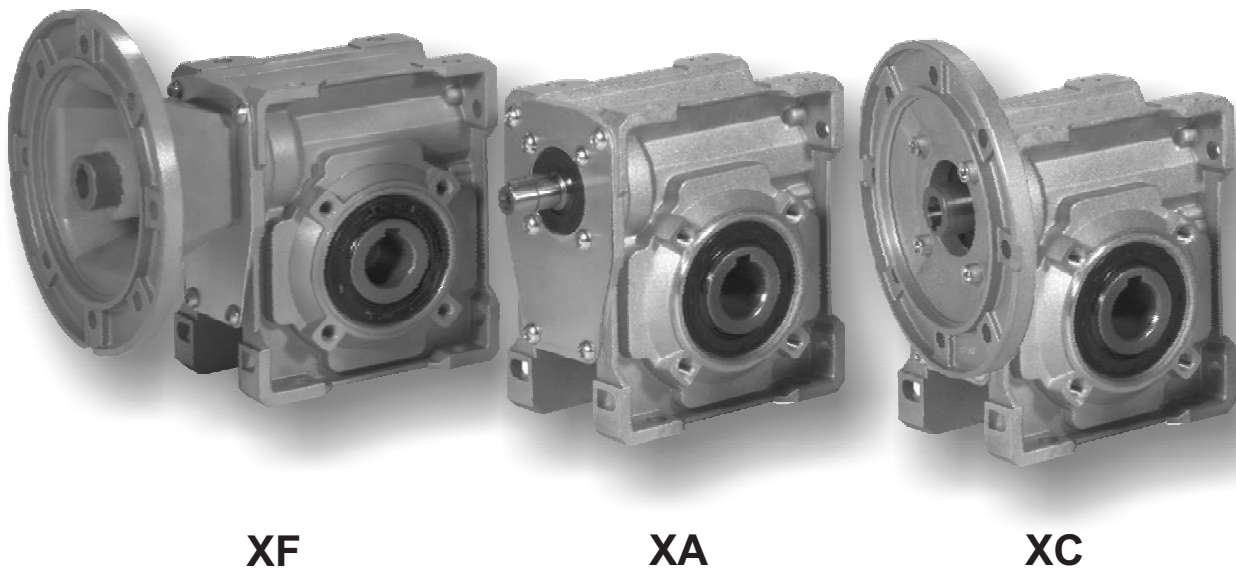
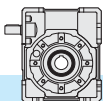


2.0	REDUCTORES TORNI. SIN FIN SERIE X	X WORM GEARBOXES	RÉDUCTEUR À ROUE ET VIS SANS FIN X	
2.1	Características	<i>Characteristics</i>	Caractéristiques	14
2.2	Nomenclatura	<i>Designation</i>	Désignation	15
2.3	Lubricación y posición de montaje	<i>Lubrication and mounting position</i>	Lubrification et positions de montage	16
2.4	Posición del tablero de Borne	<i>Terminal board positions</i>	Position de la boîte à bornes	16
2.5	Datos técnicos	<i>Technical data</i>	Données techniques	17
2.6	Momento de inercia	<i>Moment of inertia</i>	Moments d'inertie	24
2.7	Tamaño	<i>Dimensions</i>	Dimensions	26
2.8	Entrada suplementaria	<i>Additional input</i>	Entrée supplémentaire	31
2.9	Limitador de par agujero pasante	<i>Torque limiter with through hollow shaft</i>	Limiteur de couple creux continu	31
2.10	Accesorios	<i>Accessories</i>	Accessoires	33
2.11	Lista de recambios.	<i>Spare parts list</i>	Liste des pièces détachées	34





2.1 Características

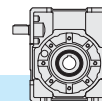
- Los reductores de tornillo sin fin de la serie X están disponibles en las versiones con eje XA y con predisposición para enganche motor XF-XC.
- La versión XF (campana + junta), caracterizada por una amplia versatilidad en los distintos tipos de aplicaciones, presenta un mayor rendimiento con respecto a la serie XC, que a su vez, tiene la ventaja de ocupar un espacio menor.
- La carcasa monobloque es de hierro fundido para los tamaños 90 y 110, y para los tamaños inferiores de aluminio fundido bajo presión.
- Los tornillos sin fin son de acero aleado cementado templado y son rectificadas.
- Los dientes de los engranajes realizados en hierro fundido y el anillo en bronce.
- Las carcasas en hierro fundido pintadas de AZUL RAL 5010 mientras que las de aluminio pulidas a chorro de arena.
- Está incluido el eje de salida hueco de serie, con una amplia disponibilidad de accesorios: segunda entrada, cojinetes de bolas sobre el engranaje, brida de salida, eje lento con 1 y dos salidas, limitador de par con agujero pasante, brazo de reacción, kit de protección eje hueco, kit protección limitador de par.

2.1 Characteristics

- *X series worm gearboxes are available in the following versions : XA with shaft, XF and XC suitable for motor mounting assembling.*
- *The XF version (bell + joint) suits a wider range of applications and provides higher efficiency than the XC compact version, which actually offers reduced space requirement.*
- *The enbloc housing is in cast-iron for sizes 90 and 110, in die-cast aluminium for smaller sizes.*
- *The worm shaft is in case-and quenchhardened alloy steel and ground.*
- *The worm wheel has a cast-iron hub provided with inserted cast-bronze ring.*
- *The housings in cast iron are painted BLUE RAL 5010, those in aluminium are sandblasted.*
- *The hollow output shaft is supplied as standard. A broad range of accessories is available: second input, tapered roller bearings on the worm wheel, output flange, single or double-extended output shaft, torque limiter with through hollow shaft, torque arm, hollow shaft protection kit, torque limiter protection kit.*

2.1 Caractéristiques


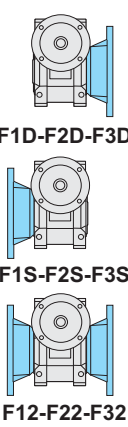
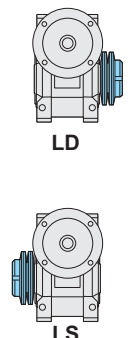

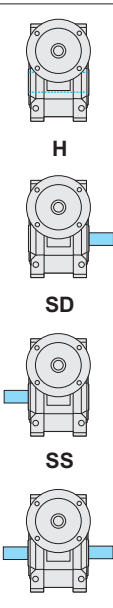

- Les réducteurs à roue et vis sans fin de la série X sont disponibles dans la version XA avec arbre et XF-XC avec accouplement moteur.
- La version XF (cloche+joint), caractérisée par une plus grande adaptation aux divers types d'application, a un rendement plus élevé par rapport à celui de la série compacte XC, qui offre par contre un encombrement limité.
- Les carters monoblocs de taille 90 et 110 sont en fonte, les tailles inférieures sont en alliage d'aluminium.
- La vis sans fin est en acier cémenté et trempé. Le profil est rectifié.
- Le moyeu de la roue est en fonte avec un insert en bronze.
- Les carters en fonte sont livrés avec peinture BLU RAL5010 et ceux en aluminium sont sablés.
- L'arbre de sortie creux est fourni de série. De plus, il existe une vaste gamme d'accessoires: deuxième entrée, roulements coniques sur la roue, bride de sortie, arbre lent avec 1 ou 2 sorties, limiteur de couple creux continu, bras de réaction, kit de protection de l'arbre creux, kit de protection limiteur de couple.



2.2 Nomenclatura

2.2 Designation

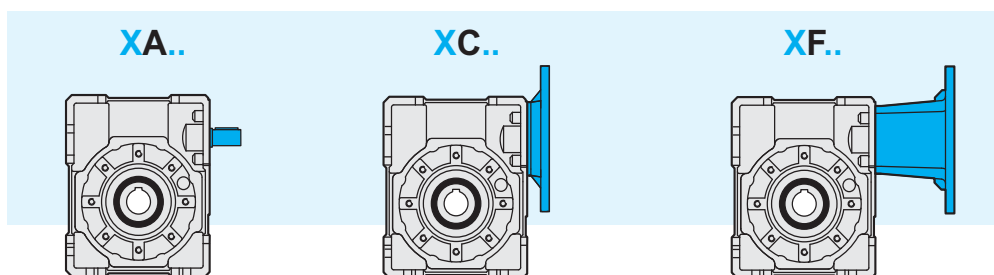
2.2 Désignation

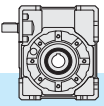
Reductores Gearbox Réducteur	Tipo entrada Input type Type d'entrée	Tamaño Size Taille	Relación redu. Ratio Rapport de réduction	Enganche motor. Motor coupling montage moteur	Posición montaje. Mounting position Position Montage	Brida de salida. Output flange Bride de sortie	Limitador de par Torque limiter Limiteur de couple	Segunda entrada Additional input Deuxième entrée	Eje de salida Output shaft Arbre de sortie	Brazo de reacción Torque arm Bras de réaction
X	A	50	10/1	P.A.M	B3	F1S	LD	SeA	H	BR
<p>Reductores de tornillo sin fin Wormgearbox Réducteur à roue et vis sans fin</p> 		<p>30 40 50 63 75 90 110</p>	<p>7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100</p>	<p>56 63 71 80 90 100 112 132</p>	<p>B3, B6 B7, B8 V5, V6</p>	<p>F1D-F2D-F3D F1S-F2S-F3S F12-F22-F32</p> 	<p>LD LS</p> 	<p>SeA</p> 	<p>H SD SS DD</p> 	<p>BR</p> 

Tipo entrada

Input type

Type d'entrée





2.3 Lubricación

Los reductores de la serie X se entregan completos de lubricante sintético a base PAG con viscosidad ISO VG320.

Se recomienda precisar ordenadamente las fases deseada de la posición de trabajo.

Posición de montaje

2.3 Lubrication

X series worm gearboxes are supplied with synthetic lubricant, PAG base, viscosity index ISO VG320.

Always specify the required mounting position when ordering the gearbox.

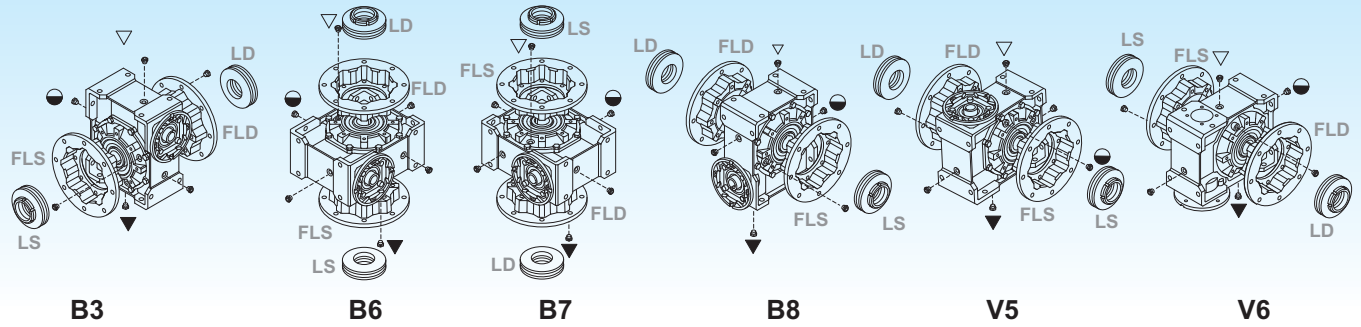
Mounting positions

2.3 Lubrification

Les réducteurs à roue et vis sans fin de la série X sont livrés avec un lubrifiant synthétique de type PAG ayant un indice de viscosité ISO VG320.

Lors de toute commande, il est recommandé de préciser la position de montage désirée.

Positions de montage



		Cant. de aceite / Oil quantity / Q.té d'huile [lt]			
		Posición de montaje / Mounting position / Position de montage			
		B3	B6 - B7	B8	V5 - V6
X	30	0.015			
	40	0.040			
	50	0.080			
	63	0.160			
	75	0.260			
	90	1.1	0.9	0.8	1.2
110	2.2	1.8	1.6	2.4	

- ▽ Carga y respiradero / Filling and breather / Remplissage
- Nivel / Level / Niveau
- ▼ Descarga / Drain / Vidange

Los cuerpos de aluminio 30, 40, 50, 63, 75 tiene solamente un tapón de llenado para aceite.

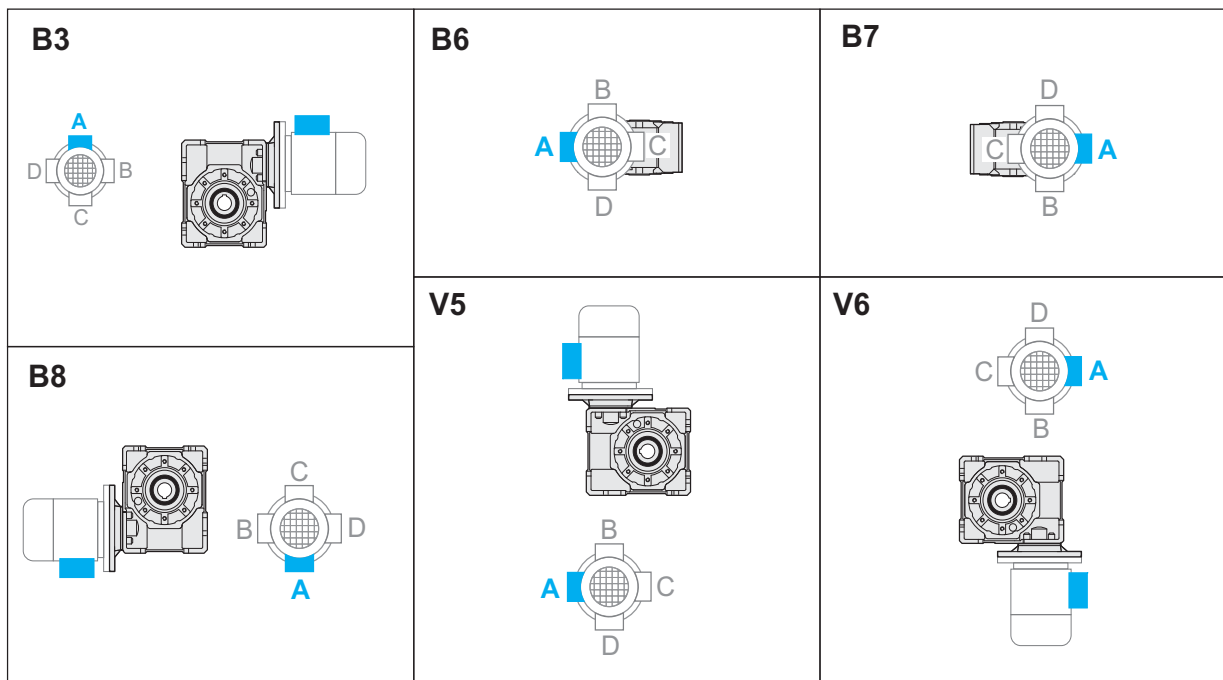
30, 40, 50, 63 and 75 aluminium housings have one oil filling plug only.

Les carters en aluminium 30, 40, 50, 63, 75 ont un seul bouchon de remplissage

2.4 Posición borne

2.4 Terminal board position

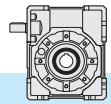
2.4 Position de la boîte à bornes



Especificar siempre ordenadamente la posición de montaje y su forma constructiva.

Specify the version and the mounting position when ordering.

Lors de toute commande, il est recommandé de préciser la position de montage et la version désirées.



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

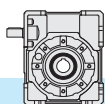
2.5 Données techniques

30	$n_1 = 2800$		XC - XF						XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC			T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{t0}			
						XC	XF								
			B5/B14		B5	B14									
Kg 1.4	7.5	373	8	0.37	2.0	63	56	63	56	63	56	16	0.72	0.86	—
	10	280	11	0.37	1.5							16	0.56	0.84	
	15	187	15	0.37	1.1							17	0.41	0.81	
	20	140	13	0.25	1.2							15	0.29	0.76	
	25	112	16	0.25	1.0							16	0.25	0.74	
	30	93	13	0.18	1.0							13	0.18	0.71	
	40	70	16	0.18	1.0							16	0.18	0.65	
	50	56	14	0.13	1.1							15	0.14	0.62	
	65	43	17	0.13	1.0							17	0.13	0.57	
	80	35	13	0.09	1.0	13	0.09	0.54							
100	28	16	0.09	0.8	—	—	—	—	12	0.07	0.52				

30	$n_1 = 1400$		XC - XF						XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC			T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{t0}			
						XC	XF								
			B5/B14		B5	B14									
Kg 1.4	7.5	187	9	0.22	2.2	63	56	63	56	63	56	21	0.49	0.84	0.40
	10	140	12	0.22	1.8							22	0.40	0.82	0.40
	15	93	17	0.22	1.3							22	0.28	0.77	0.30
	20	70	18	0.18	1.1							19	0.19	0.72	0.20
	25	56	21	0.18	1.0							21	0.18	0.69	0.20
	30	47	18	0.13	1.1							20	0.15	0.66	0.20
	40	35	21	0.13	1.0							21	0.13	0.59	0.20
	50	28	17	0.09	1.1							19	0.10	0.55	0.20
	65	22	20	0.09	1.0							20	0.09	0.51	0.10
	80	18	16	0.06	1.0	17	0.06	0.48	0.10						
100	14	18	0.06	0.8	—	—	—	—	14	0.05	0.45	0.10			

30	$n_1 = 900$		XC - XF						XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC			T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{t0}			
						XC	XF								
			B5/B14		B5	B14									
Kg 1.4	7.5	120	9	0.13	2.9	63	56	63	56	63	56	25	0.38	0.82	—
	10	90	11	0.13	2.3							25	0.30	0.80	
	15	60	15	0.13	1.6							25	0.21	0.75	
	20	45	19	0.13	1.2							22	0.15	0.69	
	25	36	23	0.13	1.1							24	0.14	0.66	
	30	30	18	0.09	1.2							21	0.10	0.63	
	40	23	21	0.09	1.1							24	0.10	0.55	
	50	18	16	0.06	1.1							21	0.08	0.52	
	65	14	20	0.06	1.1							22	0.07	0.48	
	80	11	11	0.03	1.7	19	0.05	0.44							
100	9	13	0.03	1.1	—	—	—	—	15	0.03	0.42				

30	$n_1 = 500$		XC - XF						XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC			T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{t0}			
						XC	XF								
			B5/B14		B5	B14									
Kg 1.4	7.5	67	—	—	—	63	56	63	56	63	56	31	0.27	0.80	—
	10	50	—	—	—							31	0.21	0.77	
	15	33	—	—	—							31	0.15	0.72	
	20	25	—	—	—							26	0.10	0.66	
	25	20	—	—	—							27	0.09	0.62	
	30	17	—	—	—							25	0.07	0.59	
	40	13	—	—	—							28	0.07	0.51	
	50	10	—	—	—							25	0.06	0.48	
	65	8	—	—	—							25	0.05	0.43	
	80	6	—	—	—	20	0.03	0.40							
100	5	—	—	—	—	—	—	—	16	0.02	0.38				



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

2.5 Données techniques

40	n₁ = 2800		XC - XF									XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P _{t0}
						XC			XF			B14						
						B5/B14			B5			B14						
7.5	373	17	0.75	1.8	71	63	—	71	63	56	71	63	—	30	1.3	0.87	—	
10	280	22	0.75	1.4										31	1.1	0.86		
15	187	32	0.75	1.0	32	0.76	0.82											
20	140	30	0.55	1.0	31	0.57	0.80											
25	112	24	0.37	1.1	27	0.41	0.76											
30	93	28	0.37	1.3	35	0.47	0.73											
40	70	24	0.25	1.4	33	0.35	0.70											
50	56	28	0.25	1.1	30	0.27	0.65											
65	43	24	0.18	1.2	28	0.21	0.61											
80	35	21	0.13	1.3	26	0.16	0.58											
100	28	24	0.13	1.0	25	0.13	0.55											

40	n₁ = 1400		XC - XF									XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P _{t0}
						XC			XF			B14						
						B5/B14			B5			B14						
7.5	187	24	0.55	1.7	71	63	—	71	63	56	71	63	—	40	0.92	0.85	0.80	
10	140	31	0.55	1.3										41	0.73	0.83	0.70	
15	93	30	0.37	1.4	42	0.52	0.79	0.50										
20	70	38	0.37	1.0	40	0.39	0.76	0.50										
25	56	31	0.25	1.1	35	0.29	0.72	0.40										
30	47	35	0.25	1.2	41	0.29	0.68	0.40										
40	35	38	0.22	1.0	38	0.22	0.64	0.30										
50	28	36	0.18	1.1	38	0.19	0.59	0.30										
65	22	31	0.13	1.1	35	0.15	0.54	0.20										
80	18	31	0.11	1.1	33	0.12	0.52	0.20										
100	14	30	0.09	0.9	28	0.08	0.49	0.20										

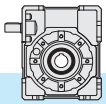
40	n₁ = 900		XC - XF									XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P _{t0}
						XC			XF			B14						
						B5/B14			B5			B14						
7.5	120	25	0.37	2.0	71	63	—	71	63	56	71	63	—	48	0.72	0.83	—	
10	90	32	0.37	1.5										48	0.56	0.81		
15	60	45	0.37	1.1	49	0.40	0.76											
20	45	39	0.25	1.2	46	0.29	0.74											
25	36	33	0.18	1.3	42	0.23	0.69											
30	30	37	0.18	1.3	48	0.23	0.65											
40	23	33	0.13	1.3	42	0.16	0.61											
50	18	38	0.13	1.1	42	0.14	0.55											
65	14	32	0.09	1.2	39	0.11	0.51											
80	11	37	0.09	1.0	37	0.09	0.48											
100	9	29	0.06	1.0	30	0.06	0.45											

40	n₁ = 500		XC - XF									XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P _{t0}
						XC			XF			B14						
						B5/B14			B5			B14						
7.5	67	10	0.09	5.5	71	63	—	71	63	56	71	63	—	58	0.50	0.81	—	
10	50	14	0.09	4.4										59	0.39	0.79		
15	33	19	0.09	3.1	59	0.28	0.73											
20	25	24	0.09	2.3	55	0.20	0.70											
25	20	28	0.09	1.7	48	0.15	0.65											
30	17	31	0.09	1.8	58	0.17	0.61											
40	13	39	0.09	1.3	52	0.12	0.57											
50	10	44	0.09	1.2	51	0.11	0.51											
65	8	52	0.09	0.9	45	0.08	0.46											
80	6	61*	0.09	0.7*	42	0.06	0.44											
100	5	71*	0.09	0.4*	32	0.04	0.41											

* **ATENCION:** el par máximo utilizable [T_{2M}] deberá calcularse con respecto al factor de servicio: T_{2M} = T₂ x FS'

* **WARNING:** Maximum allowable torque [T_{2M}] must be calculated using the following service factor : T_{2M} = T₂ x FS'

* **ATTENTION:** le couple maximum admissible [T_{2M}] se calcule en utilisant le facteur de service suivant : T_{2M} = T₂ x FS'



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

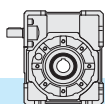
2.5 Données techniques

50	$n_1 = 2800$		XC - XF								XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC						T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}		
						XC			XF								
						B5/B14			B5							B14	
7.5	373	34	1.5	1.5	80	71	—	80	71	63	80	71	—	51	2.3	0.88	—
10	280	44	1.5	1.2										54	1.8	0.86	
15	187	47	1.1	1.2	—	63	—	—	—	—	—	—	57	1.3	0.84	—	
20	140	42	0.75	1.4									58	1.0	0.81		
25	112	50	0.75	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	50	0.75	0.78	—	
30	93	42	0.55	1.3									55	0.71	0.75		
40	70	54	0.55	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	54	0.63	0.72	—	
50	56	43	0.37	1.3									56	0.48	0.68		
65	43	53	0.37	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	53	0.37	0.64	—	
80	35	41	0.25	1.2									48	0.29	0.61		
100	28	35	0.18	1.3	—	63	—	—	—	—	—	—	45	0.23	0.58	—	

50	$n_1 = 1400$		XC - XF								XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC						T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}		
						XC			XF								
						B5/B14			B5							B14	
7.5	187	40	0.9	1.8	80	71	—	80	71	63	80	71	—	70	1.6	0.86	1.2
10	140	52	0.9	1.4										73	1.3	0.84	1.0
15	93	74	0.9	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	74	0.90	0.80	0.80	
20	70	58	0.55	1.3									75	0.71	0.78	0.70	
25	56	47	0.37	1.4	—	63	—	—	—	—	—	—	65	0.51	0.74	0.60	
30	47	53	0.37	1.2									66	0.46	0.71	0.60	
40	35	68	0.37	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	69	0.38	0.67	0.50	
50	28	53	0.25	1.3									70	0.33	0.62	0.40	
65	22	64	0.25	1.0	—	63	—	—	—	—	—	—	64	0.25	0.58	0.40	
80	18	53	0.18	1.1									60	0.20	0.54	0.40	
100	14	45	0.13	1.2	—	63	—	—	—	—	—	—	55	0.16	0.51	0.30	

50	$n_1 = 900$		XC - XF								XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC						T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}		
						XC			XF								
						B5/B14			B5							B14	
7.5	120	50	0.75	1.6	80	71	—	80	71	63	80	71	—	83	1.23	0.84	—
10	90	66	0.75	1.3										86	0.98	0.82	
15	60	68	0.55	1.3	—	63	—	—	—	—	—	—	88	0.71	0.78	—	
20	45	59	0.37	1.5									87	0.54	0.75		
25	36	70	0.37	1.1	—	63	—	—	—	—	—	—	75	0.40	0.71	—	
30	30	79	0.37	1.0									79	0.37	0.67		
40	23	67	0.25	1.1	—	63	—	—	—	—	—	—	75	0.28	0.63	—	
50	18	78	0.25	1.0									80	0.26	0.59		
65	14	67	0.18	1.1	—	63	—	—	—	—	—	—	74	0.20	0.54	—	
80	11	56	0.13	1.2									67	0.16	0.51		
100	9	45	0.09	1.3	—	63	—	—	—	—	—	—	58	0.12	0.47	—	

50	$n_1 = 500$		XC - XF								XA						
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC						T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}		
						XC			XF								
						B5/B14			B5							B14	
7.5	67	21	0.18	4.7	80	71	—	80	71	63	80	71	—	100	0.85	0.82	—
10	50	28	0.18	3.8										104	0.68	0.80	
15	33	39	0.18	2.7	—	63	—	—	—	—	—	—	106	0.49	0.75	—	
20	25	50	0.18	2.1									104	0.38	0.72		
25	20	58	0.18	1.5	—	63	—	—	—	—	—	—	88	0.27	0.68	—	
30	17	65	0.18	1.5									98	0.27	0.63		
40	13	81	0.18	1.2	—	63	—	—	—	—	—	—	95	0.21	0.59	—	
50	10	93	0.18	1.0									94	0.18	0.54		
65	8	56	0.09	1.5	—	63	—	—	—	—	—	—	86	0.14	0.50	—	
80	6	63	0.09	1.2									77	0.11	0.46		
100	5	74	0.09	0.8	—	63	—	—	—	—	—	—	61	0.07	0.43	—	



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

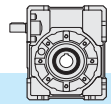
2.5 Données techniques

63	$n_1 = 2800$					XC - XF							XA				
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC							T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	373	68	3	1.3	90	80	—	90	80	71	90	80	—	88	3.9	0.88	—
10	280	89	3	1.1										94	3.2	0.87	
15	187	95	2.2	1.0	98	2.3	0.84										
20	140	85	1.5	1.3	110	1.9	0.83										
25	112	76	1.1	1.2	93	1.4	0.81										
30	93	87	1.1	1.3	110	1.4	0.77										
40	70	111	1.1	1.1	117	1.2	0.74										
50	56	90	0.75	1.1	97	0.81	0.70										
65	43	81	0.55	1.2	98	0.66	0.67										
80	35	65	0.37	1.4	91	0.52	0.64										
100	28	75	0.37	1.1	83	0.41	0.60										

63	$n_1 = 1400$					XC - XF							XA				
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC							T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	187	80	1.8	1.5	90	80	—	90	80	71	90	80	—	120	2.7	0.87	1.8
10	140	105	1.8	1.2										127	2.2	0.85	1.6
15	93	125	1.5	1.1	130	1.6	0.81	1.2									
20	70	120	1.1	1.2	144	1.3	0.80	1.2									
25	56	118	0.9	1.0	118	0.90	0.77	1.0									
30	47	134	0.9	1.1	142	0.95	0.73	0.90									
40	35	142	0.75	1.1	150	0.79	0.69	0.80									
50	28	122	0.55	1.0	122	0.55	0.65	0.70									
65	22	100	0.37	1.2	122	0.45	0.61	0.60									
80	18	79	0.25	1.4	113	0.36	0.58	0.60									
100	14	91	0.25	1.1	102	0.28	0.53	0.50									

63	$n_1 = 900$					XC - XF							XA				
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC							T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	120	102	1.5	1.4	90	80	—	90	80	71	90	80	—	144	2.1	0.85	—
10	90	133	1.5	1.1										150	1.7	0.83	
15	60	139	1.1	1.1	152	1.2	0.79										
20	45	123	0.75	1.4	167	1.0	0.77										
25	36	109	0.55	1.3	140	0.71	0.74										
30	30	122	0.55	1.3	164	0.74	0.70										
40	23	154	0.55	1.1	171	0.61	0.66										
50	18	120	0.37	1.2	141	0.44	0.61										
65	14	98	0.25	1.4	139	0.35	0.57										
80	11	115	0.25	1.1	128	0.28	0.54										
100	9	95	0.18	1.2	115	0.22	0.50										

63	$n_1 = 500$					XC - XF							XA				
	i_n	n_2 [min ⁻¹]	T_2 [Nm]	P_1 [kW]	FS'	Input - IEC							T_{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P_{10}	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	67	30	0.25	5.9	90	80	—	90	80	71	90	80	—	177	1.5	0.83	—
10	50	39	0.25	4.7										182	1.2	0.81	
15	33	55	0.25	3.4	184	0.84	0.76										
20	25	71	0.25	2.8	200	0.70	0.74										
25	20	85	0.25	1.9	165	0.49	0.71										
30	17	94	0.25	2.1	195	0.52	0.65										
40	13	118	0.25	1.7	201	0.43	0.62										
50	10	135	0.25	1.2	165	0.31	0.56										
65	8	163	0.25	1.0	161	0.25	0.52										
80	6	137	0.18	1.1	148	0.19	0.50										
100	5	77	0.09	1.6	122	0.14	0.45										



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

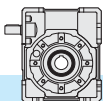
2.5 Données techniques

75	n₁ = 2800					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	373	125	5.5	1.0	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	131	5.8	0.89	—
10	280	120	4	1.2										143	4.8	0.88	
15	187	131	3	1.2										152	3.5	0.85	
20	140	171	3	1.0										172	3.0	0.84	
25	112	154	2.2	1.0										155	2.2	0.82	
30	93	120	1.5	1.4										170	2.1	0.78	
40	70	154	1.5	1.2	—	80	—	112 100	90	—	183	1.8	0.75				
50	56	136	1.1	1.2							166	1.3	0.73				
65	43	114	0.75	1.4							155	1.0	0.69				
80	35	135	0.75	1.1							145	0.80	0.66				
100	28	159	0.75	0.8									131	0.62	0.62		

75	n₁ = 1400					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	187	178	4	1.0	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	180	4.0	0.87	2.5
10	140	176	3	1.1										193	3.3	0.86	2.3
15	93	187	2.2	1.1										202	2.4	0.83	1.9
20	70	199	1.8	1.1										226	2.0	0.81	1.7
25	56	200	1.5	1.0										202	1.5	0.78	1.5
30	47	167	1.1	1.3										220	1.5	0.74	1.2
40	35	213	1.1	1.1	—	80	—	112 100	90	—	235	1.2	0.71	1.1			
50	28	206	0.9	1.0							211	0.92	0.67	1.0			
65	22	154	0.55	1.3							195	0.70	0.63	0.90			
80	18	180	0.55	1.0							182	0.55	0.60	0.80			
100	14	210	0.55	0.8									162	0.43	0.56	0.70	

75	n₁ = 900					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	120	205	3	1.0	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	215	3.1	0.86	—
10	90	197	2.2	1.2										229	2.6	0.84	
15	60	231	1.8	1.0										237	1.9	0.81	
20	45	250	1.5	1.1										263	1.6	0.78	
25	36	221	1.1	1.1										233	1.2	0.76	
30	30	249	1.1	1.0										254	1.1	0.71	
40	23	214	0.75	1.3	—	80	—	112 100	90	—	270	0.94	0.67				
50	18	186	0.55	1.3							241	0.71	0.64				
65	14	151	0.37	1.5							221	0.54	0.59				
80	11	177	0.37	1.2							205	0.43	0.56				
100	9	203	0.37	0.9									184	0.34	0.52		

75	n₁ = 500					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14			B5		B14						
7.5	67	90	0.75	2.9	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	265	2.2	0.84	—
10	50	118	0.75	2.4										279	1.8	0.82	
15	33	167	0.75	1.7										286	1.3	0.78	
20	25	216	0.75	1.5										315	1.1	0.75	
25	20	260	0.75	1.1										278	0.80	0.72	
30	17	288	0.75	1.1										302	0.79	0.67	
40	13	265	0.55	1.2	—	80	—	112 100	90	—	317	0.66	0.63				
50	10	210	0.37	1.3							282	0.50	0.59				
65	8	251	0.37	1.0							257	0.38	0.55				
80	6	197	0.25	1.2							238	0.30	0.52				
100	5	161	0.18	1.3									206	0.23	0.47		



2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

2.5 Données techniques

90	n₁ = 2800		XC - XF										XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC										T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀
						XC			XF				B14						
						B5/B14			B5				B14						
7.5	373	171	7.5	1.2	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	209	9.2	0.89	—		
10	280	165	5.5	1.3										223	7.4	0.88			
15	187	241	5.5	1.0	241	5.5	0.86												
20	140	230	4	1.2	272	4.7	0.84												
25	112	212	3	1.2	255	3.6	0.83												
30	93	243	3	1.1	270	3.3	0.79												
40	70	230	2.2	1.3	293	2.8	0.77												
50	56	278	2.2	1.0	278	2.2	0.74												
65	43	235	1.5	1.1	250	1.6	0.71												
80	35	205	1.1	1.2	238	1.3	0.68												
100	28	163	0.75	1.3	212	0.97	0.64												



90	n₁ = 1400		XC - XF										XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC										T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀
						XC			XF				B14						
						B5/B14			B5				B14						
7.5	187	247	5.5	1.2	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	290	6.5	0.88	3.0		
10	140	236	4	1.3										305	5.2	0.86	2.5		
15	93	256	3	1.2	320	3.7	0.84	2.2											
20	70	334	3	1.1	360	3.2	0.82	2.0											
25	56	299	2.2	1.1	332	2.4	0.80	1.8											
30	47	340	2.2	1.0	350	2.3	0.76	1.5											
40	35	355	1.8	1.1	377	1.9	0.72	1.3											
50	28	353	1.5	1.0	353	1.5	0.69	1.1											
65	22	317	1.1	1.0	317	1.1	0.65	1.0											
80	18	309	0.9	1.0	309	0.90	0.63	1.0											
100	14	217	0.55	1.2	264	0.67	0.58	0.80											

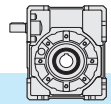


90	n₁ = 900		XC - XF										XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC										T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀
						XC			XF				B14						
						B5/B14			B5				B14						
7.5	120	206	3	1.7	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	345	5.0	0.86	—		
10	90	270	3	1.3										362	4.0	0.85			
15	60	286	2.2	1.3	377	2.9	0.82												
20	45	371	2.2	1.1	419	2.5	0.79												
25	36	369	1.8	1.0	385	1.9	0.77												
30	30	416	1.8	1.0	416	1.8	0.73												
40	23	440	1.5	1.0	440	1.5	0.69												
50	18	384	1.1	1.0	398	1.1	0.66												
65	14	319	0.75	1.1	358	0.84	0.62												
80	11	274	0.55	1.2	337	0.68	0.59												
100	9	313	0.55	1.0	313	0.55	0.54												



90	n₁ = 500		XC - XF										XA						
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC										T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀
						XC			XF				B14						
						B5/B14			B5				B14						
7.5	67	91	0.75	4.7	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—	430	3.6	0.84	—		
10	50	118	0.75	3.7										443	2.8	0.83			
15	33	169	0.75	2.7	456	2.0	0.79												
20	25	219	0.75	2.3	502	1.7	0.76												
25	20	265	0.75	1.7	459	1.3	0.74												
30	17	294	0.75	1.6	483	1.2	0.68												
40	13	371	0.75	1.4	512	1.0	0.65												
50	10	439	0.75	1.1	467	0.80	0.61												
65	8	388	0.55	1.1	417	0.59	0.57												
80	6	305	0.37	1.3	391	0.48	0.54												
100	5	344	0.37	1.0	345	0.37	0.49												





2.5 Datos técnicos

2.5 Technical data

2.5 Données techniques

110	n₁ = 2800					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14		B5	B14								
7.5	373	343	15	1.0	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—	345	15.1	0.89	—
10	280	332	11	1.1										368	12.2	0.88	
15	187	331	7.5	1.2										404	9.2	0.86	
20	140	435	7.5	1.1										465	8.0	0.85	
25	112	393	5.5	1.1										441	6.2	0.84	
30	93	450	5.5	1.0	459	5.6	0.80										
40	70	424	4	1.2	503	4.7	0.78										
50	56	388	3	1.2	476	3.7	0.76										
65	43	354	2.2	1.2	417	2.6	0.73										
80	35	287	1.5	1.4	400	2.1	0.70										
100	28	339	1.5	1.1	364	1.6	0.66										

 44.0

110	n₁ = 1400					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14		B5	B14								
7.5	187	415	9.2	1.2	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—	480	10.6	0.88	4.3
10	140	446	7.5	1.1										504	8.5	0.87	4.0
15	93	475	5.5	1.1										543	6.3	0.84	3.2
20	70	623	5.5	1.0										623	5.5	0.83	3.0
25	56	554	4	1.0										578	4.2	0.81	2.7
30	47	472	3	1.3	601	3.8	0.77	2.2									
40	35	606	3	1.1	650	3.2	0.74	2.0									
50	28	538	2.2	1.1	608	2.5	0.72	1.8									
65	22	451	1.5	1.2	528	1.8	0.68	1.6									
80	18	390	1.1	1.3	503	1.4	0.65	1.5									
100	14	458	1.1	1.0	458	1.1	0.61	1.3									

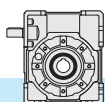
 44.0

110	n₁ = 900					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14		B5	B14								
7.5	120	381	5.5	1.5	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—	578	8.3	0.87	—
10	90	500	5.5	1.2										600	6.6	0.86	
15	60	526	4	1.2										641	4.9	0.83	
20	45	685	4	1.1										720	4.2	0.81	
25	36	628	3	1.1										672	3.2	0.79	
30	30	520	2.2	1.3	697	2.9	0.74										
40	23	664	2.2	1.1	749	2.5	0.71										
50	18	653	1.8	1.1	697	1.9	0.68										
65	14	487	1.1	1.2	603	1.4	0.64										
80	11	570	1.1	1.0	571	1.1	0.61										
100	9	450	0.75	1.1	513	0.85	0.57										

 44.0

110	n₁ = 500					XC - XF							XA				
	i _n	n ₂ [min ⁻¹]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC							T _{2M} [Nm]	P [kW]	Rd	P ₁₀	
						XC			XF								
						B5/B14		B5	B14								
7.5	67	183	1.5	3.9	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—	718	5.9	0.85	—
10	50	240	1.5	3.1										738	4.6	0.84	
15	33	344	1.5	2.3										778	3.4	0.80	
20	25	446	1.5	1.9										866	2.9	0.78	
25	20	542	1.5	1.5										802	2.2	0.76	
30	17	603	1.5	1.4	832	2.1	0.70										
40	13	765	1.5	1.2	886	1.7	0.67										
50	10	671	1.1	1.2	820	1.3	0.64										
65	8	553	0.75	1.3	705	0.96	0.59										
80	6	643	0.75	1.0	664	0.77	0.56										
100	5	542	0.55	1.1	594	0.60	0.52										

 44.0



2.6 **Momento de inercia** [Kg.cm²]
(referido al eje rápido de entrada)

2.6 **Moments of inertia** [Kg.cm²]
(referred to input shaft)

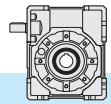
2.6 **Moments d'inertie** [Kg.cm²]
(se rapportant à l'arbre d'entrée)

X30	i_n	XA	XC		XF	
			B5 - B14		B5 - B14	
			IEC 56	IEC 63	IEC 56	IEC 63
7.5	0.058	0.112	0.109	0.102	0.103	
10	0.049	0.103	0.100	0.093	0.094	
15	0.042	0.097	0.094	0.087	0.087	
20	0.039	0.095	0.092	0.084	0.084	
25	0.038	0.094	0.091	0.083	0.083	
30	0.038	0.093	0.090	0.083	0.084	
40	0.037	0.093	0.090	0.082	0.082	
50	0.037	0.092	0.089	0.081	0.082	
65	0.024	0.079	-	0.069	0.069	
80	0.024	0.079	-	0.069	0.069	
100	0.024	0.078	-	0.069	0.069	

X40	i_n	XA	XC			XF		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 56	IEC 63	IEC 71
7.5	0.170	-	0.321	0.356	0.217	0.375	0.391	
10	0.144	-	0.272	0.347	0.190	0.348	0.365	
15	0.125	-	0.266	0.340	0.171	0.329	0.346	
20	0.094	-	0.263	0.338	0.141	0.298	0.315	
25	0.091	-	0.262	0.337	0.137	0.295	0.312	
30	0.113	-	0.262	0.337	0.160	0.318	0.335	
40	0.087	-	0.261	-	0.134	0.292	0.309	
50	0.087	-	0.261	-	0.133	0.291	0.308	
65	0.069	0.182	0.261	-	0.116	0.274	0.290	
80	0.069	0.182	0.261	-	0.115	0.273	0.290	
100	0.068	0.182	0.261	-	0.115	0.273	0.290	

X50	i_n	XA	XC			XF		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 63	IEC 71	IEC 80
7.5	0.499	-	0.684	0.935	0.733	0.750	1.313	
10	0.417	-	0.602	0.853	0.651	0.668	1.231	
15	0.358	-	0.543	0.794	0.593	0.609	1.173	
20	0.281	-	0.523	0.774	0.516	0.532	1.096	
25	0.272	-	0.513	0.764	0.506	0.523	1.086	
30	0.323	-	0.508	0.759	0.557	0.574	1.137	
40	0.262	-	0.503	-	0.496	0.513	1.076	
50	0.183	-	0.501	-	0.417	0.434	0.997	
65	0.136	0.311	0.499	-	0.370	0.387	0.950	
80	0.136	0.310	0.498	-	0.370	0.387	0.950	
100	0.135	0.309	0.498	-	0.370	0.386	0.950	




X63	i_n	XA	XC			XF		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 71	IEC 80	IEC 90
7.5	1.363	-	1.949	2.269	2.142	2.276	3.354	
10	1.158	-	1.744	2.063	1.936	2.070	3.148	
15	1.011	-	1.597	1.916	1.789	1.924	3.001	
20	0.710	-	1.545	1.864	1.489	1.623	2.701	
25	0.679	-	1.514	1.833	1.458	1.592	2.670	
30	0.922	-	1.508	1.828	1.701	1.835	2.913	
40	0.660	-	1.495	-	1.439	1.573	2.651	
50	0.653	-	1.488	-	1.431	1.565	2.643	
65	0.552	0.955	1.484	-	1.330	1.465	2.542	
80	0.550	0.953	1.482	-	1.329	1.463	2.541	
100	0.549	0.952	1.481	-	1.327	1.462	2.539	









2.6 **Momento de inercia**[Kg.cm²]
(referido al eje rápido de entrada)

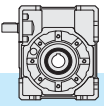
2.6 **Moments of inertia** [Kg.cm²]
(referred to input shaft)

2.6 **Moments d'inertie** [Kg.cm²]
(se rapportant à l'arbre d'entrée)

X75	i_n	XA 	XC 			XF 		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112
7.5	2.970	-	3.712	4.462	5.138	5.066	6.837	
10	2.492	-	3.234	3.984	4.661	4.588	6.359	
15	2.151	-	2.893	3.643	4.320	4.247	6.018	
20	1.567	-	2.774	3.523	3.735	3.662	5.433	
25	1.501	-	2.709	3.458	3.670	3.597	5.368	
30	1.946	-	2.689	3.438	4.115	4.042	5.813	
40	1.451	-	2.659	-	3.620	3.547	5.318	
50	1.435	-	2.642	-	3.603	3.531	5.302	
65	1.158	1.569	2.633	-	3.326	3.253	5.024	
80	1.153	1.565	2.629	-	3.322	3.249	5.020	
100	1.150	1.562	2.626	-	3.318	3.246	5.017	

X90	i_n	XA 	XC 			XF 		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112
7.5	6.167	-	6.898	7.671	8.335	8.263	10.033	
10	5.143	-	5.875	6.648	7.312	7.239	9.010	
15	4.413	-	5.144	5.917	6.581	6.508	8.279	
20	2.653	-	3.398	5.661	4.821	4.749	6.519	
25	2.511	-	3.256	5.520	4.680	4.607	6.378	
30	3.974	-	3.215	5.479	6.142	6.070	7.841	
40	2.406	-	3.151	-	4.574	4.502	6.273	
50	2.371	-	3.115	-	4.539	4.467	6.237	
65	1.672	2.024	3.096	-	3.841	3.768	5.539	
80	1.663	2.014	3.087	-	3.831	3.759	5.530	
100	1.656	2.008	3.080	-	3.825	3.752	5.523	

X110	i_n	XA 	XC 			XF 			
			B5 - B14			B5		B5 - B14	
			IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132
7.5	16.247	-	17.980	20.038	20.584	20.535	20.711	22.704	
10	13.386	-	15.119	17.177	17.723	17.674	17.851	19.843	
15	11.343	-	13.076	15.134	15.679	15.631	15.807	17.799	
20	6.655	-	8.367	14.418	10.992	10.943	11.120	13.112	
25	6.257	-	7.969	14.020	10.594	10.545	10.722	12.714	
30	10.117	-	11.850	13.908	14.453	14.405	14.581	16.573	
40	5.965	-	7.677	-	10.302	10.254	10.430	12.422	
50	5.866	-	7.578	-	10.203	10.154	10.330	12.323	
65	3.792	5.592	7.510	-	8.128	8.080	8.256	10.248	
80	3.770	5.570	7.489	-	8.107	8.059	8.235	10.227	
100	3.755	5.555	7.474	-	8.092	8.044	8.220	10.212	

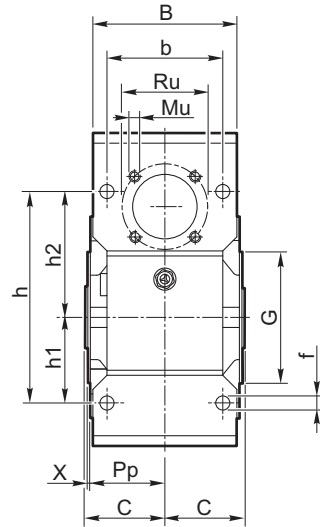
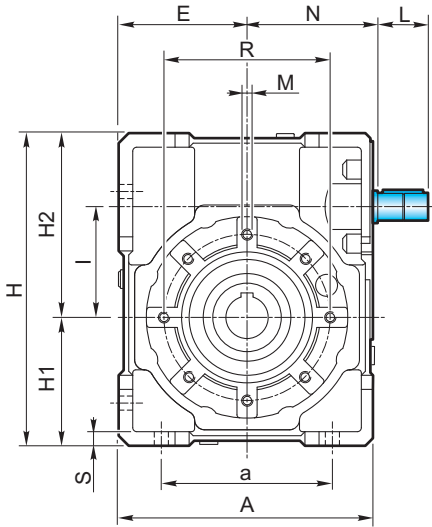


2.7 Tamaño

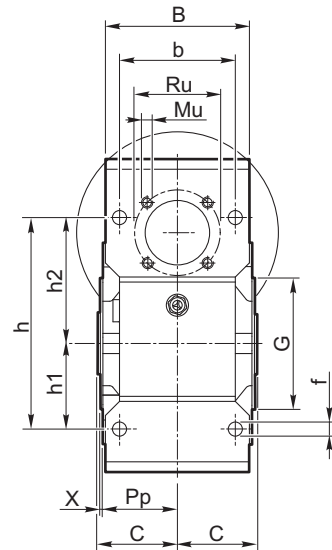
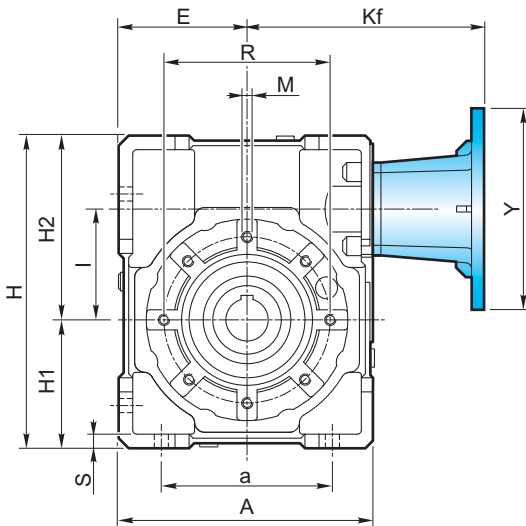
2.7 Dimensions

2.7 Dimensions

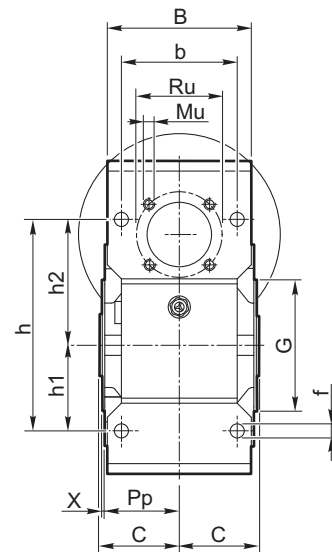
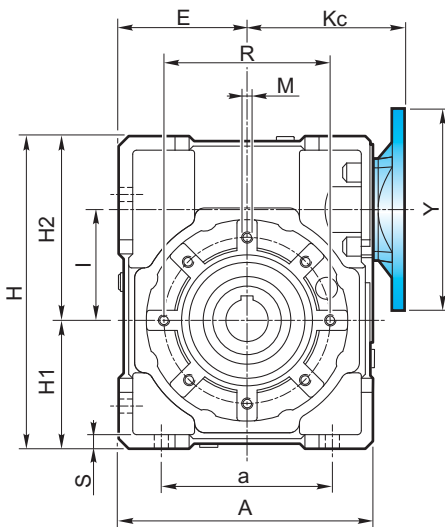
XA

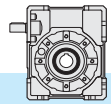


XF



XC



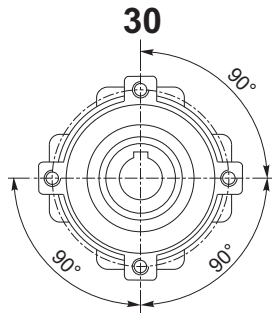


2.7 **Tamaño**

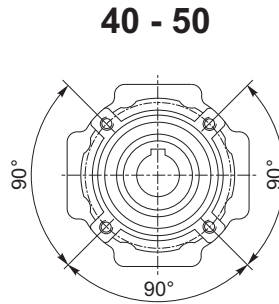
2.7 **Dimensions**

2.7 **Dimensions**

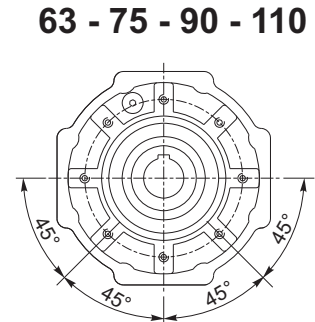
Brida pendular / Shaft-mounted flange / Bride pendulaire



4 Hoyos / Holes / Troux



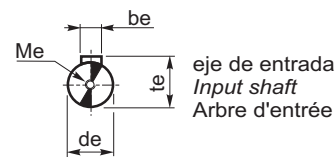
4 Hoyos / Holes / Troux



8 Hoyos / Holes / Troux



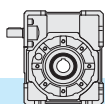
eje hueco de salida
Output hollow shaft
Arbre de sortie creux



eje de entrada
Input shaft
Arbre d'entrée

X	A	a	B	b	b _e	b ₂	C	d _e j ₆	D ₂ H ₇	E	f	G h ₈	H	H ₁	H ₂	h	h ₁	h ₂		
30	80	54	56	44	3	5	—	31.5	9	14	—	40	6.5	55	97	40	57	71	27	44
40	105	70	71	60	4	6	6	39	11	18	19	50	6.5	60	125	50	75	90	35	55
50	125	80	85	70	5	8	8	46	14	25	24	60	8.5	70	150	60	90	104	40	64
63	147	100	103	85	6	8	—	56	19	25	—	72	9	80	182	72	110	130	50	80
75	176	120	112	90	8	8	8	60	24	28	30	86	11	95	219.5	86	133.5	153	60	93
90	203	140	130	100	8	10	—	70	24	35	—	103	13	110	248.5	103	145.5	172	70	102
110	252.5	170	143	115	8	12	—	77.5	28	42	—	127.5	14	130	310.5	127.5	183	210	85	125

X	l	K _c	K _f	L	M	M _e	M _u	N	P _p	R	R _u	S	t _e	t ₂	X	
30	31.5	57	consulte pág. see page voir page 30	15	M6x8	M4x10	M5x7.5	44.5	29	65	35.4	5.5	10.2	16.3	—	1.5
40	40	75		20	M6X10	M4X12	M5X10	57.5	36.5	75	42.4	6	12.5	20.8	21.8	1.5
50	50	82		25	M8x10	M5x13	M6x10	67.5	43.5	85	53.7	7	16	28.3	27.3	1.5
63	63	95		30	M8x14	M8x20	M6x12	77.5	53	95	60.8	8	21.5	28.3	—	2
75	75	112		40	M8x14	M8x20	M8x12	95	57	115	70.7	10	27	31.3	33.3	2
90	90	122		40	M10x18	M8x20	M8x14	105	67	130	70.7	12	27	38.3	—	2
110	110	153		50	M10x18	M8x20	M10x18	130	74	165	85.0	14	31	45.3	—	2.5

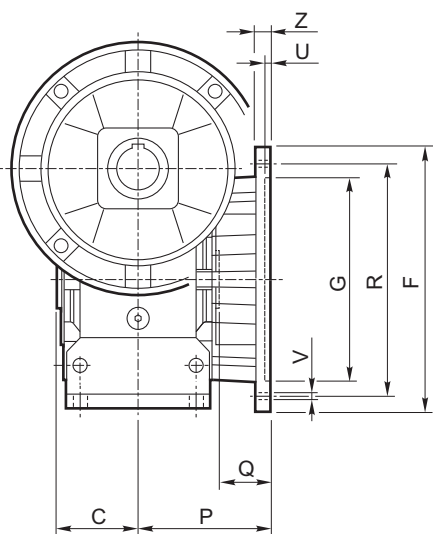


Brida de salida

Output flange

Bride de sortie

Vista da A / View from A / Vue depuis A



90	110
—	F1
—	—
—	—

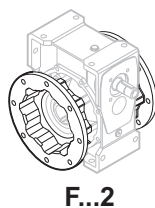
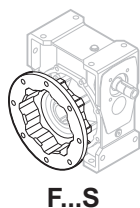
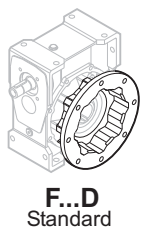
30
F1
—
—

30

40 - 50

63 - 75

90 - 110

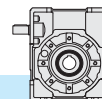


40	50		40	50
F1	F1		—	—
F2	—		—	F2
—	—		F3	—

63	75		63	75
F1	F1		—	—
F2	—		—	F2
—	—		F3	—

90	110		90	110
—	F1		F1	—
—	—		F2	F2
—	—		F3	—

Tipo Type Type	C	F		G H8	P	Q	R	U	V			Z
											Ø	
30	31.5		66	50	54.5	23	68	4	n* 4		6.5	6
40	39		85	60	67	28	75-90	4	n* 4		9	8
			85	60	97	58	75-90	4	n* 4		9	8
		140		95	80	41	115	5		n* 7	9	10
50	46		94	70	90	44	85-100	5	n* 4		11	10
		160		110	89	43	130	5		n* 7	11	11
63	56		142	115	82	26	150	5	n* 4		11	11
			142	115	112	56	150	5	n* 4		11	11
		160		110	80.5	24.5	130	5	n* 4		11	12
75	60		160	130	111	51	165	5	n* 4		13	12
		160		110	90	30	130	6	n* 4		11	13
90	70		200	152	111	41	175	5	n* 4		13	12
			200	152	151	81	175	5	n* 4		13	13
			200	130	110	40	165	6	n* 4		11	11
110	77.5		260	170	131	53.5	230	6		n* 8	13	15
			250	180	150	72.5	215	5	n* 4		15	16



2.7 **Tamaño**

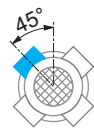
2.7 **Dimensions**

2.7 **Dimensions**

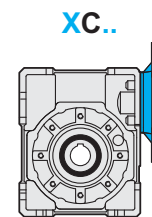
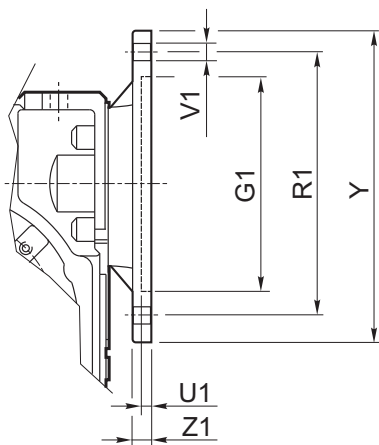
Brida entrada / Input flange / Bride d'entrée



PM = 1



PM = 2



XC	IEC	G ₁ H7	PM		R ₁	U ₁	V ₁			Y	Z ₁	Diámetro orificios PAM / Holes diameter IEC / Diamètres trous PAM														
			1	2			Ø						7.5	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100			
30	56 B5	80	•	•	100	4	7	8			120	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
	56 B14	50	•	•	65	3.5	6				4	80	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
	63 B5	95	•	•	115	4	9	8			140	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	/	/	/		
	63 B14	60	•	•	75	4	6	8			90	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	/	/	/		
40	56 B5	80	•	•	100	4	7	8			120	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	9	9
	56 B14	50	•	•	65	3.5	6				4	80	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	9	9
	63 B5	95	•	•	115	4	9	8			140	9	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	63 B14	60	•	•	75	3.5	6				4	90	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	71 B5	110	•	•	130	4.5	9	8			160	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	/	/	/	/	
	71 B14	70	•	•	85	3.5	7				4	105	8	14	14	14	14	14	14	14	14	/	/	/	/	
	50	63 B5	95	•	•	115	4	9	8			140	9	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	11
63 B14		60	•	•	75	3.5	6				4	90	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11	11	11
71 B5		110	•	•	130	4.5	9	8			160	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
71 B14		70	•	•	85	3.5	7				4	105	8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
80 B5		130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	/	/	/	/
80 B14		80	•	•	100	4	7	8			120	10	19	19	19	19	19	19	19	19	19	/	/	/	/	
63		71 B5	110	•	•	130	4.5	9	8			160	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	14
	71 B14	70	•	•	85	3.5	7				4	105	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14	14	14
	80 B5	130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
	80 B14	80	•	•	100	4	7				4	120	10	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
	90 B5	130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	/	/	/	/	
	90 B14	95	•	•	115	4	8.5	8			140	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	/	/	/	/	
	75	80 B5	130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	19
80 B14		80	•	•	100	4	7				4	120	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	19	19
90 B5		130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
90 B14		95	•	•	115	4	9				4	140	11	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
100/112 B5		180	•	•	215	5	14	8			250	13	28	28	28	28	28	28	28	28	28	/	/	/	/	
100/112 B14		110	•	•	130	4.5	9	8			160	11	28	28	28	28	28	28	28	28	28	/	/	/	/	
90		80 B5	130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	19
	80 B14	80	•	•	100	4	7				4	120	11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	19	19
	90 B5	130	•	•	165	4.5	11	8			200	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
	90 B14	95	•	•	115	4	9				4	140	11	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
	100/112 B5	180	•	•	215	5	14	8			250	13	28	28	28	28	28	28	28	28	28	/	/	/	/	
	100/112 B14	110	•	•	130	4.5	9	8			160	11	28	28	28	28	28	28	28	28	28	/	/	/	/	
	110	90 B5	130	•	•	165	5	11	4			200	12	/	/	/	/	/	/	/	/	24	/	24	24	24
90 B14		95	•	•	115	5	9				4	140	12	/	/	/	/	/	/	/	24	/	24	24	24	
100/112 B5		180	•	•	215	5	14	4			250	14	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
100/112 B14		110	•	•	130	5	9	4			160	12	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
132 B5		230	•	•	265	5	14	4			300	14	38	38	38	38	38	38	38	38	38	/	/	/	/	
132 B14		130	•	•	165	5	11	4			200	12	38	38	38	38	38	38	38	38	38	/	/	/	/	

N.B.: El montaje STD de P_M=2 solo cuando no es posible el montaje STD de P_M=1.

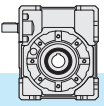
N.B.: *STD mounting of P_M=2 only if STD mounting of P_M=1 is not possible.*

N.B.: Montage STD P_M=2 seulement lorsque le montage STD P_M=1 n'est pas possible.

N.B.: Es posible también realizar todas las composiciones híbridas obtenibles de las bridas existentes.

N.B.: *it is possible to create hybrid combinations with the existing flanges.*

N.B.: Il est possible de réaliser des compositions hybrides à partir des brides existantes.

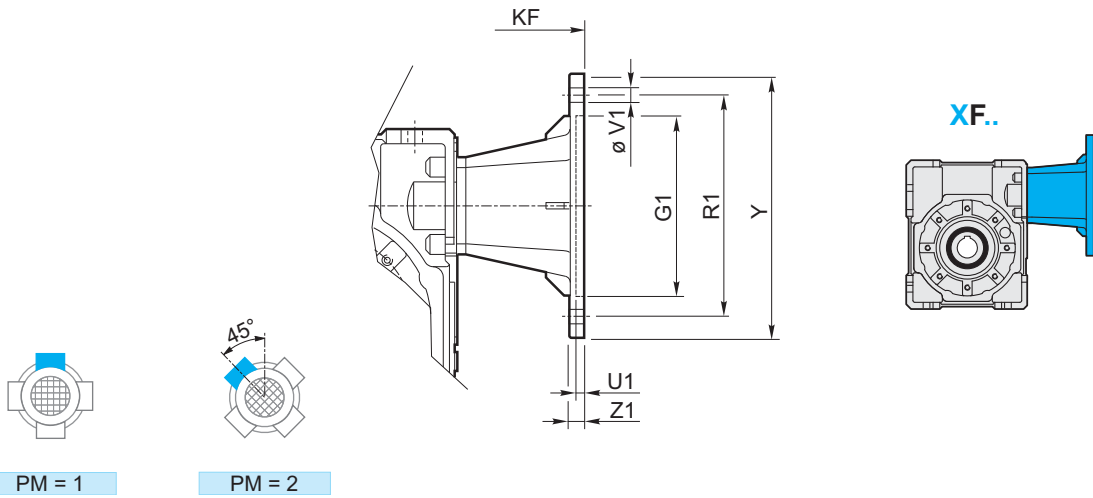


2.7 Tamaño

2.7 Dimensions

2.7 Dimensions

Brida entrada / Input flange / Bride d'entrée

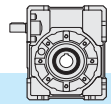


XF	IEC	PM		G ₁ H7	K _F	R ₁	U ₁	V ₁				Y	Z ₁
		1	2					Ø					
30	56 B5	•	•	80	82.5	100	3.5	7		8		120	8
	56 B14		•	50	82.5	65	3.5	6			4	80	8
	63 B5	•	•	95	85.5	115	4	9		8		140	10
	63 B14	•	•	60	85.5	75	3.5	6		8		90	8
40	56 B5	•	•	80	101.5	100	3.5	7		8		120	8
	63 B5	•	•	95	104.5	115	4	9		8		140	10
	63 B14	•	•	60	104.5	75	3.5	6		8		90	8
	71 B5	•	•	110	111.5	130	4.5	9		8		160	10
	71 B14	•	•	70	111.5	85	4	7		8		105	10
50	63 B5	•	•	95	119.5	115	4	9		8		140	10
	71 B5	•	•	110	126.5	130	4.5	9		8		160	10
	71 B14		•	70	126.5	85	3.5	7			4	105	10
	80 B5	•	•	130	136.5	165	4.5	11		8		200	10
	80 B14	•	•	80	136.5	100	4	7		8		120	10
63	71 B5	•	•	110	141.5	130	4.5	9		8		160	10
	80/90 B5	•	•	130	161.5	165	4.5	11		8		200	10
	80 B14	•	•	80	151.5	100	4	7		8		120	10
	90 B14	•	•	95	161.5	115	4	9		8		140	10
75	80/90 B5	•	•	130	190	165	4.5	11		8		200	10
	90 B14		•	95	190	115	4	9			4	140	10
	100/112 B5	•	•	180	200	215	5	14		8		250	14
	100/112 B14	•	•	110	200	130	4.5	9		8		160	10
90	80/90 B5	•	•	130	200	165	4.5	11		8		200	10
	90 B14		•	95	200	115	4	9			4	140	10
	100/112 B5	•	•	180	210	215	5	14		8		250	14
	100/112 B14	•	•	110	210	130	4.5	9		8		160	10
110	80/90 B5	•		130	235	165	4.5	11	4			200	12
	100/112 B5	•		180	245	215	5	14	4			250	14
	132 B5	•		230	266	265	5	14	4			300	16
	132 B14	•		130	266	165	4.5	11	4			200	12

N.B.: El montaje STD de P_M=2 solo cuando no es posible el montaje STD de P_M=1.

N.B.: STD mounting of P_M=2 only if STD mounting of P_M=1 is not possible.

N.B.: Montage STD P_M=2 seulement lorsque le montage STD P_M=1 n'est pas possible.

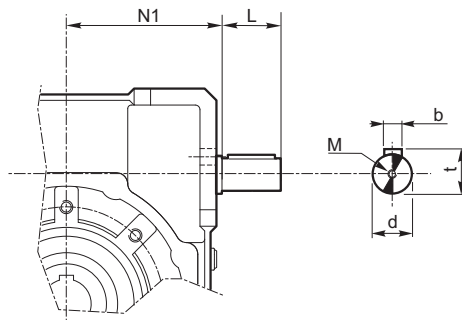


2.8 **Entrada suplementaria**
(tornillos con doble salida)

2.8 **Additional input**
(double extended shaft)

2.8 **Entrée supplémentaire**
(double vis)

S.e.A.



X	d _{j6}	L	M	N1	b	t
30	9	15	M4x10	42.5	3	10.2
40	11	20	M4x12	52.5	4	12.5
50	14	25	M5x13	62.5	5	16
63	19	30	M8x20	74.5	6	21.5
75	24	40	M8x20	91	8	27
90	24	40	M8x20	108	8	27
110	28	50	M8x20	132.5	8	31

2.9 **Limitador de par**
agujero pasante

2.9 **Torque limiter with through**
hollow shaft

2.9 **Limiteur de couple creux continu**

El limitador de par se aconseja en todas las aplicaciones donde requieran una limitación en el par transmisible para la protección de la instalación y/o preservar el reductor de sobrecargas o golpes inesperados.

Es un dispositivo dotado de eje con agujero pasante, su funcionamiento en fricción, integrado en el reductor y ocupa un espacio limitado.

Realizados para trabajar en baño de aceite, el dispositivo resulta fiable en el tiempo y es exente a usar si no es mantenido en condiciones prolongadas de deslizamiento (condiciones que se verifican cuando el par tiene valores superiores a los del calibrado).

El calibrado es fácilmente regulable desde el externo, a través de la sujeción de una abrazadera autoblocante que comprime los cuatro resortes a taza dispuestos entre ellos en serie.

El dispositivo no permite:

- El uso de cojinetes de rodillos cónicos en salida.
- funcionamiento prolongando en condiciones de deslizamiento.

En la siguiente tabla se detallan los valores de los pares de deslizamiento M_{2S} en función del n° de giros de la abrazadera. Los valores para calibrar tienen tolerancia del $\pm 10\%$ con referencia a la condición estática.

En condiciones dinámicas se note que el par de deslizamiento asume valores distintos según el tipo y/o modalidad en el cual se verifica la sobrecarga: con valores mayores en caso de cargas uniformemente creciente, con respecto a pesos menores, se debe a picos imprevistos de cargas.

NOTA: Cuando se superan los valores de calibrado se obtiene el deslizamiento.

El coeficiente de fricción entre la superficie de contacto del estático deviene dinámico y el par transmitido baja aproximadamente un 30%.

De hecho es oportuno anticipar un stop para así poder iniciar con los valores de base del calibrado.

The use of a torque limiter is advised when the application requires the limitation of the transmissible torque to safeguard the plant and/or the prevention of unexpected and undesired overloads or shocks which might damage the gearbox.

The torque limiter is a device equipped with through hollow shaft and a friction clutch. It is integrated with the gearbox, therefore the space requirement is limited.

Designed to work in oil bath, the device is reliable over time and is not subject to wear unless kept under conditions of prolonged slipping (it occurs when the torque values are higher than the calibration values).

Calibration can be easily adjusted from outside by tightening the self-locking ring nut which causes the compression of the 4 Belleville washers arranged in series.

The device does not go together with:

- the use of tapered roller bearings at output
- Prolonged operation under slipping conditions.

The following table shows the values of M_{2S} slipping torques depending on the number of revolutions of the ring nut.

Calibration values feature a $\pm 10\%$ tolerance and refer to static conditions.

Under dynamic conditions, the values of the slipping torque differ depending to the type of overload: the values are higher if the load increase is uniform, the values are lower if sudden load peaks occur.

NOTE: *Slipping occurs when the setting values are exceeded.*

The friction coefficient between the contact surfaces from static becomes dynamic and the transmitted torque is approx. 30% lower.

It is advisable to have a stop first in order to have a restart based on the initial setting value.

Le limiteur de couple est conseillé pour toutes les applications qui nécessitent une limitation sur le couple transmisible pour protéger la machine et/ou préserver le réducteur en évitant les surcharges ou les chocs.

Le limiteur fonctionne à friction et il est doté d'un arbre creux continu. Il est, de plus, intégré au réducteur, ce qui offre un encombrement limité.

Conçu pour fonctionner en bain d'huile, le dispositif est fiable sur la durée et il ne s'use pas, sauf en cas de glissement prolongé (condition qui se vérifie lorsque le couple présente des valeurs supérieures à celles du calibrage).

Le calibrage se fait facilement depuis l'extérieur en serrant une frette autobloquante qui comprime les 4 rondelles Belleville disposées en série.

Le dispositif ne permet pas:

- l'utilisation de roulements coniques à la sortie.
- le fonctionnement prolongé en condition de glissement.

Dans le tableau ci-dessous sont reportées les valeurs des couples de glissement M_{2S} en fonction du nombre de tours de la frette.

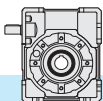
Les valeurs de calibrage ont une tolérance de $\pm 10\%$ et se réfèrent à une condition statique.

Il faut noter qu'en conditions dynamiques le couple de glissement a des valeurs différentes suivant le type et/ou les modalités de surcharge: les valeurs sont plus élevées si la charge augmente de manière continue, mais elles sont plus basses si l'on a une augmentation soudaine de la charge.

REMARQUE: il y a glissement lorsque la valeur de calibrage est dépassée.

Le coefficient de frottement entre les surfaces passe de statique à dynamique et le couple transmis chute d'environ 30%.

Il est donc recommandé de s'arrêter afin de pouvoir repartir sur la base du calibrage initial.



Es importante notar que el par de deslizamiento no es siempre el mismo durante la vida del limitador.

De hecho tiende a disminuir en relación al número y a su durabilidad de los deslizamientos, que rodando las superficies de contacto, aumenta el rendimiento.

Entonces es aconsejable verificar periódicamente, sobretodo durante la fase de rodaje, el calibre del dispositivo.

Allí donde se exige un error mayor de contenido en la calibración, es necesario probar el par transmisible en la instalación.

El dispositivo se entrega calibrado al par referido en el catálogo como T_{2M} excepto distintas indicaciones que se expresan ordenadamente en fase.

It is important to note that the slipping torque is not the same for the whole life of the torque limiter. It usually decreases in connection with the numbers and the duration of the slipping which because of the surfaces' lapping will increase the efficiency.

For this reason it is advisable to check the calibration of the device at regular intervals, specially during the running-in period. Should a smaller calibration error be required, it is necessary to test the transmissible torque on the plant.

The device is supplied already calibrated at the torque reported in the catalogue T_{2M} , unless otherwise specified in the order.

Il est important de remarquer que le couple de glissement change au fur et à mesure de l'utilisation du limiteur.

Il a en effet tendance à diminuer par rapport au nombre et à la durée des glissements qui, en rodant les surfaces de contact, en augmentent le rendement.

Il est donc conseillé de régulièrement vérifier, surtout pendant la phase de rodage, le calibre du dispositif.

Si une erreur minime est réclamée pour le calibre, il est nécessaire de tester le couple transmissible sur la machine.

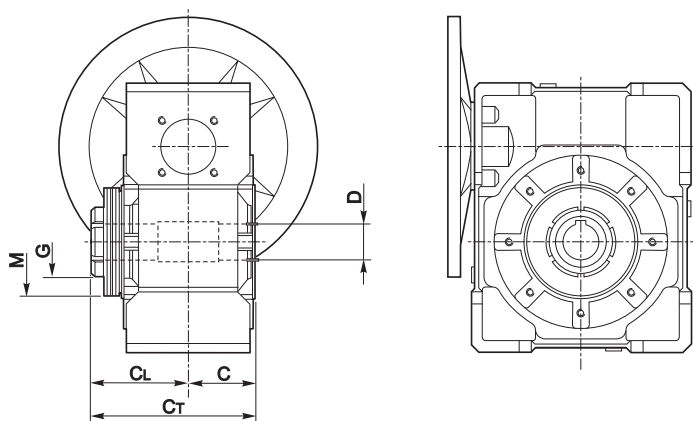
Le dispositif est livré calibré sur le couple reporté T_{2M} dans le catalogue, sauf suite à une demande spécifique faite au moment de la commande.

X	N°. giros de la abrazadera de regulación / N°. revolutions of ring nut / N°. tours de l'anneau de réglage										
	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2	3 3/4
	M_{2S} [Nm]										
30	15	20	23	25							
40	37	45									
50	45	55	63	70	77						
63			85	95	110	125	137	150			
75					147	165	177	190	205	220	230
90			193	220	247	275	297	320	350	380	
110	425	550	600	700							

Disposición de los resortes
Washers' arrangement
Position des rondelles

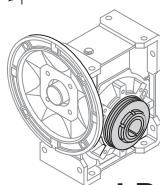


IN SERIE (min. par, max. sensibilidad)
SERIES (min. torque, max sensitivity)
EN SÉRIE (min. couple, max. sensibilité)

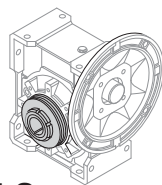


X	C	C _L	C _t	D _{H7}	M	G
30	31.5	55.5	87	14	50x25.4x1.25	M25x1.5
40	39	65	104	18 (19)	56x30.5x1.5	M30x1.5
50	46	76	122	25 (24)	63x40.5x1.8	M40x1.5
63	56	91	147	25	71x40.5x2	M40x1.5
75	60	100	160	28 (30)	90x50.5x2.5	M50x1.5
90	70	109	179	35 (32)	100x51x2.7	M50x1.5
110	77.5	127.5	205	42	125x61x4	M60x2.0

() A pedido / On request / Sur demande



LD

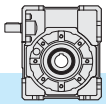


LS

La versión con limitador no se incluyen los ejes lentos.

The version with torque limiter is supplied without output shafts.

Les arbres lents ne sont pas fournis dans la version avec limiteur.



2.10 Accesorios

2.10 Accessories

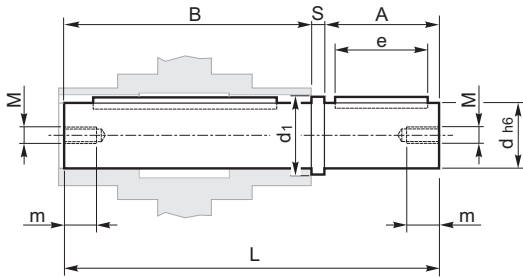
2.10 Accessoires

Eje lento

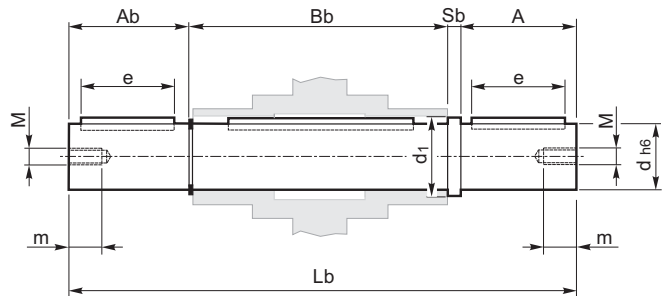
Output shaft

Arbre lent

Eje lento standard
Single output shaft
Arbre lent simple



Eje lento doble
Double output shaft
Arbre lent double

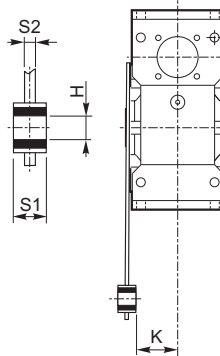
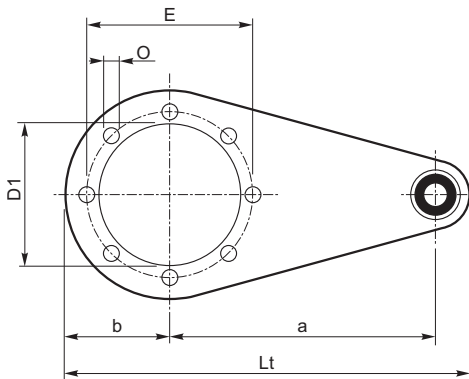


X	A	A _b	B	B _b	d _{h6}	d ₁	e	L	L _b	M	m	S	S _b
30	30	29	62	64	14	18.5	20	94.5	126	M6	16	2.5	2.5
40	40	39	77	79	18	23.5	30	120	161	M6	16	3	3
50	50	49	90	93	25	31.5	40	143.5	195.5	M8	22	3.5	3.5
63	50	49	111	113	25	31.5	40	165	216	M8	22	4	4
75	60	59	119	121	28	34.5	50	183	244	M8	22	4	4
90	80	78.5	139	141.5	35	41.5	60	224	305	M10	28	5	5
110	80	77.5	154.5	157	42	49.5	60	242.5	322.5	M10	28	8	8

Brazo de reacción

Torque arm

Bras de réaction



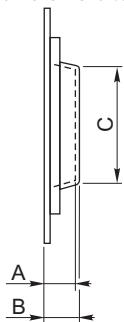
X	a	b	D ₁	E	H	K	L _t	O	S1	S2
30	85	37.5	55	65	8	24	141.5	7	14	4
40	100	45	60	75	10	31.5	167	7	14	4
50	100	50	70	85	10	39	172	9	14	5
63	150	55	80	95	10	49	227	9	14	6
75	200	70	95	115	20	47.5	302	9	25	6
90	200	80	110	130	20	57.5	312	11	25	6
110	250	100	130	165	25	62	390	11	30	6

Kit de protección:

Protection Kit:

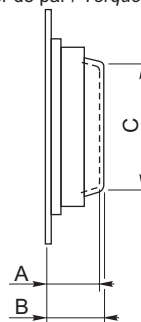
Kit de protection

Eje hueco / Hollow shaft / Arbre creux



X	A	B	C
30	12	13	39
40	14	15.5	44
50	15	16.5	54
63	17	19	60
75	18	20	70
90	21.5	24	80
110	22	25	96

Limitador de par / Torque limiter / Limiteur de couple



X	A	B	C
30	36	37	36
40	40	41.5	44
50	47	48.5	53
63	52	54	55
75	58	60	68
90	60.5	63	70
110	72	75	85

Opciones disponibles:

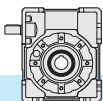
Available options:

Options disponibles:

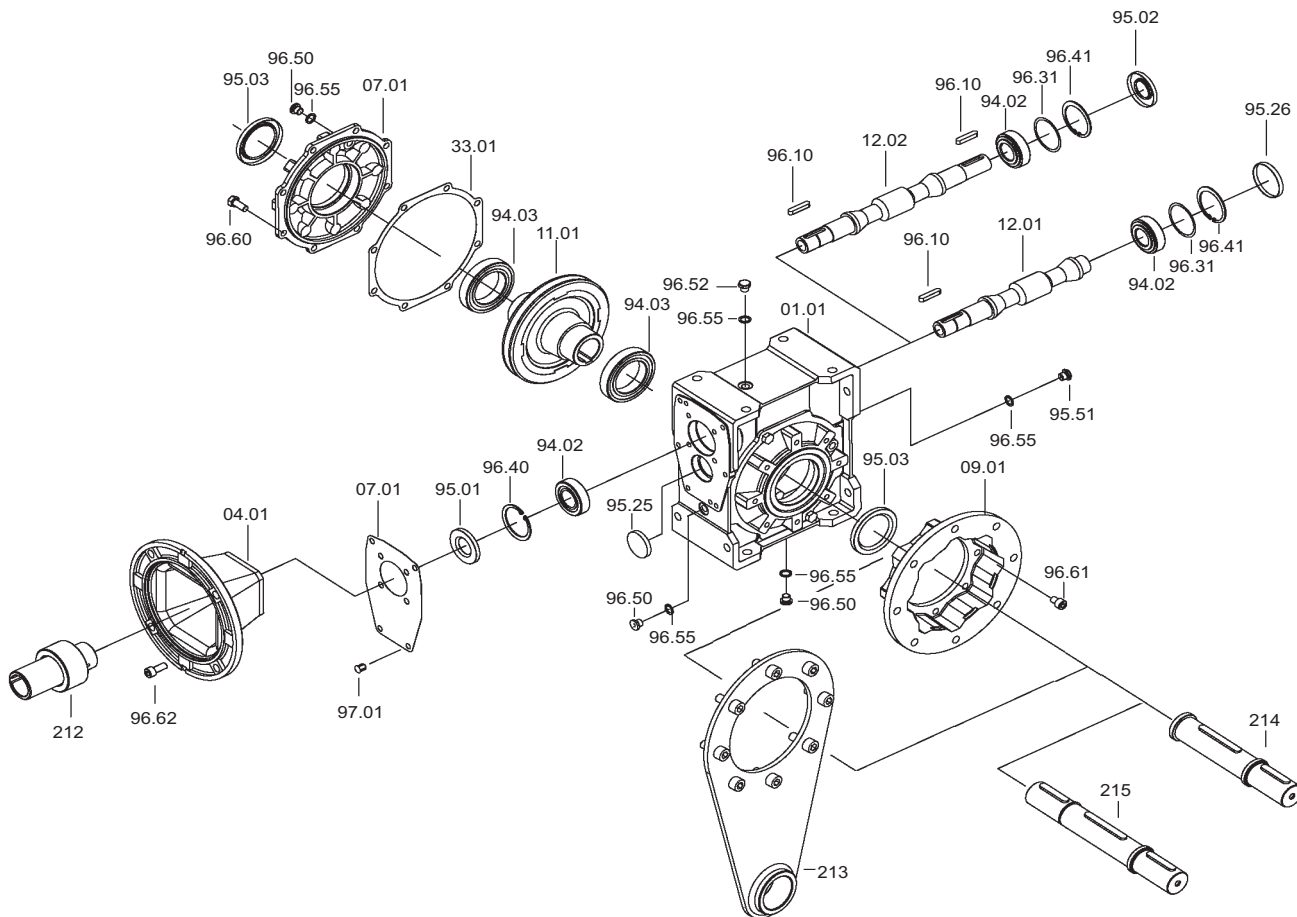
Cojinetes de rodillos conicos engranaje

Tapered roller bearing for worm wheel

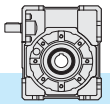
Roulements coniques sur la roue



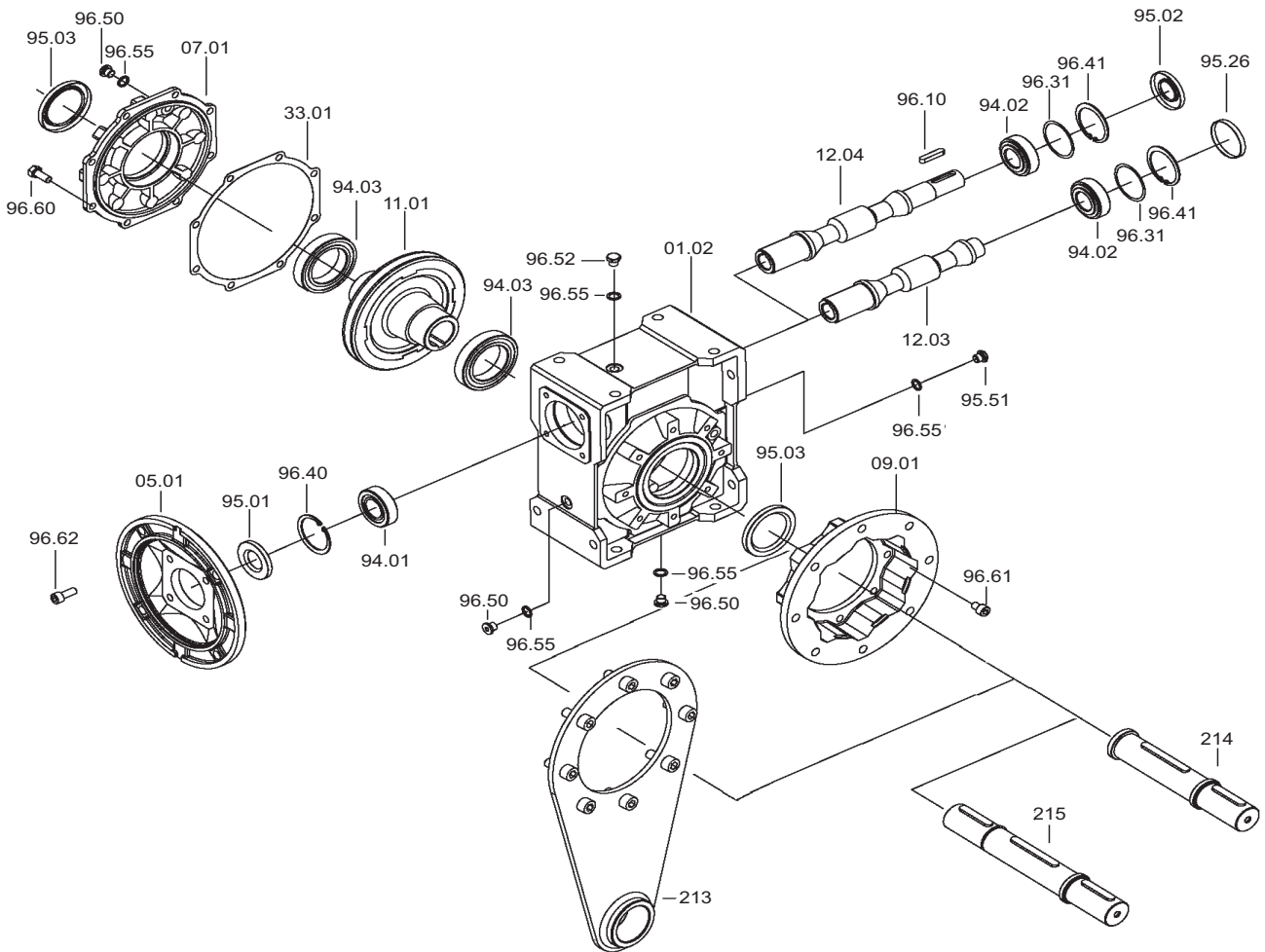
XA - XF



X	Cojinetes / Bearings /Roulements		Retenes/ Oilseals Bagues d'étanchéité			Casquete / Closed oil seal Capot	
	94.02	94.03	95.01	95.02	95.03	95.25	95.26
30	6000 10x26x8	6005 25x47x12	10/26/7	10/26/7	25/40/7	—	ø 6x7
40	6201 12x32x10	6006 30x55x13	12/32/7	12/32/7	30/47/7	—	ø 32x7
50	6203 17x40x12	6008 40x68x15	17/40/7	17/40/7	40/62/8	—	ø 40x7
63	30204 20x47x15.25	6008 40x68x15	20/47/7	20/47/7	40/62/8	—	ø 47x7
75	30205 25x52x16.25	6010 50x80x16	25/52/7	25/52/7	50/72/8	—	ø 52x7
90	32205 25x52x19.25	6010 50x80x16	25/52/7	25/52/7	50/72/8	ø 35x5	ø 52x7
110	32206B 30x62x21.25	6012 60x95x18	30/62/7	30/62/7	60/85/8	ø 47x7	ø 62x7



XC



X	IEC	Cojinetes / Bearings / Roulements			Retenes / Oilseals Baques d'étanchéité			Casquete / Closed oil seal Capot
		94.01	94.02	94.03	95.01	95.02	95.03	95.26
30	56	61804 (20x32x7)	6000 10x26x8	6005 25x47x12	20/32/7	10/26/7	25/40/7	ø 26x7
	63	61804 (20x32x7)			20/32/7			
40	56	6303 (17x47x14)	6201 12x32x10	6006 30x55x13	17/47/7	12/32/7	30/47/7	ø 32x7
	63	6204 (20x47x14)			20/47/7			
	71	6005 (25x47x12)			25/47/7			
50	63	6204 (20x47x14)	6203 17x40x12	6008 40x68x15	20/47/7	17/40/7	40/62/8	ø 40x7
	71	6005 (25x47x12)			25/47/7			
	80	6006 (30x55x13)			30/55/7			
63	71	30305 (25x62x18.25)	30204 20x47x15.25	6008 40x68x15	25/62/7	20/47/7	40/62/8	ø 47x7
	80	30206 (30x62x17.25)			30/62/7			
	90	32007 (35x62x18)			35/62/7			
75	80	30206 (30x62x17.25)	30205 25x52x16.25	6010 50x80x16	30/62/7	25/52/7	50/72/8	ø 52x7
	90	32007 (35x62x18)			35/62/7			
	100/112	32008 (40x68x19)			40/68/10			
90	80	30206 (30x62x17.25)	32205B 25x52x19.25	6010 50x80x16	30/62/7	25/52/7	50/72/8	ø 52x7
	90	32007 (35x62x18)			35/62/7			
	100/112	32008 (40x68x19)			40/68/10			
110	90	30208 (40x80x19.75)	32206B 30x62x21.25	6012 60x95x18	40/80/10	30/62/7	60/85/8	ø 62x7
	100/112	30208 (40x80x19.75)			40/80/10			
	132	32010 (50x80x20)			50/80/10			