites, le moteur AXEM est l'un des servomoteurs les plus répandus dans le monde.

Son rotor disque, composé uniquement de cuivre et d'isolant, autorise une haute dynamique, une excellente régularité de marche à basse vitesse, ainsi qu'un fonctionnement silencieux et exempt de vibration.

Robuste et performant le moteur AXEM ne nécessite pas de maintenance.



Caractéristiques AXEM

Moteur	Couple nominal (N.m)	Courant nominal (A)	Tension nominale (V)	Vitesse nominale (tr/min)	Inertie (kgm ² .10 ⁻⁵)
F9M4R	0.14	6.4	22	4800	3.5
F9M2	0.282	11	14	3000	2.9
F9M4	0.346	6.7	26	3000	3.5
F9M4H	0.537	6.5	35	3000	3.4
F12M4R	0.42	8	37	4800	15
F12M2	0.61	11.7	24	3000	10.5
F12M4	0.77	7.7	43	3000	15
F12M4H	1.1	7.2	61	3000	16
MC13S	1.2	7.6	64	3000	23.5
MC17H	1.8	6.9	102	3000	79
MC17B	1.2	24	23.5	3200	79
MC19P	3.2	14.5	83	3000	100
MC19P*	5.1	22.2	87	3000	100
MC19S	3.2	7.3	165	3000	100
MC19S*	5.1	11.1	171	3000	100
MC19B	2.8	46	23.5	3000	100
MC23S	6.1	13	170	3000	230
MC23S*	10.5	21.8	178	3000	230
MC24P	7.3	18.9	136	3000	320
MC24P*	14.3	36	142	3000	320
MC27P	14.3	33	152	3000	740
MC27P*	19.2	44	154	3000	740

*Ventilation forcée 10 l/sec.

Codeurs

Modèle	Moteur associé	Traits par tour		Inertie (kgm ² .10 ⁻⁵)	Masse (kg)
		standard	option		
K10	F	500	250	0.03	0.07
			250		
C4	F	500	1000	0.23	0.2
			2500		
			1000		
C6B	MC	500	2500	0.3	0.45
			5000		
			5000		

AUCUNE MODULATION DE VITESSE

RÉGULARITÉ EXCEPTIONNELLE DE ROTATION À BASSE VITESSE

HAUTE DYNAMIQUE : FAIBLE INERTIE DU ROTOR

SILENCIEUX

PAS DE MAINTENANCE

ROTOR DISQUE

**PROTECTION IP44
IP20 SUR MODÈLES VENTILÉS**

ISOLATION CLASSE F

Tachy

Modèle	Moteur associé	FEM (V/1000 tr/min)
F9T	F9	3
FC12T	F12 / MC	6
TBN 206	F9 / F12	6
TBN 420	MC	20

Frein (tension 24Vdc ± 10%)

Moteur associé	Couple de frein à aimant (N.m)	Couple de frein à ressorts (N.m)	Inertie (kgm ² .10 ⁻³)	Masse (kg)
F9 - F12	-	1.5	1	0.47
MC13	2	-	2.3	0.3
MC17 / MC19	5	-	6.5	0.6
MC23 / MC24	12	-	21.4	1.1
MC27	20	-	57	1.9
MC17	-	4	2.5	1.4
MC19	-	8	7	1.9
MC23 / 24 / 27	-	16	13.5	2.8

SERVOMOTEURS DC RX

0.3 à 8N.m

Les moteurs courant continu RX, associés aux variateurs RTS, offrent une solution économique pour la réalisation de très nombreux servo mécanismes. Ils sont particulièrement destinés aux systèmes de faible puissance en ambiance propre.



Caractéristiques RX

Moteur	Couple en rotation lente M_0 (N.m)	Courant permanent en rotation lente I_0 (A)	Tension d'alimentation de définition U (V)	Vitesse de définition N (tr/min)	Inertie du rotor ($\text{kgm}^2 \cdot 10^{-5}$)
RX120L	0.285	2.8	44.5	3000	5
RX130H	0.4	3.6	46	3000	6.8
RX320E	1.08	7.8	54	3000	50
RX330C	1.54	9.4	59	2900	72
RX520K	2.7	7.7	119	2800	128
RX530F	3.7	10.3	116	2700	174
RX620J	5	10.5	134	2400	350
RX630E	7.8	16	134	2400	500

Moteur associé	Tachy		Frein (tension 24Vdc $\pm 10\%$)			
	Modèle	FEM (V/1000 tr/min)	Couple de maintien (N.m)		Inertie ($\text{kgm}^2 \cdot 10^{-5}$)	Masse (kg)
			à 20°C	à 100°C		
RX1	TBN 206	6	1	0.9	1	0.4
RX3	TBN 206	6	1.5	1.4	1	0.18
RX5	TBN 306	6	6	5.5	5.3	0.45
RX6	TBN 306	6	12	11.5	15.7	0.9

Codeur

Modèle	Moteur associé	Traits par tour		Inertie ($\text{kgm}^2 \cdot 10^{-5}$)	Masse (kg)
		standard	option		
K10	RX1 / RX3	500	250	0.03	0.07
C4	RX1 / RX3	500	1000-2000	0.23	0.2
C6B	RX5 / RX6	500-1000	2500-5000	0.3	0.45

EXCELLENT RAPPORT PRIX/PERFORMANCES

TRÈS FAIBLE MODULATION DE COUPLE

AIMANTS FERRITE

QUALITÉ DE CONSTRUCTION

DURÉE DE VIE TRÈS LONGUE

OPTION TACHY, CODEUR INCRÉMENTAL, RESOLVER

OPTION FREIN

**PROTECTION IP40 (RX1 ET RX3)
IP54 (RX5 ET RX6), OPTION IP55**

ISOLATION CLASSE F

RS

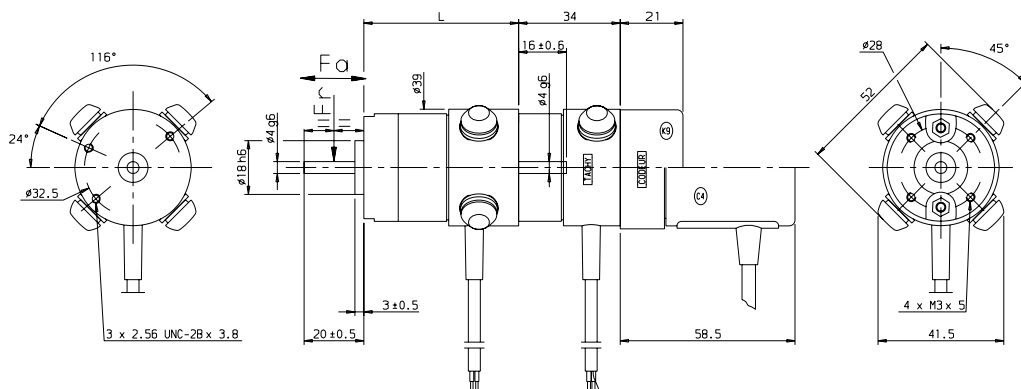
0.05 à 13N.m

Utilisant des aimants haute énergie, les moteurs courant continu RS, associés aux variateurs RTS, sont particulièrement destinés aux applications nécessitant une forte compacité ou une dynamique élevée.



Caractéristiques RS

Moteur	Couple en rotation lente M_0 (N.m)	Courant permanent en rotation lente I_0 (A)	Tension d'alimentation de définition U (V)	Vitesse de définition N (tr/min)	Inertie du rotor ($\text{kgm}^2 \cdot 10^{-5}$)
RS110M	0.05	1.5	20.7	3000	0.24
RS120G	0.092	2.3	21.2	3000	0.41
RS130E	0.13	2.7	23.7	3000	0.58
RS210L	0.11	2.5	24	3000	1.3
RS220F	0.225	4.1	25.4	3000	1.95
RS220K	0.232	2.8	38.6	3000	1.95
RS230C	0.31	5.6	24	3000	2.6
RS240B	0.39	6	27.6	3000	3.25
RS310N	0.28	2.6	49	3000	5.4
RS320H	0.54	4.5	49	3000	8.3
RS330E	0.78	5.9	51	3000	11
RS340C	0.98	6.9	53	3000	14
RS410R	0.48	3.6	60	3000	13.7
RS420J	0.93	6.2	60	3000	22.5
RS430F	1.3	8.1	43	2000	31
RS430H	1.36	6.6	78	3000	31
RS440G	1.74	7	90	3000	40
RS510L	1.9	7.9	82	2700	100
RS520G	3.1	10.9	92	2700	135
RS530E	4	13	97	2700	170
RS540C	5	15	104	2700	205
RS620G	8	22.3	100	2400	530
RS630F	10.8	25	100	2000	680
RS640E	13	28	105	2000	830



HAUTES PERFORMANCES

EXCELLENT FONCTIONNEMENT À BASSE VITESSE

AIMANTS TERRE RARE

4 PÔLES

COMPACTÉ

DURÉE DE VIE TRÈS LONGUE

OPTION TACHY, CODEUR INCRÉMENTAL, RESOLVER

OPTION FREIN

**PROTECTION IP40 (RS1 À RS4), OPTION IP44
IP54 (RS5 ET RS6), OPTION IP55**

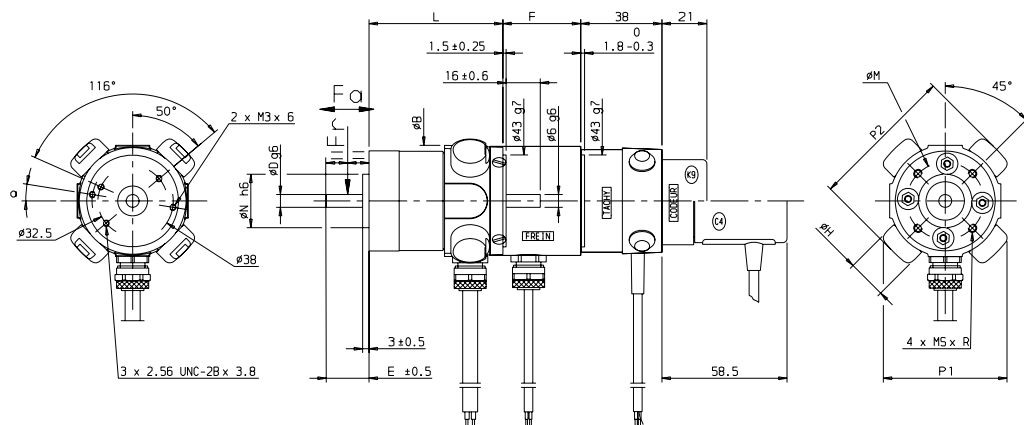
ISOLATION CLASSE F

Dimensions RS1

Moteur	L	Masse	F_r^* (daN)	F_a^* (daN)
RS110	52.1	0.27	6	3
RS120	68.1	0.36	6	3
RS130	84.1	0.45	6	3

* F_r et F_a non cumulables
Dimensions en mm
Poids en kg

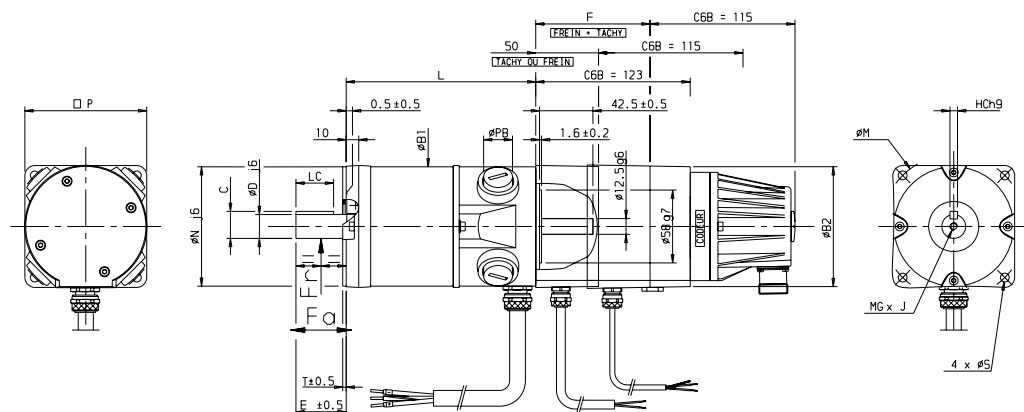
SERVOMOTEURS DC



Dimensions RS2, RS3 et RS4 avec frein, tachy et codeur

Moteur	α	N	D	E	B	L	F	P1	P2	H	MSxR	M	Masse	Fr* (daN)	Fa* (daN)
RS210	9°	25	6	20	52	63	36.4	58	68	18.5	M4x6	36	0.54	18	10
RS220	9°	25	6	20	52	79	36.4	58	68	18.5	M4x6	36	0.7	18	10
RS230	9°	25	6	20	52	95	36.4	58	68	18.5	M4x6	36	0.86	18	10
RS240	9°	25	6	20	52	111	36.4	58	68	18.5	M4x6	36	1	18	10
RS310	-	32	9	25	68	80.5	41	69	83	18.5	M5x8	45	0.9	28	15
RS320	-	32	9	25	68	100.5	41	69	83	18.5	M5x8	45	1.3	28	15
RS330	-	32	9	25	68	120.5	41	69	83	18.5	M5x8	45	1.6	28	15
RS340	-	32	9	25	68	140.5	41	69	83	18.5	M5x8	45	2	28	15
RS410	-	50	11	32	83	95.5	40	82	98	22	M5x8	65	1.2	40	20
RS420	-	50	11	32	83	115.5	40	82	98	22	M5x8	65	1.8	40	20
RS430	-	50	11	32	83	135.5	40	82	98	22	M5x8	65	2.4	40	20
RS440	-	50	11	32	83	155.5	40	82	98	22	M5x8	65	3	40	20

*Fr et Fa non cumulables
Dimensions en mm
Poids en kg



Dimensions RS5 et RS6 avec frein, tachy et codeur

Moteur	P	N	C	D	LC	E	T	B1	PB	L	F	B2	S	M	MGxJ	HC	Masse	Fr* (daN)	Fa* (daN)
RS510	97	95	21.5	19	30	40	3	96	25	151	91	96	7	115	M6x18	6	5.1	70	23
RS520	97	95	21.5	19	30	40	3	96	25	180	91	96	7	115	M6x18	6	6.3	70	23
RS530	97	95	21.5	19	30	40	3	96	25	209	91	96	7	115	M6x18	6	7.5	70	23
RS540	97	95	21.5	19	30	40	3	96	25	238	91	96	7	115	M6x18	6	8.7	70	23
RS620	120	110	27	24	40	50	3.5	117	30	246	93	117	10	130	M8x20	8	11.5	80	26
RS630	120	110	27	24	40	50	3.5	117	30	284	93	117	10	130	M8x20	8	14	80	26
RS640	120	110	27	24	40	50	3.5	117	30	321	93	117	10	130	M8x20	8	16.3	80	26

*Fr et Fa non cumulables
Dimensions en mm
Poids en kg

SERVOVARIATEURS DC RTS

3 à 40A

Les servoamplificateurs RTS sont destinés au pilotage des servomoteurs à courant continu et sont disponibles dans de nombreux calibres jusqu'à 6.5kW.

Ces produits permettent le contrôle en vitesse avec ou sans dynamo tachymétrique.

Ils intègrent l'alimentation de puissance, l'alimentation auxiliaire à découpage et la dissipation d'énergie sur résistance.



**ALIMENTATION MONOPHASÉE,
TRIPHASÉE OU BATTERIE**

RÉGULATION U-RI OU TACHY

RÉSISTANCE DE FREINAGE INTÉGRÉE

PROTECTIONS COMPLÈTES INTÉGRÉES

COMPACTITÉ

**MONTAGE MURAL OU EN RACK
SIMPLE EUROPE 3U**

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation - monophasé, triphasé ou batterie

Fonctionnement - 0-40°C (au-delà de 40°C, déclassement de la puissance utile de 35% par tranche de 10°C avec température maximum de 60°C)

Altitude 1000m (au-delà de 1000m, déclassement de la puissance utile de 10% par tranche de 1000m - maxi 4000m).

Protection - IP00, IP20 pour les versions avec capot

Caractéristiques RTS

Modèle	Tension	Tension d'entrée nominale ±10%	Tension de sortie nominale (Vdc)	Courant de sortie nominal (A)	Courant de sortie impulsionnel (A)
3/10-40M	mono	32Vac	40	3	10
10/20-60	mono/tri	48Vac	60	10	20
12/24-130T	triphasé	100Vac	130	12	24
20/40-130T	triphasé	100Vac	130	20	40
16/32-190T	triphasé	135Vac	190	16	32
40/80-190T	triphasé	150Vac	200	40	80
12/24-.B	batterie	24-48Vdc	U batterie -2V	12	24
40/80-.B	batterie	36-72Vdc	U batterie -2V	40	80

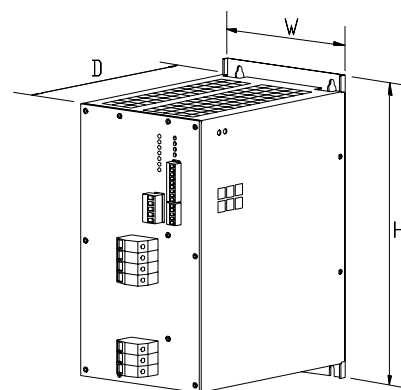
Dimensions

Modèle	H (mm)	W* (mm)	D (mm)	M (kg)
Montage mural				
3/10-40M	150	65	212	1
10/20-60 (mono/tri)	180/150	65	212	1.2
12/24-130T	150	95	212	1.6
20/40-130T	150	121	221	1.9
16/32-190T	150	121	221	1.9
40/80-190T	247	139	205	6
12/24-.B	150	65	212	1
40/80-.B	247	70	205	2.5
Montage rack				
3/10-40M	130	51	216	0.8
10/20-60 (tri)	130	51	216	0.8
12/24-130T	130	61	216	0.85
12/24-.B	130	51	216	0.8

* encombrement maxi avec capot

NORMES

Marquage CE



SERVOMOTEURS ET SERVOVARIATEURS DC

Accessoires

SERVOMOTEURS DC

Moteur associé	Tachy		Frein (tension 24Vdc ± 10%)			
	Modèle	FEM (V/1000 tr/min)	Couple de maintien (N.m) à 20°C à 100°C		Inertie (kgm ² .10 ⁻⁵)	Masse (kg)
RX1	TBN206	6	1	0.9	1	0.4
RX3	TBN206	6	1.5	1.4	1	0.18
RX5	TBN306	6	6	5.5	5.3	0.45
RX6	TBN306	6	12	11.5	15.7	0.9
RS1	TBN103	3	-	-	-	-
RS2	TBN206	6	0.6	0.55	0.2	0.2
RS3 / RS4	TBN206	6	1.5	1.4	0.6	0.18
RS5	TBN306	6	6	5.5	5.3	0.45
RS6	TBN306	6	12	11.5	15.7	0.9

Codeur					
Modèle	Moteur associé	Traits par tour		Inertie (kgm ² .10 ⁻⁵)	Masse (kg)
		standard	option		
K10	RX1 / RX3 RS1..RS4	500	250	0.03	0.07
C4	RX1 / RX3 RS1..RS4	500	1000-2000	0.23	0.2
C6B	RX5 / RX6 RS5 / RS6	500-1000	2500-5000	0.3	0.45

Transformateur primaire 230V/400V		
Modèle	secondaire (± 5%)	puissance (kVA)
TT 11133	32V Monophasé	0.12
TT 11134	32V Monophasé	0.63
TT 11135	48V Monophasé	0.63
TT 11136	48V Triphasé	0.5
TT 11137	48V Triphasé	1.6
TT 11138	48V Triphasé	2.5
TT 11144	100V Triphasé	0.63
TT 11145	100V Triphasé	1
TT 11139	100V Triphasé	1.6
TT 11140	100V + 48V Triphasé	2.5
TT 11141	100V + 48V Triphasé	4
TT 11115	135V Triphasé	1
TT 11116	135V Triphasé	1.6
TT 11117	135V Triphasé	2.5
TT 11118	135V Triphasé	4
TT 11119	135V Triphasé	6.3
TT 11120	135V Triphasé	10

Self		
Modèle	courant (A)	inductance (mH)
SF 02031	12	1
SF 02022	16	2.5
SF 02023	25	1.5
SF 02024	40	1.25

Filtre	
Modèle	désignation
FR 13020	Filtre principal 20A mono/triphasé

Génératrice tachymétrique
Montées sans accouplement, donc très rigides, les génératrices tachymétriques usinées au micron donnent une image fidèle de la vitesse instantanée, du passage à vitesse nulle et du sens de rotation.

Frein de maintien à manque de courant
Le frein bloque l'arbre moteur à l'arrêt (utilisation statique). Utilisation dynamique en cas d'arrêt d'urgence.

Codeur



Solidaire de l'arbre moteur, le codeur K10 est compact. Les charges axiales sur l'arbre sont donc à proscrire.

Le codeur C4 à arbre creux et montage flexible permet un ensemble compact de précision.

Le codeur C6B est particulièrement bien adapté à une ambiance industrielle sévère grâce à sa protection thermique et mécanique renforcée.

Transformateur et self
La gamme de transformateurs et de selfs permet de couvrir l'ensemble des besoins des variateurs de la série RTS.