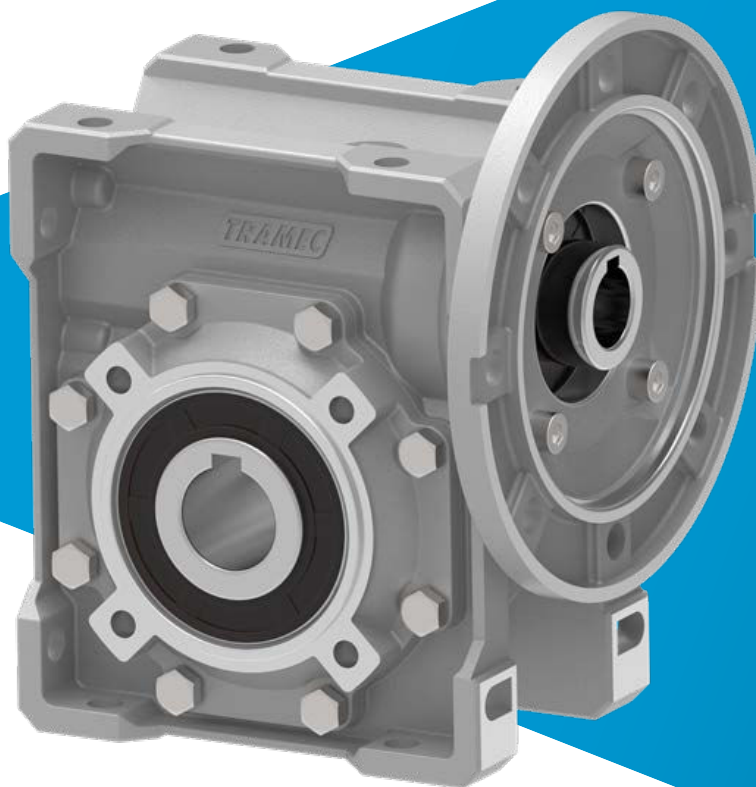




REDUCTORES TORNILLO SIN FIN

Worm gearboxes
Réducteurs à roue et vis sans fin

X





El grupo de empresas MOONIND, que reúne a TRAMEC srl, BERMAR srl, MT MOTORI ELETTRICI srl y VARMEC srl, cuenta con una presencia en 68 países en los 5 continentes, condicion indispensable para mantener una posición destacada en el sector.

Las empresas productoras del grupo y sus filiales representan centros comerciales y logísticos y apoyan al cliente con actividades de pre y postventa, desde la fase de diseño hasta el ciclo de vida completo del producto. Esta organización permite al grupo Moonind proponerse como un proveedor completo y versátil, capaz de realizar personalizaciones de producto a pedido.

Estamos en condiciones de proponer soluciones adaptadas a las necesidades del cliente y de afrontar con rapidez y de manera altamente profesional los diferentes desafíos del mercado en el mundo de las transmisiones mecánicas. Podemos brindar soluciones completas para la automatización.

The MOONIND Group, gathering together TRAMEC Srl, BERMAR Srl, MT ELECTRIC MOTORS, and VARMEC Srl, boasts a presence in 68 countries across 5 continents, which makes it a leading company in the industry.

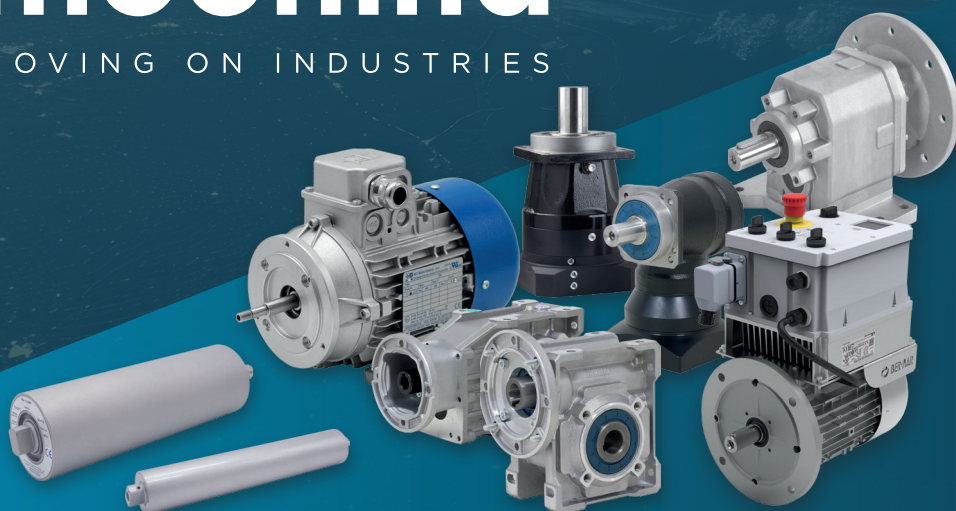
The Group's manufacturing facilities together with the sales branches represent a real territorial presence which guarantees both sales and logistical support to customers through pre- and after-sales activities, starting from the design phase and covering the entire life cycle of the products being manufactured.

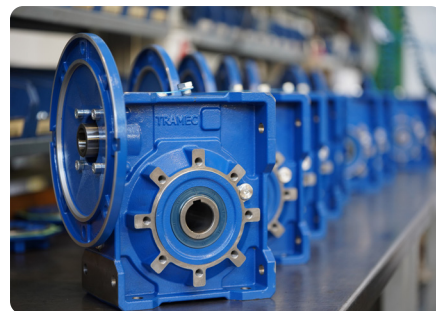
This organization allows the Moonind Group to present itself as a complete and dynamic supplier, capable of providing customized products based on customers' needs. We are able to deal promptly and professionally with the various challenges set by the market in the mechanical transmission related field. We can provide complete solutions for automation.

Le groupe MOONIND, qui réunit TRAMEC srl, BERMAR srl, MT ELECTRIC MOTORS et VARMEC srl, est présent dans 68 pays répartis sur 5 continents, renforçant ainsi sa position de leader dans l'industrie.

Grâce à l'implantation de ses filiales et de leurs sites de production, le groupe possède un solide réseau commercial et logistique. Cet écosystème soutient les clients dès la conception et tout au long du cycle de vie des produits, en offrant des services avant et après-vente.

Cette structure permet au groupe Moonind de se présenter comme un partenaire complet et polyvalent, capable de personnaliser ses produits selon les exigences spécifiques de chaque client. Son savoir-faire dans les transmissions mécaniques lui permet de relever rapidement les défis du marché et de proposer des solutions d'automatisation optimales.





Visión de empresa

- La filosofía de **TRAMEC** siempre se ha centrado en los siguientes pilares:
- La búsqueda de la excelencia en la producción y la calidad con la estricta **100%** producción **MADE IN ITALY**.
- El factor humano en la relación con empleados, clientes y colaboradores.
- Búsqueda continua de soluciones innovadoras.

Company Vision

TRAMEC's philosophy has always been centred on the following cornerstones:

- *The pursuit of production and quality excellence with strictly **100%** production **MADE IN ITALY**.*
- *The human factor in the relationship with employees, customers and collaborators.*
- *The continuous search for innovative solutions.*

La vision de l'entreprise

- La philosophie de **TRAMEC** a toujours été axée sur les éléments essentiels suivants :
- La poursuite de l'excellence en matière de production et de qualité avec une production rigoureusement **100% FABRIQUÉ EN ITALIE**.
- Le facteur humain dans la relation avec les salariés, les clients et les collaborateurs.
- La recherche incessante de solutions innovantes.

Misión de la empresa

- Ser un socio de referencia internacional para el diseño, la realización y la comercialización de soluciones avanzadas y fiables en el sector de la transmisión de energía.
- Proporcionar a los clientes una asistencia rápida y puntual, desde la fase de diseño hasta la posventa.
- Mejora continua de los procesos y el rendimiento en su Sistema Integrado de Gestión.

Company Mission

- *To be an international reference partner for the design, realisation and marketing of advanced and reliable solutions in the power transmission sector.*
- *Providing customers with fast and timely support, from the design phase to after-sales.*
- *Continuous improvement of processes and performance in its Integrated Management System.*

La mission de l'entreprise

- Être un partenaire international de référence pour la conception, la réalisation et la commercialisation de solutions avancées et fiables dans le secteur de la transmission d'énergie.
- Fournir aux clients une assistance rapide et précise, de la phase de conception au service après-vente.
- Amélioration continue des processus et des performances dans le cadre de son système de gestion intégré.

Medio ambiente, salud y seguridad

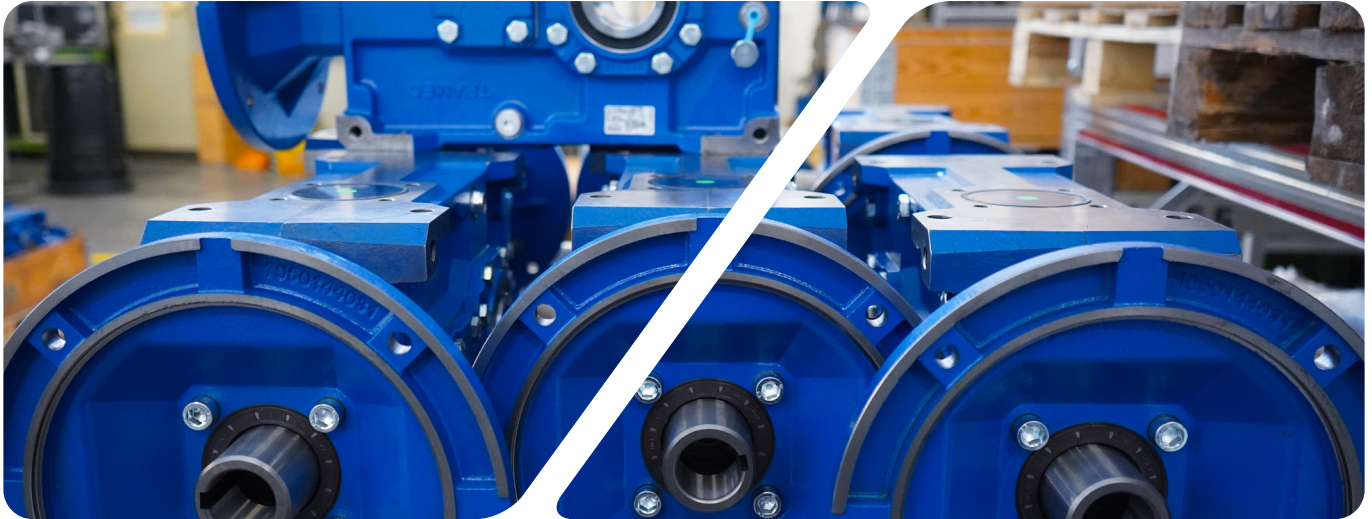
TRAMEC se distingue por una producción respetuosa con el medio ambiente y se adhiere a las directrices y normas con respecto a todas las partes interesadas. Esto significa la reducción del consumo de materias primas, el uso eficiente de la energía y la utilización cuidadosa y responsable de los contaminantes, la reducción de las emisiones de residuos y la aplicación de todas las formas de seguridad laboral.

Environment, health and safety

TRAMEC distinguishes itself through environmentally friendly production and adheres to guidelines and standards in respect of all stakeholders. This means the reduction of raw material consumption, the efficient use of energy, and the careful and responsible use of pollutants, the reduction of waste emissions and the implementation of all forms of occupational safety.

L'environnement, la santé et la sécurité

TRAMEC se distingue par une production respectueuse de l'environnement et adhère aux lignes directrices et aux normes dans le respect de toutes les parties prenantes. Cela signifie la réduction de la consommation de matières premières, l'utilisation efficace de l'énergie et l'utilisation prudente et responsable des polluants, la réduction des émissions de déchets et la mise en œuvre de toutes les formes de sécurité **au travail**.



Reductores para cada necesidad

TRAMEC se fundó en 1986 en Calderara di Reno, en el corazón del llamado "Valle del Motor", una porción de territorio entre Bolonia y Módena famosa por ser la cuna de la excelencia del **MADE IN ITALY** en los sectores de la automoción, la motocicleta y la mecánica de precisión.

Desde su fundación, **TRAMEC** se ha especializado en la fabricación de reductores y engranajes cónicos, paralelos y de eje, ampliando su gama con el paso del tiempo con nuevas líneas de productos como los reductores planetarios de precisión y los reductores de tornillo sin fin. Posteriormente, la oferta se amplió con motores y accionamientos eléctricos para la automatización.

El objetivo de la empresa es hacer frente a un mercado en constante evolución en términos de estrategias de competitividad cualitativa, económica y de presencia, a través de un apoyo adecuado ofrecido por todos sus departamentos (producción, técnico y comercial) y una red de ventas ramificada y muy competente.

En 2024 nace el grupo moonind, que reúne a **TRAMEC, BERMAR, MT** y **VARMEC**. **MOONIND** representa la fusión de competencias complementarias: desde los reductores de velocidad hasta los motores eléctricos, pasando por los sistemas de control de movimiento y las soluciones innovadoras para la transmisión de potencia. Con este paso sinérgico, ya no somos "solo" fabricantes de componentes individuales, sino un socio capaz de ofrecerle soluciones completas para la automatización industrial.

Gearboxes for every need

TRAMEC was founded in 1986 in Calderara di Reno, in the heart of the so-called "Motor Valley", a portion of territory between Bologna and Modena famous for being the home of **MADE IN ITALY** excellence in the automotive, motorbike and precision mechanics sectors.

Since its foundation, **TRAMEC** has specialised in the production of orthogonal, parallel and shaft-mounted gearboxes and bevel gearboxes, expanding its range over time with new product lines such as precision planetary gearboxes and worm gearboxes. Subsequently, the offer was expanded with electric motors and drives for automation.

The company's aim is to cope with an ever-changing market in terms of qualitative, economic and presence competitiveness strategies through adequate support offered by all its departments (production, technical and commercial) and a branched and highly competent sales network.

In 2024, the moonind group was born: which sees **TRAMEC, BERMAR, MT** and **VARMEC** together. **MOONIND** represents the fusion of complementary skills: from speed reducers to electric motors, including motion control systems and innovative solutions for power transmission. With this synergistic step, we are no longer "only" manufacturers of individual components, but an integrated partner able to offer you complete solutions for industrial automation.

Réducteurs pour toutes les exigences

TRAMEC a été fondée en 1986 à Calderara di Reno, au cœur de la «Motor Valley» une portion de territoire située entre Bologne et Modène, célèbre pour être le berceau de l'excellence du **MADE IN ITALY** dans les secteurs de l'automobile, de la moto et de la mécanique de précision.

Depuis sa création, **TRAMEC** s'est spécialisée dans la production de réducteurs à engrenages à arbres orthogonaux, parallèles, pendulaires et de renvois angulaires, en élargissant au fil du temps sa gamme avec de nouvelles lignes de produits telles que les réducteurs planétaires de précision et les réducteurs à vis sans fin. Par la suite, l'offre a été élargie avec les moteurs et les entraînements électriques pour l'automatisation.

L'objectif de l'entreprise consiste à faire face à un marché en constante évolution en termes de stratégies de compétitivité qualitative, économique et de présence, grâce à un soutien adéquat offert par tous ses départements (production, technique et commercial) et d'un réseau de vente ramifié et hautement compétent.

En 2024, le groupe Moonind est né, réunissant **TRAMEC, BERMAR, MT** et **VARMEC**. **MOONIND** incarne la fusion de compétences complémentaires : des réducteurs de vitesse aux moteurs électriques, en passant par les systèmes de contrôle de mouvement et des solutions innovantes pour la transmission de puissance. Grâce à cette approche synergique, nous ne sommes plus seulement des fabricants de composants individuels, mais un partenaire intégré en mesure de vous proposer des solutions complètes pour l'automatisation industrielle.

Gama de productos

Los productos **TRAMEC** cubren una amplia gama de necesidades y se pueden encontrar en diversas aplicaciones.

Robótica, automatización de máquinas herramienta, máquinas de impresión automáticas para el envasado y el embalaje, manipuladores, máquinas de serigrafía, guías lineales, máquinas para trabajar la madera, son algunos de los ejemplos en los que se utilizan.

Product range

TRAMEC products cover a wide range of needs, and can be found in various applications.

Robotics, machine tool automation, printing machines, automatic wrapping and packaging machines, manipulators, screen printing machines, linear guides, woodworking machines are some of the examples where they are used.

Gamme de produits

Les produits **TRAMEC** couvrent un large éventail de besoins et peuvent être utilisés dans diverses applications.

Robotique, automatisation, machines-outils, machines d'impression, machines automatiques de conditionnement et d'emballage, manipulateurs, machines de sérigraphie, guides linéaires, machines pour l'usinage du bois sont quelques exemples d'utilisation.

TRAMEC

Reductores cónicos y paralelos

Gear reducers orthogonal and parallel

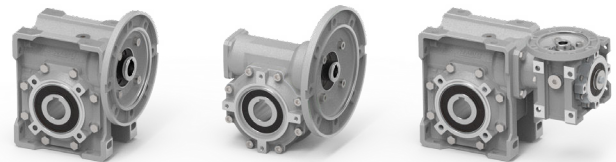
Réducteurs à engrenages orthogonaux et parallèles



Reductores de tornillo sin fin

Worm gear reducers

Réducteurs à vis sans fin



Reductores planetarios

Planetary gearboxes

Réducteurs planétaires



Reductores línea Gha

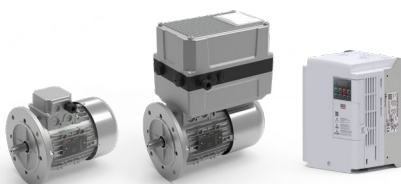
GHA line reducers

Réducteurs de ligne gha



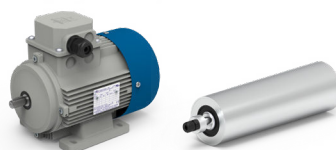
BERMAR

Productos / Products / Produits



MT Motori elettrici

Productos / Products / Produits



VARMEC

Productos / Products / Produits



Este catálogo anula y sustituye a los anteriores.
Los datos de este catálogo son indicativos y no vinculantes.

TRAMEC srl se reserva el derecho de modificar los datos numéricos, dibujos y cualquier otra información contenida en este documento sin previo aviso a los clientes.

This catalogue cancels and replaces the previous ones.
The data in this catalogue is indicative and not binding.

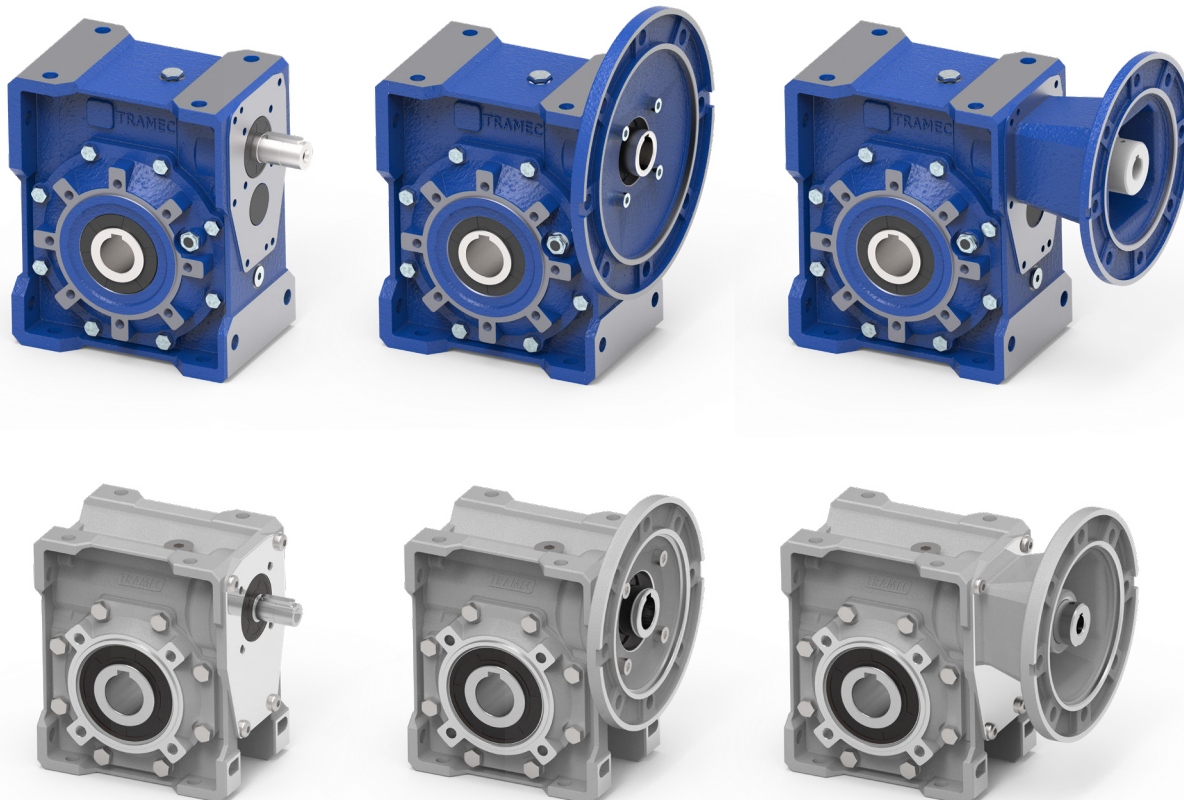
TRAMEC srl reserves to change the numbers, drawings and any other information contained in this document without prior notice to customers.

Ce catalogue annule et remplace les précédents.
Les données de ce catalogue sont indicatives et non contraignantes.

TRAMEC srl se réserve le droit de modifier les données numériques, les dessins et toute autre information contenue dans ce document sans en informer préalablement les clients.

**REDUCTORES
TORNILLO SIN FIN X**
X WORM GEARBOXES
**RÉDUCTEUR À ROUE
ET VIS SANS FIN X**
X

Características	<i>Characteristics</i>	Caractéristiques	B2
Nomenclatura	<i>Designation</i>	Désignation	B3
Posición de montaje	<i>Mounting position</i>	Positions de montage	B4
Posición del tablero de Borne	<i>Terminal board position</i>	Position de la boîte à bornes	B4
Lubricación	<i>Lubrication</i>	Lubrification	B5
Datos técnicos	<i>Technical data</i>	Données techniques	B6
Momento de inercia	<i>Moment of inertia</i>	Moments d'inertie	B15
Tamaño	<i>Dimensions</i>	Dimensions	B18
Entrada suplementaria	<i>Additional input</i>	Entrée supplémentaire	B23
Limitador de par agujero pasante	<i>Torque limiter with through hollow shaft</i>	Limiteur de couple creux continu	B23
Accesorios	<i>Accessories</i>	Accessoires	B25
Lista de recambios	<i>Spare parts list</i>	Liste des pièces détachées	B26
Placa	<i>Plate</i>	Plaquette	B27



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, 110 y 130 y para los tamaños inferiores de aluminio fundido bajo presión 30, 40, 50, 63, 75, 89.
- 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.

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, 110 and 130, in die-cast aluminium for smaller sizes 30, 40, 50, 63, 75, 89.*
- *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.*

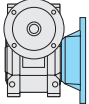
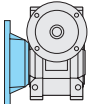
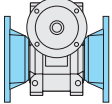
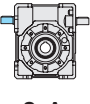
Caractéristiques

- 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 30, 40, 50, 63, 75, 89.
- 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 BLEU RAL5010 tandis que 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.

Nomenclatura

Designation

Désignation

Reductores Gearbox Réducteur	Tipo entrada Input type Type d'entrée	Tamaño Size Taille	Relación redu. Ratio Rapport de réduction	Enganche motor Motor coupling Prédisposition montage moteur	Eje juego de salida Hollow output shaft Arbre de sortie creux	Limitador de par Torque limiter Limiteur de couple	Brida de salida Output flange Bride de sortie	Segunda entrada Additional input Deuxième entrée	Posizione di mont. Mounting position Einbaulage
X	A	50	10/1	P.A.M	H25	LD	F1S	SeA	B3
Reductores de tornillo sin fin Wormgearbox Réducteur à roue et vis sans fin	 A  C  F	30 40 50 63 75 89*  Aluminio Aluminium Aluminium 90 110 130  Hierro fundido Cast iron Fer	5 7.5 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100	56 63 71 80 90 100 112 132	ver tablas see tables voir les tableaux 	 LD  LS	 F1D-F2D-F3D  F1S-F2S-F3S  F12-F22-F32	 SeA	B3, B6 B7, B8 V5, V6

*: 89 solo con entrada tipo C

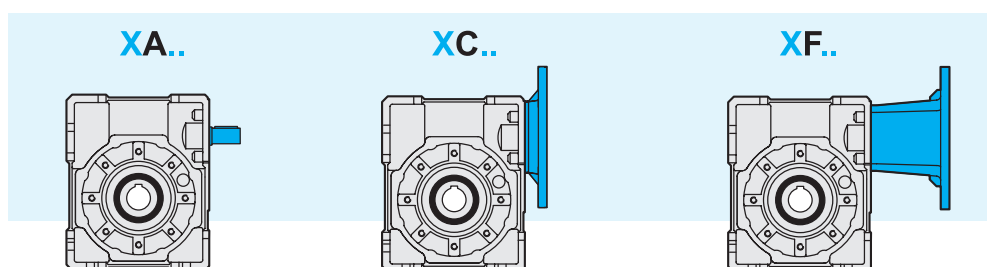
*: 89 only with input type C

*: 89 uniquement avec entrée de type C

Tipo entrada

Input type

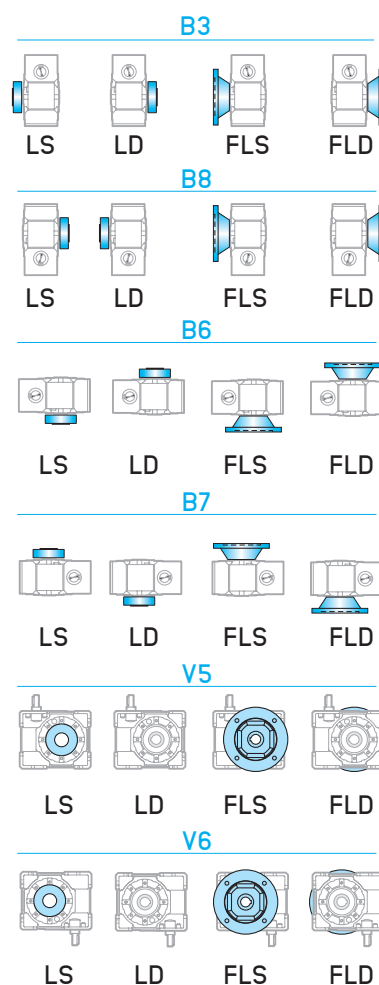
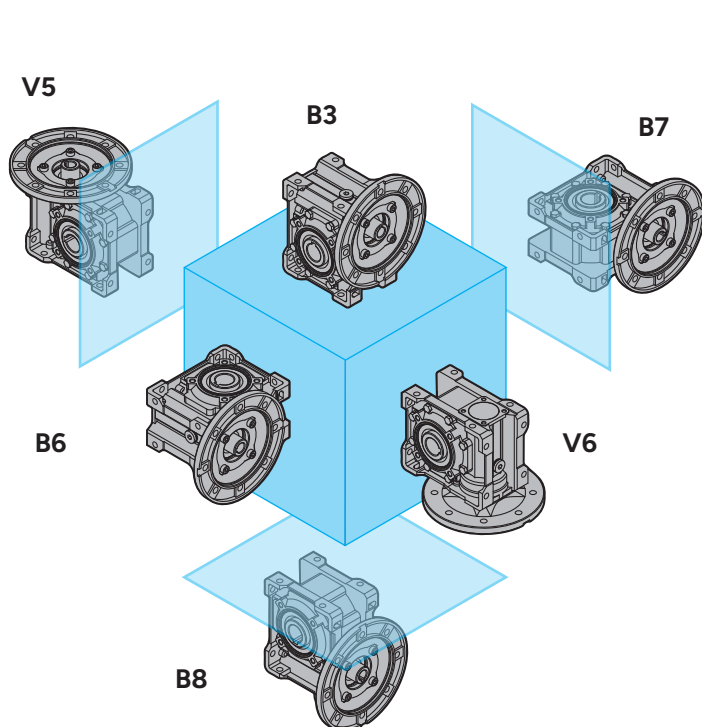
Type d'entrée



Posición de montaje

Mounting positions

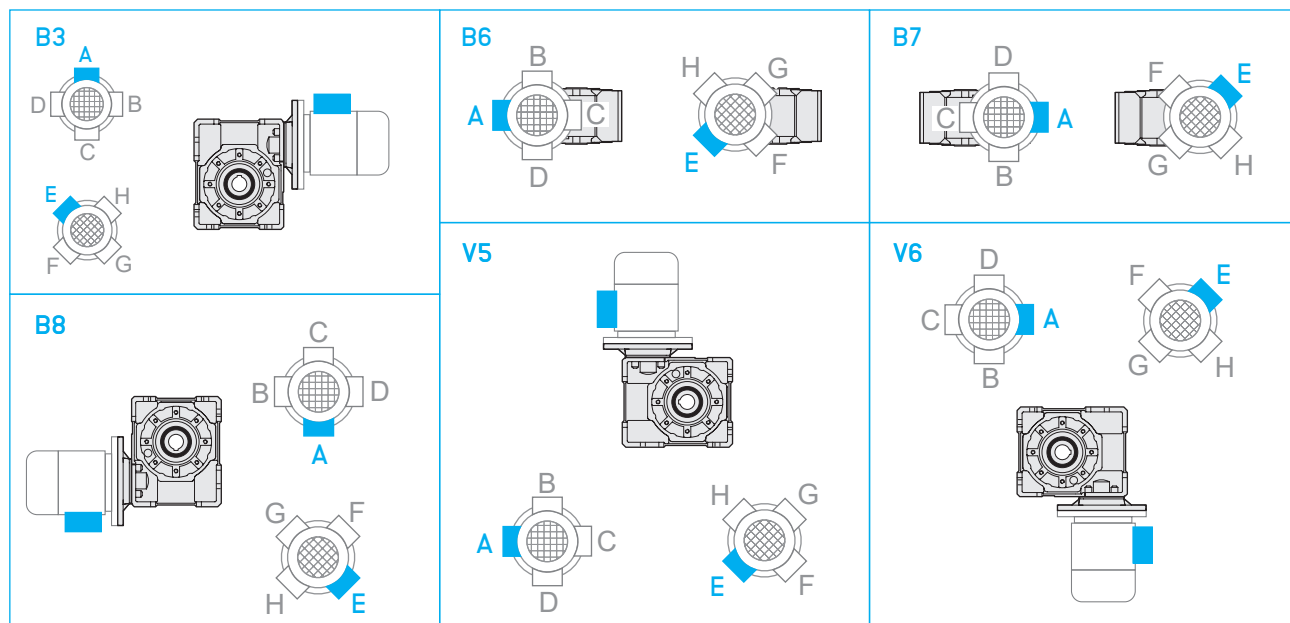
Positions de montage



Posición borne

Terminal board position

Position de la boîte à bornes



Especificar siempre ordenadamente la posición de montaje y su forma constructiva.
Posición borne v. pag. B21-B22 (PM=1; PM=2)

Mounting position always to be specified when ordering.
Terminal board position see page B21-B22 (PM=1; PM=2)

Lors de toute commande, il est recommandé de préciser la position de montage et la version désirées.
Position de la boîte à bornes v. pag. B21-B22 (PM=1; PM=2)

Lubricación

Los reductores de la serie X, excepto el tamaño 130, 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.

Para obtener más detalles, consulte el apartado "Lubricación" en la pág. A19..

Lubrication

*X series worm gearboxes, except for the size 130, are supplied with synthetic lubricant, PAG base, viscosity index ISO VG320.
Mounting position always to be specified when ordering.*

For more details, see page A19, paragraph "Lubrication".

Lubrification

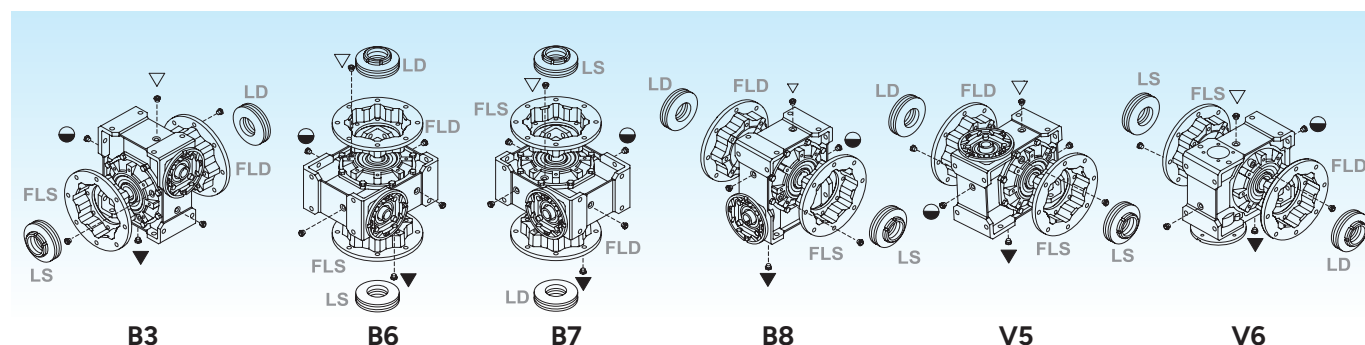
Les réducteurs à roue et vis sans fin de la série X, excepté la taille 130, sont livrés avec un lubrifiant synthétique à base PAG ayant un indice de viscosité ISO VG320.
Position de montage à préciser lors de la commande.

Pour plus de détails, consulter le paragraphe «Lubrification» à la page A19.

Posición de los tapones y cantidad de lubricante (litros)

Positions of the plugs and lubricant quantity (liters)

Position des bouchons et quantité de lubrifiant (litres)



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

Los cuerpos de aluminio 30, 40, 50, 63, 75 y 89 tiene solamente un tapón de llenado para aceite.

30, 40, 50, 63, 75 and 89 aluminium housings have one oil filling plug only.

Les carters en aluminium 30, 40, 50, 63, 75, 89 ont un seul bouchon de remplissage.

		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	0.030	0.015	
	40	0.040	0.060	0.040	
	50	0.080	0.120	0.080	
	63	0.160	0.220	0.160	
	75	0.260	0.340	0.260	
	89	0.450	0.750	0.450	
	90	1.1	0.9	1	1.5
	110	2.2	1.8	1.6	2.6
	130	3.6	3	2.5	3.8

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

	$n_1 = 2800$				XA		XC - XF								
	i_n	n_2 [rpm]	Rd	P_{t0}	T_{2M} [Nm]	P [kW]	T₂ [Nm]	P₁ [kW]	FS'	Input - IEC					
										XC		XF			
										B5/B14		B5		B14	
30  1.4	5	560	0.89	—	14	0.92	5.6	0.37	2.5	63	56	63	56	63	56
	7.5	373	0.86		16	0.72	8	0.37	2.0						
	10	280	0.84		16	0.56	11	0.37	1.5						
	15	187	0.81		17	0.41	15	0.37	1.1						
	20	140	0.76		15	0.29	13	0.25	1.2						
	25	112	0.74		16	0.25	16	0.25	1.0						
	30	93	0.71		13	0.18	13	0.18	1.0						
	40	70	0.65		16	0.18	16	0.18	1.0						
	50	56	0.62		15	0.14	14	0.13	1.1						
	65	43	0.57		17	0.13	17	0.13	1.0	—					
	80	35	0.54		13	0.09	13	0.09	1.0						
	100	28	0.52		12	0.07	16	0.09	0.8						
30  1.4	5	280	0.87	0.40	19	0.64	6.5	0.22	2.9	63	56	63	56	63	56
	7.5	187	0.84	0.40	21	0.49	9	0.22	2.2						
	10	140	0.82	0.40	22	0.40	12	0.22	1.8						
	15	93	0.77	0.30	22	0.28	17	0.22	1.3						
	20	70	0.72	0.20	19	0.19	18	0.18	1.1						
	25	56	0.69	0.20	21	0.18	21	0.18	1.0						
	30	47	0.66	0.20	20	0.15	18	0.13	1.1						
	40	35	0.59	0.20	21	0.13	21	0.13	1.0						
	50	28	0.55	0.20	19	0.10	17	0.09	1.1						
	65	22	0.51	0.10	20	0.09	20	0.09	1.0	—					
	80	18	0.48	0.10	17	0.06	16	0.06	1.0						
	100	14	0.45	0.10	14	0.05	18	0.06	0.8						
30  1.4	5	180	0.85	—	23	0.51	5.9	0.13	3.9	63	56	63	56	63	56
	7.5	120	0.82		25	0.38	9	0.13	2.9						
	10	90	0.80		25	0.30	11	0.13	2.3						
	15	60	0.75		25	0.21	15	0.13	1.6						
	20	45	0.69		22	0.15	19	0.13	1.2						
	25	36	0.66		24	0.14	23	0.13	1.1						
	30	30	0.63		21	0.10	18	0.09	1.2						
	40	23	0.55		24	0.10	21	0.09	1.1						
	50	18	0.52		21	0.08	16	0.06	1.1						
	65	14	0.48		22	0.07	20	0.06	1.1	—					
	80	11	0.44		19	0.05	11	0.03	1.7						
	100	9	0.42		15	0.03	13	0.03	1.1						
30  1.4	5	100	0.83	—	29	0.36	—	—	—	63	56	63	56	63	56
	7.5	67	0.80		31	0.27	—	—	—						
	10	50	0.77		31	0.21	—	—	—						
	15	33	0.72		31	0.15	—	—	—						
	20	25	0.66		26	0.10	—	—	—						
	25	20	0.62		27	0.09	—	—	—						
	30	17	0.59		25	0.07	—	—	—						
	40	13	0.51		28	0.07	—	—	—						
	50	10	0.48		25	0.06	—	—	—						
	65	8	0.43		25	0.05	—	—	—	—					
	80	6	0.40		20	0.03	—	—	—						
	100	5	0.38		16	0.02	—	—	—						

* **ATENCIÓN:** el par máximo utilizable [T_{2M}] deberá calcularse con respecto al factor de servicio: $T_{2M} = T_2 \times FS'$

* **WARNING:** Maximum allowable torque [T_{2M}] must be calculated using the following service factor: $T_{2M} = T_2 \times FS'$

* **ATTENTION :** le couple maximum admissible [T_{2M}] se calcule en utilisant le facteur de service suivant : $T_{2M} = T_2 \times FS'$

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
40 2.4	5	560	0.88	—	25	1.67	11.3	0.75	2.2	71	63	—	71	63	56	71	63	—
	7.5	373	0.87		30	1.3	17	0.75	1.8									
	10	280	0.86		31	1.1	22	0.75	1.4									
	15	187	0.82		32	0.76	32	0.75	1.0									
	20	140	0.80		31	0.57	30	0.55	1.0									
	25	112	0.76		27	0.41	24	0.37	1.1									
	30	93	0.73		35	0.47	28	0.37	1.3									
	40	70	0.70		33	0.35	24	0.25	1.4	—	63	56	71	63	—			
	50	56	0.65		30	0.27	28	0.25	1.1									
	65	43	0.61		28	0.21	24	0.18	1.2									
	80	35	0.58		26	0.16	21	0.13	1.3									
	100	28	0.55		25	0.13	24	0.13	1.0									

	n ₁ = 1400				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
40 2.4	5	280	0.87	0.80	34	1.14	16.3	0.55	2.1	71	63	—	71	63	56	71	63	—
	7.5	187	0.85	0.80	40	0.92	24	0.55	1.7									
	10	140	0.83	0.70	41	0.73	31	0.55	1.3									
	15	93	0.79	0.50	42	0.52	30	0.37	1.4									
	20	70	0.76	0.50	40	0.39	38	0.37	1.0									
	25	56	0.72	0.40	35	0.29	31	0.25	1.1									
	30	47	0.68	0.40	41	0.29	35	0.25	1.2									
	40	35	0.64	0.30	38	0.22	38	0.22	1.0	—	63	56	71	63	—			
	50	28	0.59	0.30	38	0.19	36	0.18	1.1									
	65	22	0.54	0.20	35	0.15	31	0.13	1.1									
	80	18	0.52	0.20	33	0.12	31	0.11	1.1									
	100	14	0.49	0.20	28	0.08	30	0.09	0.9									

	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
40 2.4	5	180	0.85	—	42	0.93	16.7	0.37	2.5	71	63	—	71	63	56	71	63	—
	7.5	120	0.83		48	0.72	25	0.37	2.0									
	10	90	0.81		48	0.56	32	0.37	1.5									
	15	60	0.76		49	0.40	45	0.37	1.1									
	20	45	0.74		46	0.29	39	0.25	1.2									
	25	36	0.69		42	0.23	33	0.18	1.3									
	30	30	0.65		48	0.23	37	0.18	1.3									
	40	23	0.61		42	0.16	33	0.13	1.3	—	63	56	71	63	—			
	50	18	0.55		42	0.14	38	0.13	1.1									
	65	14	0.51		39	0.11	32	0.09	1.2									
	80	11	0.48		37	0.09	37	0.09	1.0									
	100	9	0.45		30	0.06	29	0.06	1.0									

	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
40 2.4	5	100	0.83	—	51	0.64	7.1	0.09	7.1	71	63	—	71	63	56	71	63	—
	7.5	67	0.81		58	0.50	10	0.09	5.5									
	10	50	0.79		59	0.39	14	0.09	4.4									
	15	33	0.73		59	0.28	19	0.09	3.1									
	20	25	0.70		55	0.20	24	0.09	2.3									
	25	20	0.65		48	0.15	28	0.09	1.7									
	30	17	0.61		58	0.17	31	0.09	1.8									
	40	13	0.57		52	0.12	39	0.09	1.3	—	63	56	71	63	—			
	50	10	0.51		51	0.11	44	0.09	1.2									
	65	8	0.46		45	0.08	52	0.09	0.9									
	80	6	0.44		42	0.06	61*	0.09	0.7*									
	100	5	0.41		32	0.04	71*	0.09	0.4*									

* **ATENCIÓN:** 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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

50	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
 4.0	5	560	0.89	—	44	2.9	22.8	1.5	1.9	80	71	—	80	71	63	80	71	—
	7.5	373	0.88		51	2.3	34	1.5	1.5									
	10	280	0.86		54	1.8	44	1.5	1.2									
	15	187	0.84		57	1.3	47	1.1	1.2									
	20	140	0.81		58	1.0	42	0.75	1.4									
	25	112	0.78		50	0.75	50	0.75	1.0									
	30	93	0.75		55	0.71	42	0.55	1.3	—	71	63	80	71	—	80	71	—
	40	70	0.72		54	0.63	54	0.55	1.0									
	50	56	0.68		56	0.48	43	0.37	1.3									
	65	43	0.64		53	0.37	53	0.37	1.0									
	80	35	0.61		48	0.29	41	0.25	1.2									
	100	28	0.58		45	0.23	35	0.18	1.3									

50	n ₁ = 1400				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
 4.0	5	280	0.87	1.2	62	2.1	26.7	0.9	2.3	80	71	—	80	71	63	80	71	—
	7.5	187	0.86	1.2	70	1.6	40	0.9	1.8									
	10	140	0.84	1.0	73	1.3	52	0.9	1.4									
	15	93	0.80	0.80	74	0.90	74	0.9	1.0									
	20	70	0.78	0.70	75	0.71	58	0.55	1.3									
	25	56	0.74	0.60	65	0.51	47	0.37	1.4									
	30	47	0.71	0.60	66	0.46	53	0.37	1.2	—	71	63	80	71	—	80	71	—
	40	35	0.67	0.50	69	0.38	68	0.37	1.0									
	50	28	0.62	0.40	70	0.33	53	0.25	1.3									
	65	22	0.58	0.40	64	0.25	64	0.25	1.0									
	80	18	0.54	0.40	60	0.20	53	0.18	1.1									
	100	14	0.51	0.30	55	0.16	45	0.13	1.2									

50	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
 4.0	5	180	0.85	—	75	1.66	33.8	0.75	2.2	80	71	—	80	71	63	80	71	—
	7.5	120	0.84		83	1.23	50	0.75	1.6									
	10	90	0.82		86	0.98	66	0.75	1.3									
	15	60	0.78		88	0.71	68	0.55	1.3									
	20	45	0.75		87	0.54	59	0.37	1.5									
	25	36	0.71		75	0.40	70	0.37	1.1									
	30	30	0.67		79	0.37	79	0.37	1.0	—	71	63	80	71	—	80	71	—
	40	23	0.63		75	0.28	67	0.25	1.1									
	50	18	0.59		80	0.26	78	0.25	1.0									
	65	14	0.54		74	0.20	67	0.18	1.1									
	80	11	0.51		67	0.16	56	0.13	1.2									
	100	9	0.47		58	0.12	45	0.09	1.3									

50	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5		B14			
 4.0	5	100	0.84	—	92	1.15	14.3	0.18	6.4	80	71	—	80	71	63	80	71	—
	7.5	67	0.82		100	0.85	21	0.18	4.7									
	10	50	0.80		104	0.68	28	0.18	3.8									
	15	33	0.75		106	0.49	39	0.18	2.7									
	20	25	0.72		104	0.38	50	0.18	2.1									
	25	20	0.68		88	0.27	58	0.18	1.5									
	30	17	0.63		98	0.27	65	0.18	1.5	—	71	63	80	71	—	80	71	—
	40	13	0.59		95	0.21	81	0.18	1.2									
	50	10	0.54		94	0.18	93	0.18	1.0									
	65	8	0.50		86	0.14	56	0.09	1.5									
	80	6	0.46		77	0.11	63	0.09	1.2									
	100	5	0.43		61	0.07	74	0.09	0.8									

* **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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

63 6.6	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
	B5/B14			B5			B14											
	5	560	0.89	—	79	5.2	45.5	3	1.7	90	80	—	90	80	71	90	80	—
	7.5	373	0.88		88	3.9	68	3	1.3									
	10	280	0.87		94	3.2	89	3	1.1									
	15	187	0.84		98	2.3	95	2.2	1.0									
	20	140	0.83		110	1.9	85	1.5	1.3									
	25	112	0.81		93	1.4	76	1.1	1.2									
	30	93	0.77		110	1.4	87	1.1	1.3									
	40	70	0.74		117	1.2	111	1.1	1.1	—	71							
	50	56	0.70		97	0.81	90	0.75	1.1									
	65	43	0.67		98	0.66	81	0.55	1.2									
80	35	0.64	91		0.52	65	0.37	1.4										
100	28	0.60	83		0.41	75	0.37	1.1										

63 6.6	n ₁ = 1400				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
	B5/B14			B5			B14											
	5	280	0.88	1.8	111	3.7	54	1.8	2.0	90	80	—	90	80	71	90	80	—
	7.5	187	0.87	1.8	120	2.7	80	1.8	1.5									
	10	140	0.85	1.6	127	2.2	105	1.8	1.2									
	15	93	0.81	1.2	130	1.6	125	1.5	1.1									
	20	70	0.80	1.2	144	1.3	120	1.1	1.2									
	25	56	0.77	1.0	118	0.90	118	0.9	1.0									
	30	47	0.73	0.90	142	0.95	134	0.9	1.1									
	40	35	0.69	0.80	150	0.79	142	0.75	1.1	—	71							
	50	28	0.65	0.70	122	0.55	122	0.55	1.0									
	65	22	0.61	0.60	122	0.45	100	0.37	1.2									
80	18	0.58	0.60	113	0.36	79	0.25	1.4										
100	14	0.53	0.50	102	0.28	91	0.25	1.1										

63 6.6	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
	B5/B14			B5			B14											
	5	180	0.87	—	135	2.9	69	1.5	1.9	90	80	—	90	80	71	90	80	—
	7.5	120	0.85		144	2.1	102	1.5	1.4									
	10	90	0.83		150	1.7	133	1.5	1.1									
	15	60	0.79		152	1.2	139	1.1	1.1									
	20	45	0.77		167	1.0	123	0.75	1.4									
	25	36	0.74		140	0.71	109	0.55	1.3									
	30	30	0.70		164	0.74	122	0.55	1.3									
	40	23	0.66		171	0.61	154	0.55	1.1	—	71							
	50	18	0.61		141	0.44	120	0.37	1.2									
	65	14	0.57		139	0.35	98	0.25	1.4									
80	11	0.54	128		0.28	115	0.25	1.1										
100	9	0.50	115		0.22	95	0.18	1.2										

63 6.6	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
	B5/B14			B5			B14											
	5	100	0.85	—	169	2.08	20	0.25	8.3	90	80	—	90	80	71	90	80	—
	7.5	67	0.83		177	1.5	30	0.25	5.9									
	10	50	0.81		182	1.2	39	0.25	4.7									
	15	33	0.76		184	0.84	55	0.25	3.4									
	20	25	0.74		200	0.70	71	0.25	2.8									
	25	20	0.71		165	0.49	85	0.25	1.9									
	30	17	0.65		195	0.52	94	0.25	2.1									
	40	13	0.62		201	0.43	118	0.25	1.7	—	71							
	50	10	0.56		165	0.31	135	0.25	1.2									
	65	8	0.52		161	0.25	163	0.25	1.0									
80	6	0.50	148		0.19	137	0.18	1.1										
100	5	0.45	122		0.14	77	0.09	1.6										

* **ATENCIÓN:** 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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

75	n ₁ = 2800				XA		XC - XF															
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	XC				Input - IEC								
										B5/B14				B5			XF					
	7.5	373	0.89	—	131	5.8	125	5.5	1.0	112 100	90	—	—	112 100	90	80	112 100	90	—			
	10	280	0.88		143	4.8	120	4	1.2													
	15	187	0.85		152	3.5	131	3	1.2													
20	140	0.84	172		3.0	171	3	1.0														
25	112	0.82	155		2.2	154	2.2	1.0														
30	93	0.78	170		2.1	120	1.5	1.4	—	80	71											
40	70	0.75	183		1.8	154	1.5	1.2														
50	56	0.73	166		1.3	136	1.1	1.2														
65	43	0.69	155		1.0	114	0.75	1.4														
80	35	0.66	145		0.80	135	0.75	1.1														
100	28	0.62	131		0.62	159	0.75	0.8														

75	n ₁ = 1400				XA		XC - XF												
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									
										XC				XF					
										B5/B14				B5				B14	
	7.5	187	0.87	2.5	180	4.0	178	4	1.0	112 100	90	—	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	140	0.86	2.3	193	3.3	176	3	1.1										
	15	93	0.83	1.9	202	2.4	187	2.2	1.1										
	20	70	0.81	1.7	226	2.0	199	1.8	1.1										
	25	56	0.78	1.5	202	1.5	200	1.5	1.0										
	30	47	0.74	1.2	220	1.5	167	1.1	1.3	—	80	71	71						
	40	35	0.71	1.1	235	1.2	213	1.1	1.1										
	50	28	0.67	1.0	211	0.92	206	0.9	1.0										
	65	22	0.63	0.90	195	0.70	154	0.55	1.3										
	80	18	0.60	0.80	182	0.55	180	0.55	1.0										
	100	14	0.56	0.70	162	0.43	210	0.55	0.8										

75	n ₁ = 900				XA		XC - XF												
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									
										XC				XF					
										B5/B14				B5			B14		
Kg 9.0	7.5	120	0.86	—	215	3.1	205	3	1.0	112 100	90	—	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	90	0.84		229	2.6	197	2.2	1.2										
	15	60	0.81		237	1.9	231	1.8	1.0										
	20	45	0.78		263	1.6	250	1.5	1.1										
	25	36	0.76		233	1.2	221	1.1	1.1										
	30	30	0.71		254	1.1	249	1.1	1.0	—	80	71	71						
	40	23	0.67		270	0.94	214	0.75	1.3										
	50	18	0.64		241	0.71	186	0.55	1.3										
	65	14	0.59		221	0.54	151	0.37	1.5										
	80	11	0.56		205	0.43	177	0.37	1.2										
100	9	0.52	184	0.34	203	0.37	0.9												

75	n ₁ = 500				XA		XC - XF												
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC									
										XC				XF					
										B5/B14				B5			B14		
										112 100	90	—	—	112 100	90	80	112 100	90	—
80	71																		
		—																	
			71																
 9.0	7.5	67	0.84	—	265	2.2	90	0.75	2.9	112 100	90	80	112 100	90	—				
	10	50	0.82		279	1.8	118	0.75	2.4										
	15	33	0.78		286	1.3	167	0.75	1.7										
	20	25	0.75		315	1.1	216	0.75	1.5										
	25	20	0.72		278	0.80	260	0.75	1.1										
	30	17	0.67	302	0.79	288	0.75	1.1	—	80	71								
	40	13	0.63	317	0.66	265	0.55	1.2											
	50	10	0.59	282	0.50	210	0.37	1.3											
	65	8	0.55	257	0.38	251	0.37	1.0											
	80	6	0.52	238	0.30	197	0.25	1.2											
	100	5	0.47	206	0.23	161	0.18	1.3											

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

89	n ₁ = 2800				XC					
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC		
								XC		
				B5/B14			112 100	90	—	
7.5	373	0.89	—	171	7.5	1.2				—
10	280	0.88		165	5.5	1.3				
15	187	0.86		241	5.5	1.0				
20	140	0.84		230	4	1.2				
25	112	0.83		212	3	1.2				
30	93	0.79		243	3	1.1				
40	70	0.77		230	2.2	1.3				
50	56	0.74		278	2.2	1.0				
65	43	0.71		235	1.5	1.1				
80	35	0.68		205	1.1	1.2				
100	28	0.64		163	0.75	1.3				

89	n ₁ = 1400				XC					
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC		
								XC		
	B5/B14			112 100	90	—				
7.5	187	0.88	3.0				247	5.5	1.2	
10	140	0.86	2.5				236	4	1.3	
15	93	0.84	2.2				256	3	1.2	
20	70	0.82	2.0				334	3	1.1	
25	56	0.80	1.8				299	2.2	1.1	
30	47	0.76	1.5				340	2.2	1.0	
40	35	0.72	1.3				355	1.8	1.1	
50	28	0.69	1.1				353	1.5	1.0	
65	22	0.65	1.0				317	1.1	1.0	
80	18	0.63	1.0	309	0.9	1.0				
100	14	0.58	0.80	217	0.55	1.2				

89	n ₁ = 900				XC					
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC		
								XC		
								B5/B14		
Kg 13.0	7.5	120	0.86	—	206	3	1.7	112 100	90	—
	10	90	0.85		270	3	1.3			
	15	60	0.82		286	2.2	1.3			
	20	45	0.79		371	2.2	1.1			
	25	36	0.77		369	1.8	1.0			
	30	30	0.73		416	1.8	1.0			
	40	23	0.69		440	1.5	1.0			
	50	18	0.66		384	1.1	1.0	—	80	
	65	14	0.62		319	0.75	1.1			
	80	11	0.59		274	0.55	1.2			
100	9	0.54	313	0.55	1.0					

89	n ₁ = 500				XC					
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC		
								XC		
								B5/B14		
Kg 13.0	7.5	67	0.84	—	91	0.75	4.7	112 100	90	—
	10	50	0.83		118	0.75	3.7			
	15	33	0.79		169	0.75	2.7			
	20	25	0.76		219	0.75	2.3			
	25	20	0.74		265	0.75	1.7			
	30	17	0.68		294	0.75	1.6			
	40	13	0.65		371	0.75	1.4			
	50	10	0.61		439	0.75	1.1	—	80	
	65	8	0.57		388	0.55	1.1			
	80	6	0.54		305	0.37	1.3			
	100	5	0.49		344	0.37	1.0			

* **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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

90	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
 23.6	7.5	373	0.89	—	209	9.2	171	7.5	1.2	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	280	0.88		223	7.4	165	5.5	1.3									
	15	187	0.86		241	5.5	241	5.5	1.0									
	20	140	0.84		272	4.7	230	4	1.2									
	25	112	0.83		255	3.6	212	3	1.2									
	30	93	0.79		270	3.3	243	3	1.1									
	40	70	0.77		293	2.8	230	2.2	1.3	—	80	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	50	56	0.74		278	2.2	278	2.2	1.0									
	65	43	0.71		250	1.6	235	1.5	1.1									
	80	35	0.68		238	1.3	205	1.1	1.2									
	100	28	0.64		212	0.97	163	0.75	1.3									

90	n ₁ = 1400				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 23.6	7.5	187	0.88	3.0	290	6.5	247	5.5	1.2	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	140	0.86	2.5	305	5.2	236	4	1.3									
	15	93	0.84	2.2	320	3.7	256	3	1.2									
	20	70	0.82	2.0	360	3.2	334	3	1.1									
	25	56	0.80	1.8	332	2.4	299	2.2	1.1									
	30	47	0.76	1.5	350	2.3	340	2.2	1.0									
	40	35	0.72	1.3	377	1.9	355	1.8	1.1	—	80							
	50	28	0.69	1.1	353	1.5	353	1.5	1.0									
	65	22	0.65	1.0	317	1.1	317	1.1	1.0									
	80	18	0.63	1.0	309	0.90	309	0.9	1.0									
100	14	0.58	0.80	264	0.67	217	0.55	1.2										

90	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 23.6	7.5	120	0.86	—	345	5.0	206	3	1.7	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	90	0.85		362	4.0	270	3	1.3									
	15	60	0.82		377	2.9	286	2.2	1.3									
	20	45	0.79		419	2.5	371	2.2	1.1									
	25	36	0.77		385	1.9	369	1.8	1.0									
	30	30	0.73		416	1.8	416	1.8	1.0									
	40	23	0.69		440	1.5	440	1.5	1.0	—	80							
	50	18	0.66		398	1.1	384	1.1	1.0									
	65	14	0.62		358	0.84	319	0.75	1.1									
	80	11	0.59		337	0.68	274	0.55	1.2									
100	9	0.54	313	0.55	313	0.55	1.0											

90	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 23.6	7.5	67	0.84	—	430	3.6	91	0.75	4.7	112 100	90	—	112 100	90	80	112 100	90	—
	10	50	0.83		443	2.8	118	0.75	3.7									
	15	33	0.79		456	2.0	169	0.75	2.7									
	20	25	0.76		502	1.7	219	0.75	2.3									
	25	20	0.74		459	1.3	265	0.75	1.7									
	30	17	0.68		483	1.2	294	0.75	1.6									
	40	13	0.65		512	1.0	371	0.75	1.4	—	80							
	50	10	0.61		467	0.80	439	0.75	1.1									
	65	8	0.57		417	0.59	388	0.55	1.1									
	80	6	0.54		391	0.48	305	0.37	1.3									
100	5	0.49	345	0.37	344	0.37	1.0											

* **ATENCIÓN:** 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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

110	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 44.0	7.5	373	0.89	—	345	15.1	343	15	1.0	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—
	10	280	0.88		368	12.2	332	11	1.1									
	15	187	0.86		404	9.2	331	7.5	1.2									
	20	140	0.85		465	8.0	435	7.5	1.1									
	25	112	0.84		441	6.2	393	5.5	1.1									
	30	93	0.80		459	5.6	450	5.5	1.0	—	112 100	90	132	112 100	90	132	—	—
	40	70	0.78		503	4.7	424	4	1.2									
	50	56	0.76		476	3.7	388	3	1.2									
	65	43	0.73		417	2.6	354	2.2	1.2									
	80	35	0.70		400	2.1	287	1.5	1.4									
100	28	0.66	364	1.6	339	1.5	1.1											

110	n ₁ = 1400				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC		XF						
										B5/B14		B5			B14			
 44.0	7.5	187	0.88	4.3	480	10.6	415	9.2	1.2	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—
	10	140	0.87	4.0	504	8.5	446	7.5	1.1									
	15	93	0.84	3.2	543	6.3	475	5.5	1.1									
	20	70	0.83	3.0	623	5.5	623	5.5	1.0									
	25	56	0.81	2.7	578	4.2	554	4	1.0									
	30	47	0.77	2.2	601	3.8	472	3	1.3									
	40	35	0.74	2.0	650	3.2	606	3	1.1	—	112 100	90	132	112 100	90	132	—	—
	50	28	0.72	1.8	608	2.5	538	2.2	1.1									
	65	22	0.68	1.6	528	1.8	451	1.5	1.2									
	80	18	0.65	1.5	503	1.4	390	1.1	1.3									
100	14	0.61	1.3	458	1.1	458	1.1	1.0										

110	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 44.0	7.5	120	0.87	—	578	8.3	381	5.5	1.5	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—
	10	90	0.86		600	6.6	500	5.5	1.2									
	15	60	0.83		641	4.9	526	4	1.2									
	20	45	0.81		720	4.2	685	4	1.1									
	25	36	0.79		672	3.2	628	3	1.1									
	30	30	0.74		697	2.9	520	2.2	1.3									
	40	23	0.71		749	2.5	664	2.2	1.1	—	112 100	90	132	112 100	90	132	—	—
	50	18	0.68		697	1.9	653	1.8	1.1									
	65	14	0.64		603	1.4	487	1.1	1.2									
	80	11	0.61		571	1.1	570	1.1	1.0									
100	9	0.57	513	0.85	450	0.75	1.1											

110	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 44.0	7.5	67	0.85	—	718	5.9	183	1.5	3.9	132	112 100	—	132	112 100	90	132	—	—
	10	50	0.84		738	4.6	240	1.5	3.1									
	15	33	0.80		778	3.4	344	1.5	2.3									
	20	25	0.78		866	2.9	446	1.5	1.9									
	25	20	0.76		802	2.2	542	1.5	1.5									
	30	17	0.70		832	2.1	603	1.5	1.4									
	40	13	0.67		886	1.7	765	1.5	1.2	—	112 100	90	132	112 100	90	132	—	—
	50	10	0.64		820	1.3	671	1.1	1.2									
	65	8	0.59		705	0.96	553	0.75	1.3									
	80	6	0.56		664	0.77	643	0.75	1.0									
100	5	0.52	594	0.60	542	0.55	1.1											

* **ATENCIÓN:** 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'

Datos técnicos
Technical data
Données techniques

130	n ₁ = 2800				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 55.0	7.5	373	0.90	—	530	23	345	15	1.5	132	112 100	—	132	112 100	90	—		
	10	280	0.89		549	18.1	455	15	1.2									
	15	187	0.87		636	14.3	490	11	1.3									
	20	140	0.86		733	12.5	645	11	1.1									
	25	112	0.85		710	9.8	667	9.2	1.1									
	30	93	0.81		729	8.8	622	7.5	1.2									
	40	70	0.80		819	7.5	819	7.5	1.0									
	50	56	0.78		758	5.7	732	5.5	1.0	—	112 100	90	132	112 100	90	—		
	65	43	0.75		648	3.9	499	3	1.3									
	80	35	0.73		637	3.2	598	3	1.1									
100	28	0.70	597	2.5	525	2.2	1.1											

130	n ₁ = 1400				XA		XC - XF									
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{t0}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC						
										XC			XF			
										B5/B14			B5			B14
Kg 55.0	7.5	187	0.89	6.0	736	16.2	418	9.2	1.8	132	112 100	—	132	112 100	90	—
	10	140	0.88	5.5	756	12.6	552	9.2	1.4							
	15	93	0.85	4.4	855	9.8	803	9.2	1.1							
	20	70	0.84	4.1	974	8.5	860	7.5	1.1							
	25	56	0.83	3.9	920	6.5	778	5.5	1.2							
	30	47	0.79	3.2	947	5.9	883	5.5	1.1	—	112 100	90	132	112 100	90	—
	40	35	0.76	2.8	1037	5.0	829	4	1.3							
	50	28	0.74	2.6	959	3.8	757	3	1.3							
	65	22	0.71	2.3	801	2.6	678	2.2	1.2							
	80	18	0.68	2.1	758	2.1	649	1.8	1.2							
100	14	0.64	1.8	699	1.6	655	1.5	1.1								

130	n ₁ = 900				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
Kg 55.0	7.5	120	0.88	—	889	12.7	385	5.5	2.3	132	112 100	—	132	112 100	90	—		
	10	90	0.87		905	9.8	508	5.5	1.8									
	15	60	0.84		1016	7.6	735	5.5	1.4									
	20	45	0.82		1149	6.6	957	5.5	1.2									
	25	36	0.81		1074	5.0	860	4	1.3									
	30	30	0.76		1113	4.6	968	4	1.2	—	112 100	90	132	112 100	90	—		
	40	23	0.73		1208	3.9	930	3	1.3									
	50	18	0.70		1077	2.9	817	2.2	1.3									
	65	14	0.67		924	2.0	832	1.8	1.1									
	80	11	0.64		869	1.6	815	1.5	1.1									
100	9	0.60	828	1.3	700	1.1	1.2											

130	n ₁ = 500				XA		XC - XF											
	i _n	n ₂ [rpm]	Rd	P _{to}	T _{2M} [Nm]	P [kW]	T ₂ [Nm]	P ₁ [kW]	FS'	Input - IEC								
										XC			XF					
										B5/B14			B5			B14		
	55.0	7.5	67	0.86	1109	9.0	228	1.85	4.9	132	112 100	—	132	112 100	90	—		
	10	50	0.84	1107	6.9	297	1.85	3.7										
	15	33	0.81	1230	5.3	429	1.85	2.9										
	20	25	0.79	1388	4.6	558	1.85	2.5										
	25	20	0.78	1266	3.4	689	1.85	1.8										
	30	17	0.72	1320	3.2	763	1.85	1.7	—	112 100	90	132	112 100	90	—			
	40	13	0.69	1423	2.7	975	1.85	1.5										
	50	10	0.66	1261	2.0	1166	1.85	1.1										
	65	8	0.63	1095	1.4	860	1.10	1.3										
	80	6	0.59	1082	1.2	992	1.10	1.1										
	100	5	0.55	945	0.9	788	0.75	1.2										

*** 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'

Momento de inercia
Moments of inertia
Moments d'inertie

	i_n		 XC		 XF	
			B5 - B14		B5 - B14	
			IEC 56	IEC 63	IEC 56	IEC 63
X30	5	0.077	0.130	0.127	0.122	0.123
	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

	i_n		 XC			 XF		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 56	IEC 63	IEC 71
X40	5	0.242	-	0.391	0.463	0.289	0.447	0.464
	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	0.182	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

	i_n		 XC			 XF		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 63	IEC 71	IEC 80
X50	5	0.744	-	0.922	1.046	0.978	0.955	1.558
	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	0.315	0.503	-	0.496	0.513	1.076
	50	0.183	0.313	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

Momento de inercia [Kg·cm²]
referido al eje rápido de entrada

Moments of inertia [Kg·cm²]
referred to input shaft

Moments d'inertie [Kg·cm²]
se rapportant à l'arbre d'entrée

Momento de inercia
Moments of inertia
Moments d'inertie

X63	i_n	XA 	XC 			XF 		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 71	IEC 80	IEC 90
			-	2.431	2.671	2.632	2.766	3.844
5	1.853		-	1.949	2.269	2.142	2.276	3.354
7.5	1.363		-	1.744	2.063	1.936	2.070	3.148
10	1.158		-	1.597	1.916	1.789	1.924	3.001
15	1.011		-	1.545	1.864	1.489	1.623	2.701
20	0.710		-	1.514	1.833	1.458	1.592	2.670
25	0.679		-	1.508	1.828	1.701	1.835	2.913
30	0.922		0.966	1.495	-	1.439	1.573	2.651
40	0.660		0.959	1.488	-	1.431	1.565	2.643
50	0.653		0.955	1.484	-	1.330	1.465	2.542
65	0.552		0.953	1.482	-	1.329	1.463	2.541
80	0.550		0.952	1.481	-	1.327	1.462	2.539
100	0.549							

X75	i_n	XA 	XC 				XF 		
			B5 - B14				B5	B5 - B14	
			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112
			-	-	3.712	4.462	5.138	5.066	6.837
7.5	2.970		-	-	3.234	3.984	4.661	4.588	6.359
10	2.492		-	-	2.893	3.643	4.320	4.247	6.018
15	2.151		-	-	2.774	3.523	3.735	3.662	5.433
20	1.567		-	-	2.709	3.458	3.670	3.597	5.368
25	1.501		1.615	1.575	2.689	3.438	4.115	4.042	5.813
30	1.946		-	1.573	2.659	-	3.620	3.547	5.318
40	1.451		-	1.570	2.642	-	3.603	3.531	5.302
50	1.435		1.609	1.569	2.633	-	3.326	3.253	5.024
65	1.158		1.605	1.565	2.629	-	3.322	3.249	5.020
80	1.153		1.602	1.562	2.626	-	3.318	3.246	5.017
100	1.150								

X89	i_n		XC 		
			B5 - B14		
			IEC 80	IEC 90	IEC 100-112
			-	6.898	7.671
7.5			-	5.875	6.648
10			-	5.144	5.917
15			-	3.398	5.661
20			-	3.256	5.520
25			-	3.215	5.479
30			-	3.151	5.411
40			-	3.115	-
50			2.024	3.096	-
65			2.014	3.087	-
80			2.008	3.080	-
100					

Momento de inercia [Kg·cm²]
referido al eje rápido de entrada

Moments of inertia [Kg·cm²]
referred to input shaft

Moments d'inertie [Kg·cm²]
se rapportant à l'arbre d'entrée

Momento de inercia
Moments of inertia
Moments d'inertie

	i_n	XA 	XC 			XF 		
			B5 - B14			B5	B5 - B14	
			IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112
X90	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	5.411	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

	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
X110	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

	i_n	XA 	XC 			XF 		
			B5 - B14			B5		
			IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132
X130	7.5	42.80	-	40.70	42.78	48.92	49.22	50.01
	10	35.06	-	32.96	35.04	41.18	41.48	42.27
	15	29.53	-	27.43	29.51	35.66	35.96	36.74
	20	18.95	-	16.68	27.58	25.07	25.37	26.16
	25	17.80	-	15.52	26.42	23.92	24.22	25.00
	30	26.22	-	24.12	26.20	32.34	32.64	33.42
	40	17.09	-	14.81	25.71	23.21	23.51	24.29
	50	16.80	-	12.57	-	22.92	23.22	24.00
	65	12.53	10.46	14.35	-	18.66	18.96	19.74
	80	12.48	10.41	14.30	-	18.60	18.90	19.68
	100	12.44	10.37	14.26	-	18.56	18.86	19.65

Momento de inercia [Kg·cm²]
referido al eje rápido de entrada

Moments of inertia [Kg·cm²]
referred to input shaft

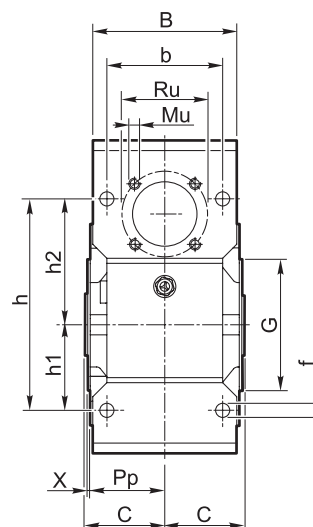
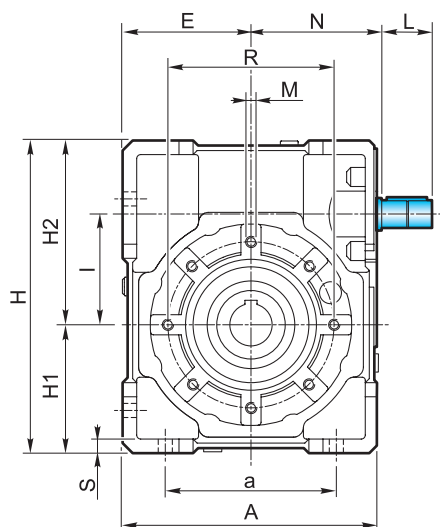
Moments d'inertie [Kg·cm²]
se rapportant à l'arbre d'entrée

Tamaño

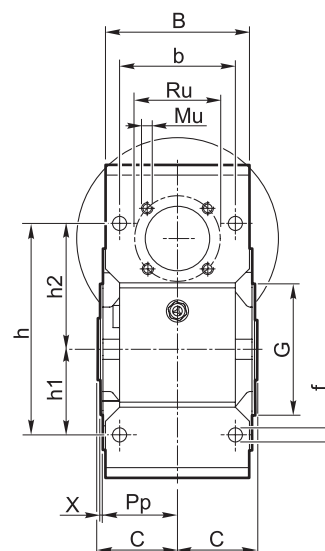
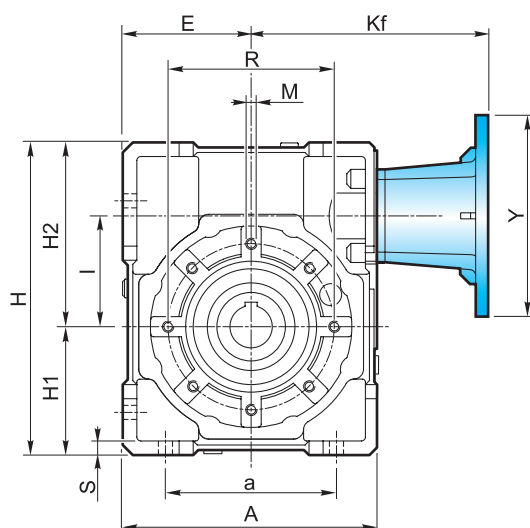
Dimensions

Dimensions

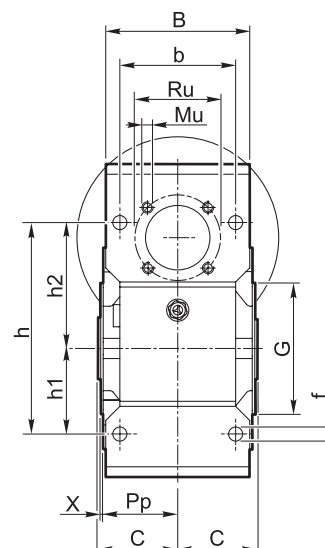
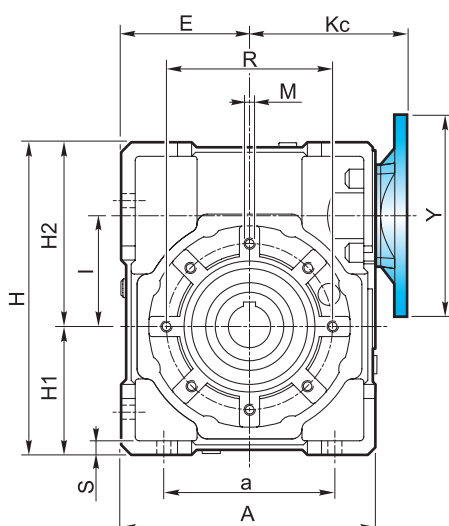
XA



XF

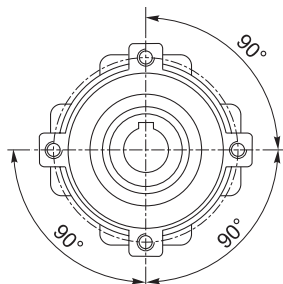


XC

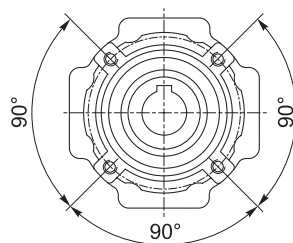


Tamaño
Dimensions
Dimensions

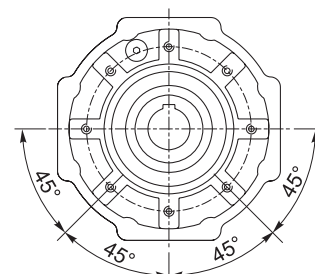
Brida pendular / Shaft-mounted flange / Bride pendulaire

30


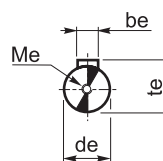
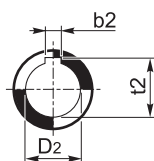
4 Agujeros / Holes / Trous

40 - 50


4 Agujeros / Holes / Trous

63 - 75 - 89 - 90 - 110 - 130


8 Agujeros / Holes / Trous

Eie juego de consulte
Output hollow shaft
Arbre de sortie creux

Eie de entrada
Input shaft
Arbre d'entrée

X	A	a	B	b	b _e	b ₂		C	d _e j ₆	D ₂ H ₈		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
89*	203	140	130	100	—	10	10	70	—	35	32	103	13	110	248.5	103	145.5	172	70	102
90	203	140	130	100	8	10	10	70	24	35	32	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
130	292.5	200	155	120	10	14	14	85	38	45	48	147.5	15	180	355	147.5	207.5	240	100	140

X	I	K _c	Kf	L	M	M _e	M _u	N	P _p	R	Ru	S	t _e	t ₂	X	
30	31.5	57	consulte pàg see page voir page	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 - 110 ⁽¹⁾		40	M8x14	M8x20	M8x12	95	57	115	70.7	10	27	31.3	33.3	2
89*	90	122	B22	—	M10x18	—	M8x14	—	67	130	70.7	12	—	38.3	35.3	2
90	90	122		40	M10x18	M8x20	M8x14	105	67	130	70.7	12	27	38.3	35.3	2
110	110	153		50	M10x18	M8x20	M10x18	130	74	165	85.0	14	31	45.3	—	2.5
130	130	173		70	M12x20	M10x25	M10x16	152	81	215	104	15	41	48.8	51.8	3

*: 89 solo con entrada tipo C

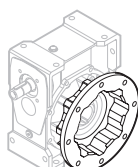
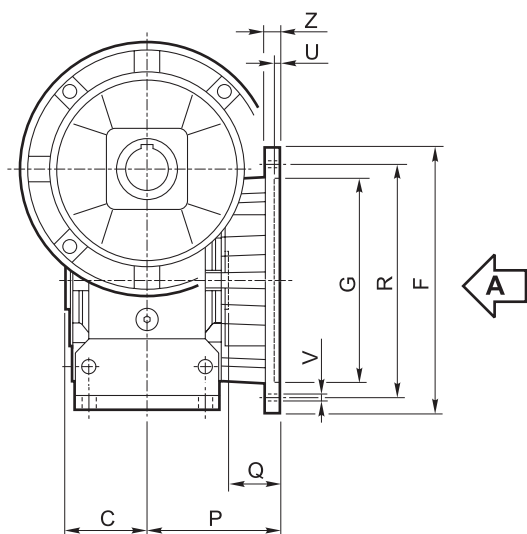
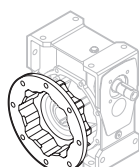
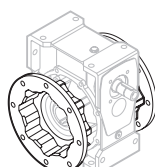
*: 89 only with input type C

*: 89 uniquement avec le type d'entrée C

(1): Solo para PAM 71B14 / Only for PAM 71B14 / juste pour PAM 71B14

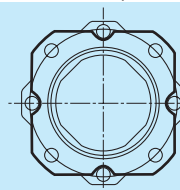
Tamaño
Dimensions
Dimensions

Brida de salida / Output flange / Bride de sortie

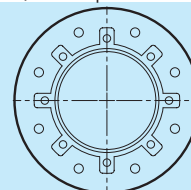

F...D
 Standard

F...S

F...2

Vista de A / View from A / Vue depuis A

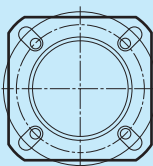
30
F1
—
—


30

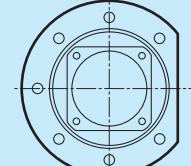
130
F1
F2
—


130

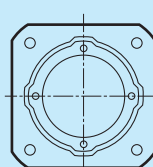
40	50
F1	F1
F2	—
—	—


40 - 50

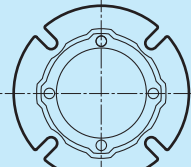
40	50
—	—
—	F2
F3	—



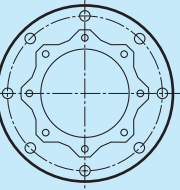
63	75
F1	F1
F2	—
—	—


63 - 75

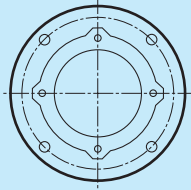
63	75
—	—
—	F2
F3	—



89-90	110
—	F1
—	—
—	—


89 - 90 - 110

89-90	110
F1	—
F2	F2
F3	—



Tipo Type Typ		C	F		G H8	P	Q	R	U	V			Z
												Ø	
30	F1	31.5		66	50	54.5	23	68	4	n° 4		6.5	6
	F2												
	F3												
40	F1	39		85	60	67	28	75-90	4	n° 4		9	8
	F2			85	60	97	58	75-90	4	n° 4		9	8
	F3		140	95	80	41	115	5		n° 7	9	10	
50	F1	46		94	70	90	44	85-100	5	n° 4		11	10
	F2		160		110	89	43	130	5		n° 7	11	11
	F3												
63	F1	56		142	115	82	26	150	5	n° 4		11	11
	F2			142	115	112	56	150	5	n° 4		11	11
	F3		160	110	80.5	24.5	130	5	n° 4		11	12	
75	F1	60		160	130	111	51	165	5	n° 4		13	12
	F2		160		110	90	30	130	6	n° 4		11	13
	F3												
89 90	F1	70	200		152	111	41	175	5	n° 4		13	12
	F2		200		152	151	81	175	5	n° 4		13	13
	F3		200		130	110	40	165	6	n° 4		11	11
110	F1	77.5	260		170	131	53.5	230	6		n° 8	13	15
	F2		250		180	150	72.5	215	5	n° 4		15	16
	F3												
130	F1	85	320		180	140	55	255	7		n° 8 *	16	16
	F2		300		230			265					
	F3												

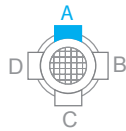
* Agujero girado 22.5°

* Drilling turned of 22.5°

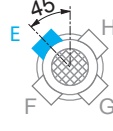
* Perçage tourné de 22,5°

Tamaño
Dimensions
Dimensions

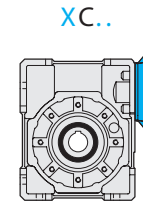
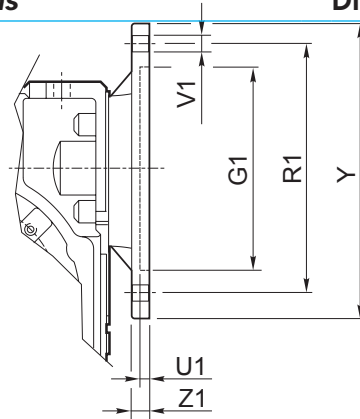
Brida entrada / Input flange / Bride d'entrée



PM = 1



PM = 2



XC	IEC	G ₁	PM		R ₁	U ₁	V ₁			Y	Z ₁	Diámetro orificios PAM / Holes diameter IEC / Diamètres trous PAM											
			1	2			Ø					5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100
30	56 B5	80	•	•	100	4	7	8			8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	56 B14	50	•	•	65	3.5	6	8		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	9
	56 B14	50	•	•	65	3.5	6		4	80	8	/	/	/	/	/	/	/	/	9	9	9	9
	63 B5	95	•	•	115	4	9	8		140	9	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
	71 B5	110	•	•	130	4.5	9	8		160	10	14	14	14	14	14	14	14	14	/	/	/	/
	71 B14	70	•	•	85	3.5	7	8		105	8	14	14	14	14	14	14	14	14	/	/	/	/
50	63 B5	95	•	•	115	4	9	8		140	9	/	/	/	/	/	/	/	11	11	11	11	11
	63 B14	60	•	•	75	3.5	6		4	90	8	/	/	/	/	/	/	/	11	11	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
	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	/	/	/	/
	80 B14	80	•	•	100	4	7	8		120	10	19	19	19	19	19	19	19	19	/	/	/	/
63	71 B5	110	•	•	130	4.5	9	8		160	10	/	/	/	/	/	/	/	14	14	14	14	14
	71 B14	70	•	•	85	3.5	7		4	105	10	/	/	/	/	/	/	/	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	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	/	/	/	/
	90 B14	95	•	•	115	4	8.5	8		140	10	24	24	24	24	24	24	24	24	/	/	/	/
75	71 B5	110	•	•	130	4.5	9	8		160	10	/	/	/	/	/	/	14	/	/	14	14	14
	71 B14	70	•	•	85	3.5	7		4	105	11	/	/	/	/	/	/	14	/	/	14	14	14
	80 B5	130	•	•	165	4.5	11	8		200	10	/	/	/	/	/	/	19	19	19	19	19	19
	80 B14	80	•	•	100	4	7		4	120	11	/	/	/	/	/	/	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	24	24
	90 B14	95	•	•	115	4	9		4	140	11	/	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	/	/	/	/
	100/112 B14	110	•	•	130	4.5	9	8		160	11	/	28	28	28	28	28	28	28	/	/	/	/
89 90	80 B5	130	•	•	165	4.5	11	8		200	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	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
	90 B14	95	•	•	115	4	9		4	140	11	/	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	/	/	/
	100/112 B14	110	•	•	130	4.5	9	8		160	11	/	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
	100/112 B14	110	•	•	130	5	9		4	160	12	/	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	/	/	/	/
	132 B14	130	•	•	165	5	11	4		200	12	/	38	38	38	38	38	38	38	/	/	/	/
130	90 B5	130	•	•	165	5	11	4		200	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	24	24
	90 B14	95	•	•	115	5	9		4	140	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	24	24
	100/112 B5	180	•	•	215	5	14	4		250	14	/	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
	132 B5	230	•	•	265	5	14	4		300	14	/	38	38	38	38	38	38	38	38	/	/	/

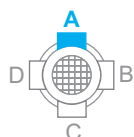
N.B.: El montaje STD de P_M=2 solo cuando no es posible el montaje STD de P_M=1.
N.B.: Es posible también realizar todas las composiciones híbridas obtenibles de las bridas existentes.

N.B.: STD mounting of P_M=2 only if STD mounting of P_M=1 is not possible.
N.B.: it is possible to create hybrid combinations with the existing flanges.

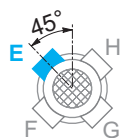
N.B.: Montage STD P_M=2 seulement lorsque le montage STD P_M=1 n'est pas possible.
N.B.: Il est possible de réaliser des compositions hybrides à partir des brides existantes.

Tamaño
Dimensions
Dimensions

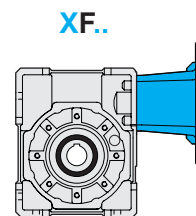
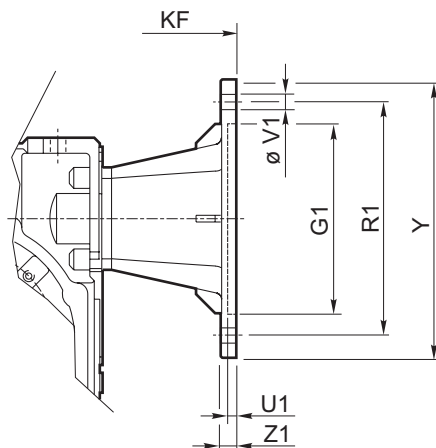
Brida entrada / Input flange / Bride d'entrée



PM = 1



PM = 2



XF	IEC	PM		G ₁	K _F	R ₁	U ₁	Ø	V ₁			Y	Z ₁
		1	2										
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
130	90 B5	•		130	281	165	4.5	M10	4			200	12
	100/112 B5	•		180	289	215	5	13	4			250	16
	132 B5	•		230	310	265	5	13	4			300	20

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

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

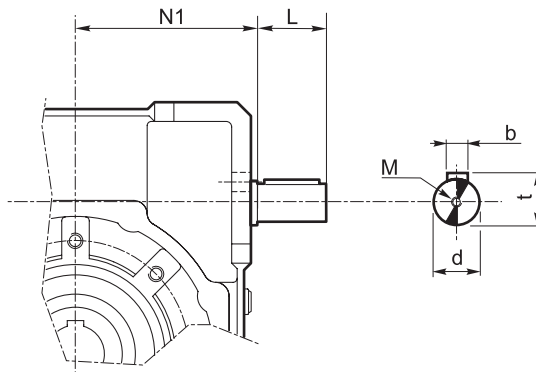
N.B.: Montage STD P_M=2 seulement lorsque le montage STD P_M=1 n'est pas possible.

Entrada suplementaria (tornillos con doble salida)

Additional input (double extended shaft)

Entrée supplémentaire (arbre à double entrée)

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
89 - 90	24	40	M8x20	108	8	27
110	28	50	M8x20	132.5	8	31
130	38	70	M10x25	152	10	41

Limitador de par agujero pasante

Torque limiter with through hollow shaft

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_{25} 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 calibre 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 to prevent from 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_{25} 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 transmissible 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 à rouleaux 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_{25} 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.

Dans des conditions dynamiques, les valeurs du couple de glissement diffèrent en fonction du type 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 en contact 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.

Limitador de par agujero pasante

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.

Torque limiter with through hollow shaft

It is important to note that the slipping torque is not the same for the entire life of the torque limiter. It usually decreases in connection with the number and the duration of slippings, this is due to the surface of the torque limiter becoming more engaged, therefore increasing 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.

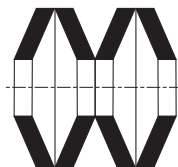
The torque limiter is supplied already calibrated at the torque value T_{2M} , unless otherwise specified in the order.

Limiteur de couple creux continu

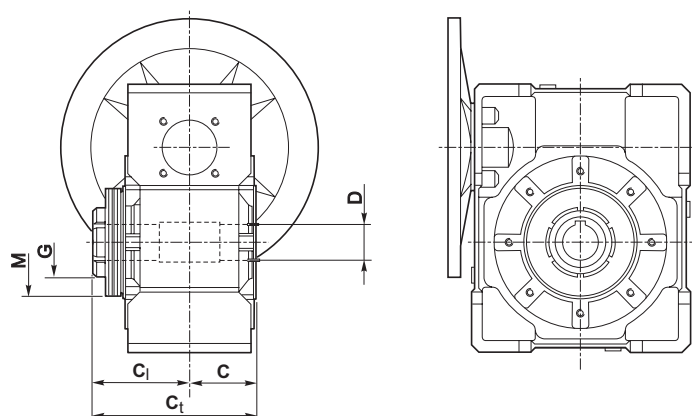
Il est important de remarquer que le couple de glissement change au fur et à mesure de l'utilisation du limiteur. Il a en effet tendance à diminuer par rapport au nombre et à la durée des glissements qui, en rodant les surfaces de contact, en augmentent le rendement. Il est donc conseillé de régulièrement vérifier, surtout pendant la phase de rodage, le calibrage du dispositif. Si une erreur minime est réclamée pour le calibrage, 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													
	3/4	1	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	4
	M ₂₅ [Nm]													
30		15	18	22	27	32								
40	23	30	35	40	45	50	60							
50		45	60	70	80	90	100	110						
63			80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
75		140	160	180	200	220	240	260	280	300				
89 - 90						230	280	310	330	350	380	410	435	460
110		420	500	560	670	730	810	910						
130														

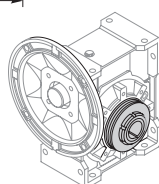
Disposición de los resortes
Washers' arrangement
Position des rondelles



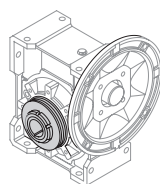
IN SERIE (min. par, max. sensibilidad)
SERIES (min. torque, max sensitivity)
EN SÉRIE (min. couple, max. sensibilité)



X	C	C ₁	C ₂	D H8	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
89 - 90	70	109	179	35 (32)	100x51x2.7	M50x1.5
110	77.5	127.5	205	42	125x61x4	M60x2.0
130	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.

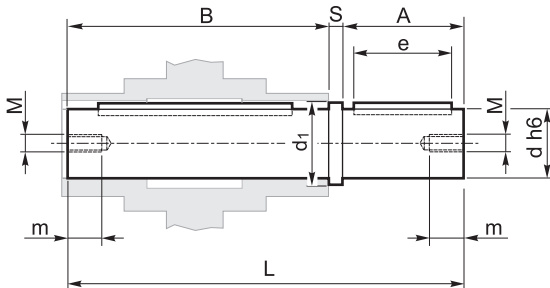
Accesorios

Accessories

Accessoires

Eje lento

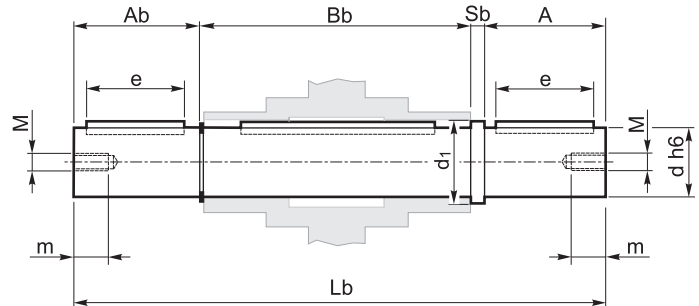
Eje lento standard
Single output shaft
Arbre lent simple



Output shaft

Arbre lent

Eje lento doble
Double output shaft
Arbre lent double



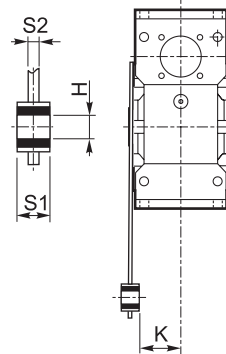
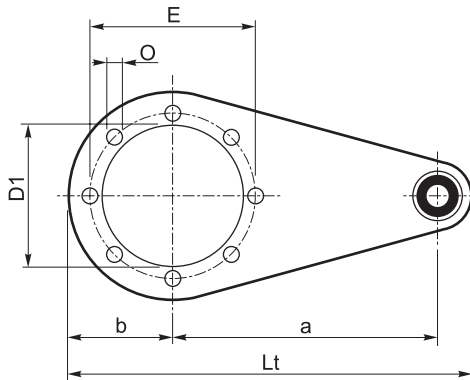
X	A	B	d h6	d ₁	e	L	M	m	S
30	30	62	14	18.5	20	94.5	M6	16	2.5
40	40	77	18	19	23.5	120	M6	16	3
50	50	90	25	24	31.5	143.5	M8	22	3.5
63	50	111	25	31.5	40	165	M8	22	4
75	60	119	28	30	34.5	183	M8	22	4
89 - 90	80	139	35	41.5	60	224	M10	28	5
110	80	154.5	42	49.5	60	242.5	M10	28	8
130	80	168	45	54.5	70	253	M16	36	5

A	A _b	B _b	d h6	d ₁	e	L _b	S _b
30	29	64	14	18.5	20	126	2.5
40	39	79	18	23.5	30	161	3
50	49	93	25	31.5	40	195.5	3.5
50	49	113	25	31.5	40	216	4
60	59	121	28	34.5	50	244	4
80	78.5	141.5	35	41.5	60	305	5
80	77.5	157	42	49.5	60	322.5	8
80	78	172	45	54.5	70	335	5

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
89 - 90	200	80	110	130	20	57.5	312	11	25	6
110	250	100	130	165	25	62	390	11	30	6
130	250	125	180	215	25	69	415	13	30	6

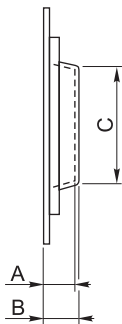
Kit de protección:

Eje hueco / Hollow shaft / Arbre creux

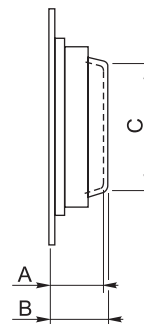
Protection Kit:

Kit de protection

Limitador de par / Torque limiter / Limiteur de couple



X	A	B	C
30	12	13	39
40	14	15.5	44.5
50	15	16.5	54
63	17	19	60
75	17.5	20	70
89 - 90	21.5	24	80
110	22	25	96
130	22	25	130



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
89 - 90	60.5	63	70
110	72	75	85
130			

Opciones disponibles:

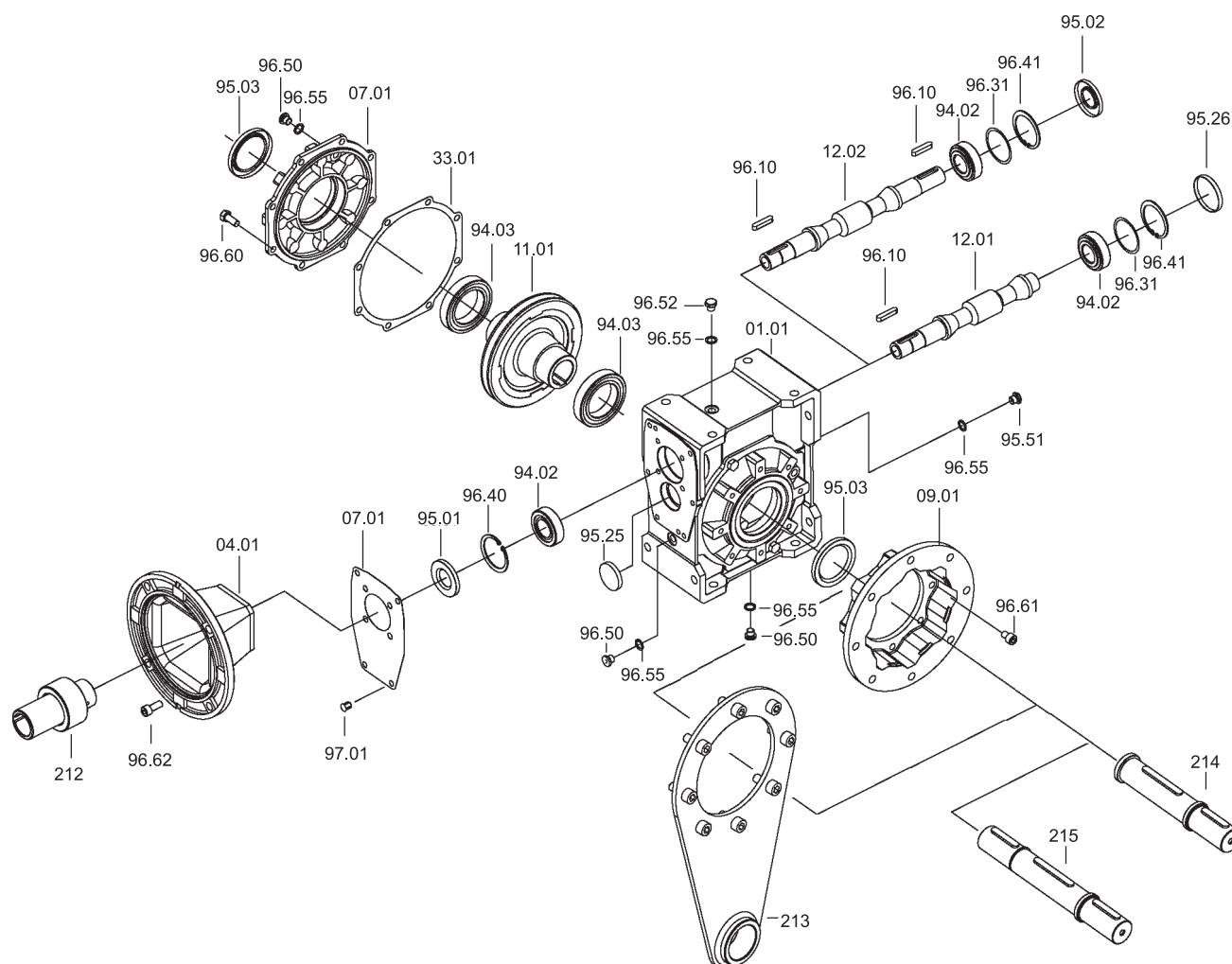
Cojinetes de rodillos conicos engranaje

Available options:

Tapered roller bearing on wormgear

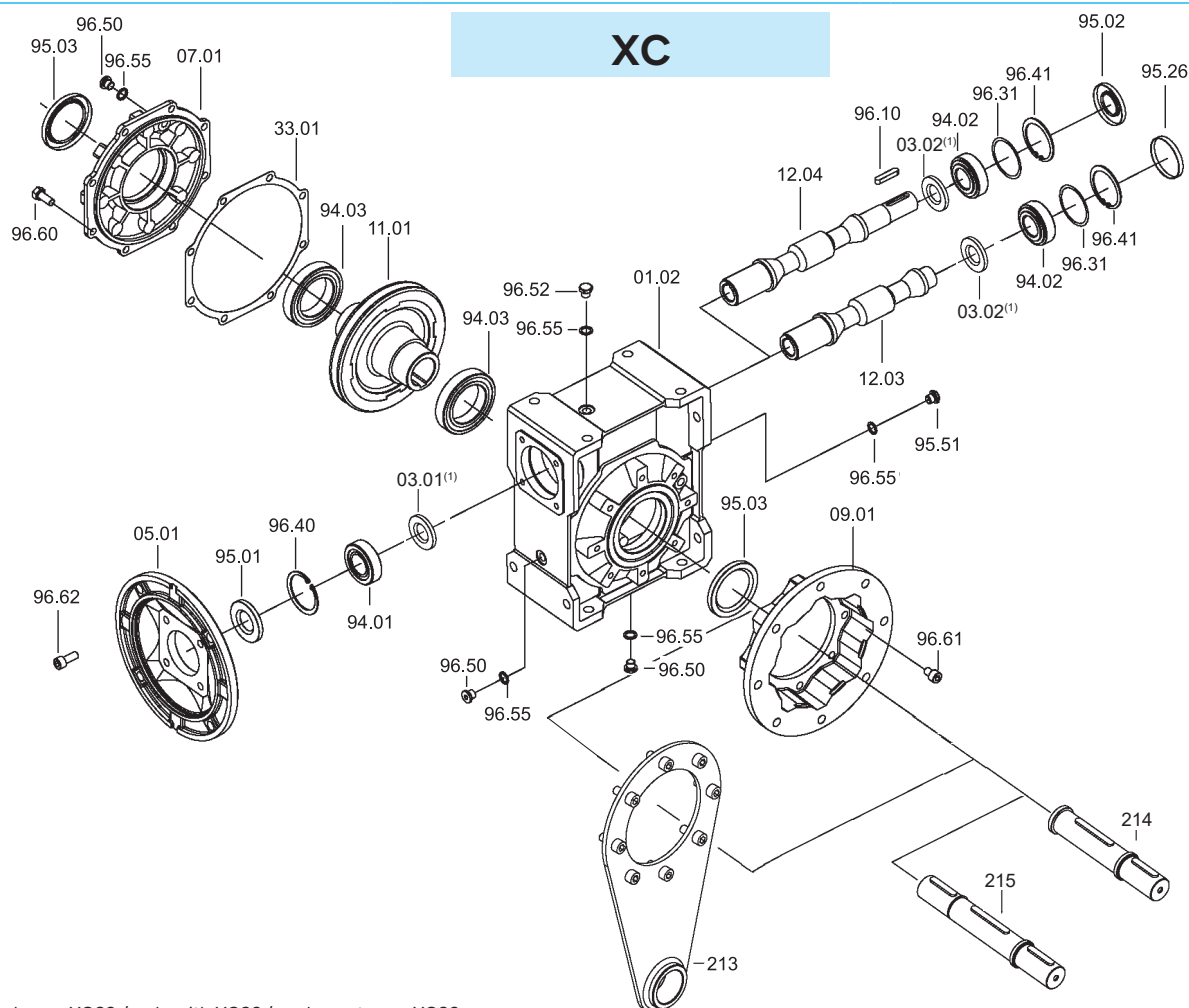
Options disponibles:

Roulements coniques sur la roue

Lista de recambio
Spare parts list
Liste des pièces détachées
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	*32005 25x47x15	10/26/5.5	10/26/7	25/40/7	—	ø 26x7
40	6201 12x32x10	6006 30x55x13	*32006 30x55x17	12/32/7	12/32/7	30/47/7	—	ø 32x7
50	6203 17x40x12	6008 40x68x15	*32008 40x68x19	17/40/7	17/40/7	40/62/8	—	ø 40x7
63	30204 20x47x15.25	6008 40x68x15	*32008 40x68x19	20/47/7	20/47/7	40/62/8	—	ø 47x7
75	30205 25x52x16.25	6010 50x80x16	*32010 50x80x20	25/52/7	25/52/7	50/72/8	—	ø 52x7
90	32205 25x52x19.25	6010 50x80x16	*32010 50x80x20	25/52/7	25/52/7	50/72/8	ø 35x5	ø 52x7
110	32206B 30x62x21.25	6012 60x95x18	*32012 60x95x23	30/62/7	30/62/7	60/85/8	ø 47x7	ø 62x7
130	33208 40x80x32	6015 75x115x20	*32015 75x115x25	40/80/10	40/80/10	75/100/10	ø 52x7	ø 80x10

* Cojinetes de rodillos conicos a pedido - Tapered roller bearings on request - Roulements coniques sur demande

Lista de recambio
Spare parts list
Liste des pièces détachées


(1): solo con XC89 / only with XC89 / seulement avec XC89

X	IEC	Cojinetes / Bearings / Roulements				Retenes / Oilseals / Bagues 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	6005	*32005	20/32/5	10/26/7	25/40/7	ø 26x7
	63	61804 (20x32x7)	10x26x8	25x47x12	25x47x15	20/32/5			
40	56	6303 (17x47x14)	6201	6006	*32006	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	6008	*32008	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	6008	*32008	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	71	30206 (30x62x17.25)	30205	6010	*32010	30/62/7	25/52/7	50/72/8	ø 52x7
	80	30206 (30x62x17.25)				30/62/7			
	90	32007 (35x62x18)				35/62/7			
89	100/112	32008 (40x68x19)	6205 C3	6010	*32010	40/68/10	25/52/7	50/72/8	ø 52x7
	80	6206 (30x62x16)				30/62/7			
	90	6007 (35x62x14)				35/62/7			
90	100/112	6008 (40x68x15)	32205B	6010	*32010	40/68/10	25/52/7	50/72/8	ø 52x7
	80	30206 (30x62x17.25)				30/62/7			
	90	32007 (35x62x18)				35/62/7			
110	100/112	32008 (40x80x19.75)	32206B	6012	*32012	40/80/10	30/62/7	60/85/8	ø 62x7
	132	32010 (50x80x20)				50/80/10			
	90	30208 (40x80x19.75)				40/80/10			
130	100/112	30208 (40x80x19.75)	33208	6015	*32015	40/80/10	40/80/10	75/100/10	ø 80x10
	132	32010 (50x80x20)				50/80/10			

* Cojinetes de rodillos conicos a pedido - Tapered roller bearings on request - Roulements coniques sur demande

Placa

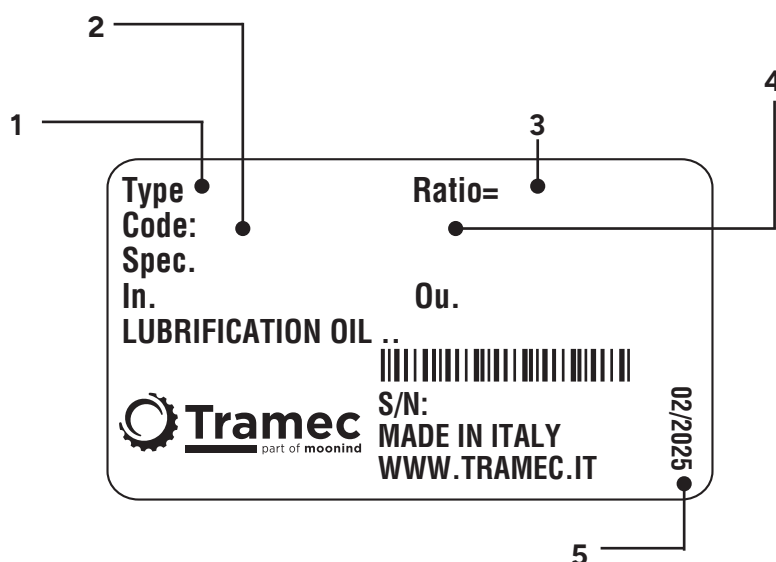
Plate

Plaquette

Cuando se ordene un recambio, especificar siempre el número particular de cada pieza referenciado en el despiece (ver gráfico de despiece) fecha (1), n° de código (2) y n° variable (3). (Ver placa de características).

When ordering please specify the spare part number (see exploded view) as well as the date (1), the article number (2) and the variant number (3). (see plate)

Lors de la commande de pièces détachées, toujours rappeler le n° de la pièce (voir plan éclaté), la date (1), le n° de code (2) et le n° de la variante (3). (Voir plaquette signalétique).



1	TIPO: descripción	TYPE: description	TYPE : description
2	CODIGO: Lista de componentes	CODE: base list	CODE: Liste du matériel
3	RAP: relación de reducción	RATIO: reduction ratio	RAP : rapport de réduction
4	VARIANTE: código alfanumérico	MODEL: alphanumeric code	VARIANTE: code alpha numérique
5	DATA: mes/año	DATE: month/year	DATUM: mois/année

Production Sites:



Tramec srl

Via Bizzarri, 6
40012 - Calderara di Reno
Bologna (Italy)
tramec.it



Bermar srl

Via C. Bassi, 28/A
40015 - San Vincenzo di Galliera
Bologna (Italy)
bermar.it



MT Motori Elettrici srl

via Bologna, 175
40017 - San Giovanni in Persiceto
Bologna (Italy)
electricmotorsmt.com



Varmec srl

Via dell'Industria, 13
36016 - Thiene
Vicenza (Italy)
varmec.com

Branches Italy:

Italtech srl (Centro)
italtech1.it

Tramec Sud srl (Sud)
tramecsud.it

Tramec Technology srl (Nord)
tramectechnology.it

Foreign Branches:

Tramec France sarl (France)
tramec.fr

Tramec Getriebe gmbh (Germany)
tramec-getriebe.de

Tramec Polska SP. Z O.O. (Poland)
tramec.pl

 moon-ind.com



Product range | Gamme de produits



Gearboxes | Réducteurs



Gearboxes and DC motors | Réducteurs et moteurs en CC



Motors and Inverter | Moteur et Variateur de fréquence

