

CATÁLOGO TÉCNICO TECHNICAL CATALOGUE

IP-IB SERIES



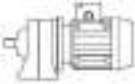




**MOTOREDUCTORES / GEARED MOTORS
COAXIALES / COAXIAL**

STANDARD **IEC**



a TECO Group company


SUMARIO / INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS / SOMMAIRE

CARACTERÍSTICAS / TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES	Página / Seite Page / Page
- Materiales / Werkstoffe / Materials / Matériaux	3
- Fabricación / Herstellung / Manufacture / Fabrication	4
- Acoplamiento del reductor / Anbau des Getriebes / Gear units coupling / Accouplement du réducteur	4 - 5
- Verificación / Überprüfung / Inspection / Contrôle	5
- Utilización del reductor / Anwendung des Getriebes / Gear unit use / Utilisation du réducteur	6
- Lubricantes/ Schmiermittel / Lubricants / Lubrifiants	7 - 9
- Metodo de selección / Hinweise zur Auswahl / Selection method / Méthode de sélection	10-11
- Clasificación de cargas / Einstufung der Belastungen / Classification of loads / Classification des charges	12-14
- Coeficientes de corrección / Korrektorkoeffizient / Correction coefficients / Coefficients de correction	15
- Cargas radiales y axiales admisibles / Zulässige Quer-und Axialkräfte bei Getrieben und Getriebenmotoren/ Permissible overhung and axial shaft loads for gear units / Charges radiales et axiales admissibles	16
- Juegos angulares máximos en el eje de salida / Maximales Winkelspiel an der Abtriebswelle / Maximum angular backlash on the output shaft / Jeu angulaire maximum sur l'axe de sortie.	17
- Motores / Motoren / Motors / Moteurs	18-22
- Dimensiones del acoplamiento para el motor / Abmessungen des Motorflansches / Motor coupling dimensions / Dimensions de l'accouplement pour le moteur	23
- Dimensiones de los ejes libres / Abmessungen der Wellen / Bare shafts dimensions / Dimensions des axes libres	24
- Lista de abreviaturas / Kurzzeichenlegende / List of abbreviation / Légende	25
- Certificación - Garantía / Zertifikat - Garantie / Certification - Warranty / Certification - Garantie	26
- Programa de fabricación / Fertigungsprogramm / Manufacturing program / Programme de fabrication	27-58
  IPCM - IPCMF IBCM - IBCMF	
- Programa de fabricación / Fertigungsprogramm / Manufacturing program / Programme de fabrication	59-78
  IPC IBC	
- Programa de fabricación / Fertigungsprogramm / Manufacturing program / Programme de fabrication	79-86
  IP IB	



MATERIALES / WERKSTOFFE / MATERIALS / MATERIAUX

Pieza Teil Part Pièce	Material Werkstoff Material Matériau	Norma Normen Standard Norme
Cajas, tapas y bridas. Gehäuse, Deckel und Flansche. Housings, end forms and flanges. Carters, couvercles et brides.	GG-15, GG-20	UNE36-111-73 / DIN 1691
Ejes y engranajes. Achsen und Getriebe. Shafts and reducers. Essieux et engrenages.	Acero de cementación (dureza de la capa ce- mentada de 587-634 Brinell (58-61 Rockwell C). Einsatzstahl [Härte in der zementierten Schicht 587-634 Brinell (58-61 Rockwell C)]. Case-hardened steel [hardness in the hardened layer of 587-634 Brinell (58-61 Rockwell C)]. Acier de cémentation [dureté dans la couche cémentée de 587-634 Brinell (58-61 Rocwell C)].	UNE 36-013-79 / DIN 17210
Rodamientos Wälzlager Bearings Roulements	Según fabricante Gemäss Hersteller According manufacturer Différentes marques	DIN 625. 635. 720. 5412
Retenes Wellendichtringe Seals Joints	Nitrilo-butadieno Nitril-Butadien Nitrile-butadiene Nitrile-butadiène	DIN 3760
Lengüetas de ajuste Passfedern Adjusted Keys Clavettes	Acero. Sthal. Steel. Acier.	Dimensiones según DIN 6885. Abmessungen nach DIN6885. Dimensions according to DIN6885. Dimensions selon DIN6885
Tornillos Schrauben Screws Vis	Resistencia 8.8 Festigkeit 8.8 Grade 8.8 Résistance 8.8	DIN 912/ISO 4762 DIN 933/ISO R 272-1962
Anillos elásticos Sicherungsringe Locking rings Circlips	Acero muelles, fosfatado Phosphatierter Federstahl Phosphatized steel springs Acier à ressort phosphaté	DIN 471/472/983

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



FABRICACION / HERSTELLUNG / MANUFACTURE / FABRICATION

	Norma Normen Standard Norme
Estados superficiales mecanizadas Bearbeitete Oberflächen Finish of machined surfaces Etats des surfaces usinées	ISO 1302
Engranajes helicoidales Schneckengetriebe Helical gears Engrenages hélicoïdaux	DIN 3961 Calidad 7 (Dientes rectificadas o esmerilados de flancos) DIN 3961 Qualität 7 (Zähne geschliffen oder Flankengeschliffen) DIN 3961 Grade 7 Tooth or flank grinding DIN 3961 Qualité 7 (Dents rectifiées ou émerisées sur les flancs)
Acabado superficial en las cajas Oberflächenart der Gehäuse Surface finish in the housing Finition superficielle des carters	Eliminación de las rebabas de fundición. Granallado de alta precisión. Pintado (lavado y pasivado). Entfernung des Gußgrates. Hochpräzisionsstrahler. Anstrich (Auswaschung und Passivierung) De-burring by means of a mechanically operated shearing system. Accurate shot-peening. Painting. Washing and passivation. Elimination des bavures de fonderie. Décapage de grande précision. Peinture (Lavage et passivation)
Pintura exterior Aussenlackierung Outside painting Peinture extérieure	Pintados electrostáticamente con polvo termoestable a base de resinas poliéster modificadas con resina epoxidrica. (Espesor mínimo 0.060 mm). Color gris RAL 7031. Elektrostatischer Anstrich mit hitzebeständigem Pulver basiert auf Polyesterharze modifiziert mit Epoxydharz (Mindeststärke 0.060 mm). Farbe grau RAL 7031. Electrostatically painted with Polyester resin based heat-hardening powders, altered with epoxy resins. (Minimum thickness 0.060 mm). Grey RAL 7031. Peints électrostatiquement avec de la poudre thermodurcissable à base de résines polyester, modifiées avec des résines époxy. (Épaisseur minimale 0.060 mm). Couleur: gris RAL 7031.

ACOPLAMIENTO DEL REDUCTOR / ANBAU DES GETRIEBES / GEAR UNITS COUPLING / ACCOUPLEMENT DU REDUTEUR

Ejes de entrada y salida libres Antriebs- und Abtriebswellen Input and output shaft ends Axes d'entrée et de sortie	Norma Normen Standard Norme
Diámetros y longitudes Durchmesser und Längen Diameter and Length Diamètres et longueurs	DIN 748
Taladros roscados en el extremo Zentrierbohrung am Wellenende Threaded hole at the shaft end Trou fileté à l'extrémité	Forma D-DIN 332 Form D-DIN 332 Forme D-DIN 332 Formes D-DIN 332

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



ACOPLAMIENTO DEL REDUCTOR / ANBAU DES GETRIEBES / GEAR UNITS COUPLING /ACCOUPEMENT DU REDUTEUR

Bridas Flansche Flanges Brides	Norma Normen Standard Norme
Acoplamiento hembra para motor normalizado Kupplungsbuchse für Normmotoren Coupling socket for a standard motor Alésage pour moteur normalisé	Formas B5 y B14 IEC-DIN 42677 Form B5 und B14 IEC-DIN 42677 Forms B5 and B14 IEC-DIN 42677 Formes B5 et B14 IEC-DIN 42677
Bridas de salida Abtriebsflansch Output flange Bride de sortie	Formas A-DIN 42948 Form A-DIN 42948 Forms A-DIN 42948 Formes A-DIN 42948

VERIFICACION / ÜBERPRÜFUNG / INSPECTION / CONTRÔLE

	Norma Normen Standard Norme
Dureza superficial Oberflächenhärte Surface hardness Dureté superficielle	UNE-EN ISO 6506-1 : 2006
Perpendicularidad eje -brida de salida Rechtwinkligkeit der Welle zum Abtriebsflansch Alignment of shaft to output flange Perpendicularité axe-bride de sortie	DIN 42955
Estanquedad Dichtigkeit Shan seal tightness Étanchéité	Prueba a 0,3 Kg./cm ² Test bei 0,3 Kg./cm ² Test at 0,3 Kg./cm ² Essais à 0,3 Kg./cm ²
Sonoridad Lautstärke Noise level Sonorité	Inferior a los límites especificados en la norma VDI 2159 Niedriger als die in der Norm VDI 2159 angegebenen Grenzwerte Below the limits specified in the VDI 2159 standard Inférieure aux limites spécifiées dans la norme VDI 2159
Resistencia a la corrosión Korrosionsbeständigkeit Corrosion strength Résistance à la corrosion	Niebla salina ASTM B 117/97 de 100 a 500 horas en función del tratamien- to preliminar del soporte. UNE EN ISO 9227:2012 Salznebel ASTM B 117/97 von 100 bis 500 Stunden, je nach Vorbehand- lung des Untergrundes UNE EN ISO 9227:2012 ASTN B 117/97 salt fog from 100 to 500 hours depending on the support's preliminary treatment. UNE EN ISO 9227:2012 Brouillard salin ASTM B 117/97 de 100 à 500 heures, compte tenu du traitement préliminaire du support. UNE EN ISO 9227:2012

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



UTILIZACION DEL REDUCTOR / ANWENDUNG DES GETRIEBES / GEAR UNIT USE / UTILISATION DU REDUCTEUR

<p>Las prestaciones indicadas en el catálogo corresponden a la posición B3 o similar, cuando el primer tren de engranajes no está completamente sumergido en el aceite.</p>	<p>Die im Katalog aufgeführten Leistungsdaten gelten für die Einbaulage B3 oder gleichwertig, wenn das Ritzel nicht völlig mit Öl geschmiert wird.</p>	<p>The performance given in the catalogue correspond to mounting position B3 or similar, ie, when the first stage is not entirely immersed in oil.</p>	<p>Les performances indiquées sur le catalogue correspondent à la position B3 ou similaires, lorsque le premier train d'engrenage n'est pas entièrement immergé dans l'huile.</p>
<p>No utilizar nunca el reductor como multiplicador.</p>	<p>Nie das Getriebe als Multiplikator verwenden.</p>	<p>Never use the gear unit as a multiplier.</p>	<p>Ne jamais utiliser le réducteur comme multiplicateur.</p>
<p>No utilizar el reductor en situaciones donde vaya totalmente o parcialmente sumergido en un líquido.</p>	<p>Das Getriebe darf nicht in Situationen verwendet werden, wo es ganz oder teilweise unter Flüssigkeit ist.</p>	<p>Don not use the unit in situations where it will fully or partially be submerged in a liquid.</p>	<p>Ne pas utiliser le réducteur dans des cas où celui-ci puisse être totalement ou partiellement immergé dans un liquide.</p>
<p>En las siguientes situaciones, consultar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si hay inercias elevadas. - Cuando sobre la caja del reductor incidan esfuerzos dinámicos elevados. - Cuando la temperatura ambiente sea mayor de 40° o menor de -5°. - Cuando el ambiente donde trabajará el reductor sea salino, con agentes químicos agresivos, con agentes radiactivos, con presiones diferentes a la atmosférica, etc.. - Cuando el aparato pueda ocasionar daño a personas en caso de rotura. - Si la posición de montaje ha de ser diferente a las indicadas en el catálogo. 	<p>In folgenden Situationen, bitte rückfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei erhöhter Trägheit. - Wenn sich auf dem Getriebegehäuse erhöhte dynamische Kräfte auswirken. - Wenn die Umgebungstemperatur höher als 40°C oder niedriger als -5° C ist. - Wenn das Arbeitsumfeld wo das Getriebe sein wird salzhaltig, mit chemischen aggressiven Arbeitsstoffen, mit radioaktiven Stoffen, anderer Luftdruck als der Atmosphärische, etc. ... ist. - Wenn das Gerät im Falle eines Bruchs Personen verletzen kann. - Wenn die Einbaulage unterschiedlich als die im Katalog angegeben, sein soll. 	<p>In the following situations, please ask:</p> <ul style="list-style-type: none"> - If there is high inertia. - When over the gear unit housing influence high dynamic stress. - When the ambient temperature is above 40° or less than -5° - When the works environment where the gear unit will work is saline, with chemical agents, with radioactive agents, with different atmospheric pressures, etc. - When the device may cause harm to persons in case of breakage. - If the assembly position must be different than those indicated in the catalogue. 	<p>Dans les situations suivantes, consulter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si l'inertie est forte. - Quand le carter du réducteur subit de fortes contraintes dynamiques. - Quand la température ambiante est supérieure à 40° ou inférieure à -5°. - Quand l'ambiance qui entoure le réducteur est saline, contient des agents chimiques agressifs ou des agents radioactifs ou bien des pressions différentes à la pression atmosphérique, etc.. - Quand l'appareil, en cas de casse, peut provoquer des dommages aux personnes. - Si la position de montage est différente de celles qui se trouvent dans le catalogue.

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



LUBRICACION / SCHMIERUNG / LUBRICATION / LUBRIFICATION

<p>Serie "I" Estos reductores se suministran con lubricante incorporado. El aceite suministrado es de larga duración y esta indicado en la PLACA DE CARACTERÍSTICAS. En caso de utilizar un aceite distinto al indicado en la PLACA DE CARACTERÍSTICAS deberá vaciarse el lubricante contenido en el reductor y llenarlo con el tipo elegido hasta el nivel (cantidad indicada en la tabla N° 1 y N°2) No mezclar lubricantes de diferentes marcas.</p>	<p>Serie "I" Diese Getriebe werden mit Schmierölfüllung geliefert. Das gelieferte Schmieröl ist auf dem TYPENSCHILD angegeben. Falls ein anderes Schmieröl als das auf dem TYPENSCHILD angegebene zur Verwendung kommen soll, muss das im Getriebe enthaltene Schmieröl entleert und das Getriebe mit dem gewählten Schmieröl bis zum entsprechenden Ölstand gefüllt werden (die jeweilige Menge ist auf Tabelle Nr. 1-2 angegeben). Schmieröle verschiedener Marken dürfen nicht miteinander gemischt werden.</p>	<p>Serie "I" These reducers are supplied with lubricant. The oil supplied is long -life and is that indicated on the NAME PLATE. Should any oil other than that indicated on the NAME PLATE be used, the lubricant contained in the gearbox should be drained and the gearbox filled to level with the chosen type of oil (amount indicated in table No 1 and No 2). Do not mix lubricants of different brand names.</p>	<p>Série "I" Ces réducteurs sont livrés avec le lubrifiant incorporé. L'huile fournie est du type longue durée et est celle indiquée sur la PLAQUE DES CARACTÉRISTIQUES. Si on utilise une huile différente de celle indiquée sur la PLAQUE DES CARACTÉRISTIQUES, vider le lubrifiant contenu dans le réducteur et remplir celui-ci avec le type choisi jusqu'au niveau (quantité indiquée sur le tableau n° 1 et 2). Ne pas mélanger de lubrifiants de marques différentes.</p>
---	--	--	--

LUBRICANTES/ SCHMIERMITTEL / LUBRICANTS / LUBRIFIANTS

<p>CLP según DIN 51517 parte 3 Viscosidad (mm²/s (cSt) a 40°C)</p> <p>Para velocidades de entrada n1 < 500 1/min consultar.</p> <p>Tolerancia admisible de cada clase VG = ±10% de los valores indicados.</p> <p>La temperatura máxima de trabajo de un lubricante sin que varíen sustancialmente sus características es aproximadamente de 95 ° C.</p> <p>Para temperaturas ambiente diferentes a las de la tabla, consultar.</p>	<p>CLP nach DIN 51517 Teil 3 Viskosität (mm²/s (cSt) bis 40°C)</p> <p>Antriebsdrehzahl n1 <500 1/ min. auf Anfrage.</p> <p>Zulässige Toleranz für jede Klasse VG = ± 10% der angegebenen Werte.</p> <p>Die maximale Arbeitstemperatur eines Schmieröls, die zu keinen bedeutenden Eigenschaftsveränderungen führt, ist ca. 95 °.</p> <p>Unterschiedliche Umgebungstemperatur von der Tabelle, bitte rückfragen.</p>	<p>CLP acc. to DIN 51517 part 3 Viscosity (mm²/s (cSt) at 40°C)</p> <p>For input speeds n1 < 500 1/ min please contact.</p> <p>Permissible deviation VG= ± 10%.</p> <p>The maximum working temperature of a lubricant is approximately 95°C, above which its characteristics may vary substantially.</p> <p>For different temperatures from the table, please ask.</p>	<p>CLP selon DIN 51517 partie 3 Viscosité (mm²/s (cSt) a 40°C)</p> <p>Pour vitesse d'entrée n1 < 500 1/min sur demande.</p> <p>Tolérance admissible de charge classe VG = ± 10% des valeurs indiquées.</p> <p>La température maximale de travail d'un lubrifiant, sans entraîner de modification substantielle de ses caractéristiques, est de 95°C environ.</p> <p>Pour une température ambiante différente de celle du tableau. Consulter.</p>
--	---	--	--

Viscosidad recomendada / Empfohlene Viskosität / Recommended oil viscosity / Viscosité recommandée
mm²/s (cSt) a 40°C

Temperatura ambiente aconsejada Umgebungstemperaturbereich Ambient temperature Température ambiante	n1= 500 a 1000 1/min n1= 500 bis 1000 1/min n1= 500 at 1000 1/min n1= 500 à 1000 1/min	n1= 1000 a 1500 1/min n1= 1000 bis 1500 1/min n1= 1000 at 1500 1/min n1= 1000 à 1500 1/min
-10 °C ÷ +5 °C	VG 100	VG 100
0 °C ÷ +40°C	VG 320	VG 220
+35 °C ÷ +60°C	VG 460	VG 320

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTO-REDUCTORES Y REDUCTORES “PUJOL”

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN DER “PUJOL” GETRIEBEMOTOREN UND GETRIEBE

CHARACTERISTICS OF THE “PUJOL” GEARED MOTORS AND GEARED UNITS

CARACTERISTIQUES DES MOTO-RÉDUCTEURS ET RÉDUCTEURS “PUJOL”

LUBRICANTES SINTÉTICOS / SYNTHETISCHE ÖLE / SYNTHETIC OILS / LUBRIFIANTS SYNTHÉTIQUES
T°C (-25) ÷ (+50)

Viscosidad (mm ² /s (cSt) a 40°C) Viskosität (mm ² /s (cSt) bis 40°C) Viscosity (mm ² /s (cSt) at 40°C) Viscosité (mm ² /s (cSt) a 40°C)							
VG 320	TELIUM VSF 320	OMALA S4 WE 320	FL GEARSYNT 320	BESLUX SINCART 320W	MOBIL SHC 632	ENGRANAJES HPS 320	KLÜBER-SYNTH GH6 320
VG 220		OMALA S4 WE 220	FL GEARSYNT 220	BESLUX SINCART 220W	MOBIL SHC 630	ENGRANAJES HPS 220	KLÜBER-SYNTH GH6 220
VG 150	TELIUM VSF 150	OMALA S4 WE 150	FL GEARSYNT 150	BESLUX SINCART 150W	MOBIL SHC 629	ENGRANAJES HPS 150	KLÜBER-SYNTH GH6 150

LUBRICANTES MINERALES / MINERALÖLE / MINERAL OILS / LUBRIFIANTS MINÉRAUX
T°C (-5) ÷ (+40)

Viscosidad (mm ² /s (cSt) a 40°C) Viskosität (mm ² /s (cSt) bis 40°C) Viscosity (mm ² /s (cSt) at 40°C) Viscosité (mm ² /s (cSt) a 40°C)										
VG 320	BLASIA 320	OMALA S2 G 320	EXTRA GEAR 320	MOBIL GEAR 632	ENGRANAJES HP 320	KLÜBEROIL GEM 1 320	ENERGOL GR-XP 320	SPARTAN EP 320	SUPER TAURO 320	ALPHA MW 320
VG 220	BLASIA 220	OMALA S2 G 220	EXTRA GEAR 220	MOBIL GEAR 630	ENGRANAJES HP 220	KLÜBEROIL GEM 1 220	ENERGOL GR-XP 220	SPARTAN EP 220	SUPER TAURO 220	ALPHA MW 220
VG 150	BLASIA 150	OMALA S2 G150	EXTRA GEAR 150	MOBIL GEAR 629	ENGRANAJES HP 150	KLÜBEROIL GEM 1 150	ENERGOL GR-XP 150	SPARTAN EP 150	SUPER TAURO 150	ALPHA MW 1500

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

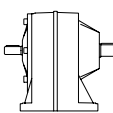
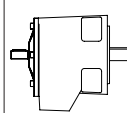
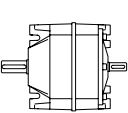
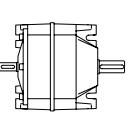
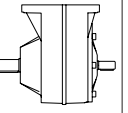
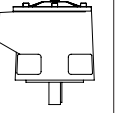
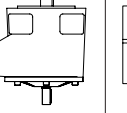
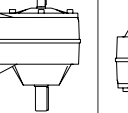

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



**LUBRICANTES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y FARMACÉUTICA
SCHMIERSTOFFE FÜR DIE NAHRUNGSMITTEL-UND DIE PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE
LUBRICANTS FOR THE FOODSTUFFS AND PHARMACEUTICAL INDUSTRY
LUBRIFIANTS POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE ET PHARMACEUTIQUE**

<p>Los lubricantes suministrados con los reductores cumplen con la normativa de homologación USDA-H2 lo cual significa que pueden ser recomendados en la industria alimentaria y farmacéutica, siempre que sea imposible un contacto con los alimentos. Bajo demanda pueden suministrarse los reductores con lubricantes bajo homologación USDA-H1 lo cual significa que pueden ser utilizados en la industria alimentaria y farmacéutica, allí donde puede existir un contacto ocasional técnicamente inevitable entre los alimentos y el lubricante</p>	<p>Die mit den Getrieben gelieferten Schmierstoffe entsprechen der Zulassungsnorm USDA-H2, die besagt, dass sie in der Nahrungsmittelindustrie und der pharmazeutischen Chemie empfohlen werden können, sobald ausgeschlossen ist, dass sie mit den Nahrungsmitteln in Berührung kommen können. Auf Anfrage können die Getriebe mit Schmierstoffen in Einklang mit der Norm USDA-H1 befüllt werden, d.h. sie können dort in der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie verwendet werden, wo es zu einem unvermeidbaren Kontakt zwischen Nahrungsmittel und Schmierstoffen kommen kann.</p>	<p>The lubricants supplied with the reducers comply with the USDA-H2 standard, which means that they may be recommended for the foodstuffs and pharmaceuticals industry, provided that there is no possible contact with food. We can supply, to order, reducers with lubricants which comply with the USDA-H1 standard and which may be used in the foodstuffs and pharmaceuticals industry in instances where, for technical reasons, contact between foodstuffs and the lubricant may occasionally be unavoidable</p>	<p>Les lubrifiants fournis avec les réducteurs remplissent les normes d'homologation USDA-H2, ce qui signifie qu'ils peuvent être recommandés pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique bien qu'un contact avec les aliments sera impossible. Sur demande les réducteurs peuvent être livrés avec des lubrifiants homologués USDA-H1, ce qui signifie qu'ils peuvent être utilisés dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique, là où il peut exister un contact occasionnel techniquement inévitable entre les aliments et le lubrifiant.</p>
---	---	--	--

**Tabla N°1 CANTIDAD APROXIMADA DE ACEITE EN LITROS
Tabelle Nr.1 SCHMIERÖL-FÜLLMENGE IN LITERN
Table Nr.1 APROXIMATE OIL CAPACITY IN LITRES
Tableau Nbre.1 CAPACITÉ EN HUILE APPROXIMATIVE EN LITRES**

Tipo Typ Type Type	Posición de trabajo / Einbaulage / Working position / Position de travail								
									
	B3	B5	B6	B7	B8	V1	V3	V5	V6
I-84					0,35				
I-102					0,5				
I-128					1				
I-142					1.25				
I-162					2				

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



METODO DE SELECCION / HINWEISE ZUR AUSWAHL / SELECTION METHOD / METHODE DE SELECTION

<p>1.- Cálculo de potencia</p> <p>Determinar la potencia o par de salida necesario, teniendo en cuenta que las potencias que se indican en las tablas han sido establecidas considerando que los reductores tendrán un funcionamiento de 8 horas diarias con carga uniforme, (sin sobrecargas en el arranque ni en marcha). Si la transmisión que se proyecta no se ajusta a las características indicadas, deberá corregirse la potencia de acuerdo con la tabla N° 4 de clasificación de cargas y con la N° 5 de coeficientes de corrección.</p> <p>Ejemplo: Reductor para montacargas con motor eléctrico de 2.2 kW, funcionamiento 8-10 horas diarias. Según tabla N°4: Carga moderada. Según tabla N°5: Coeficiente 1.25. Pot. corregida: 2.2 kW x 1.25 = 2.75 kW</p>	<p>1.- Berechnung der Leistung</p> <p>Um das richtige Getriebe zu wählen muss man das benötigte Abtriebsdrehmoment und die Leistung wissen. Die kW -Angaben in den Tabellen sind auf der Basis eines 8 stündigen Einsatzes pro Tag berechnet bei einer gleichmässigen Belastung, (ohne Überlastung des Getriebes während des Startens und während des Betriebes). Wenn die geforderte kW-Leistung nicht der Eigenschaft der Tabelle entspricht, müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden: Tabelle 4: Belastungsart Tabelle 5: Betriebsfaktor (Betriebsdauer)</p> <p>Beispiel: Mixer mit 2.2 kW Elektromotor bei einen täglichen Einsatz von 8-10 Stunden Gemäss Tabelle 4 mittlere Belastung. Gemäss Tabelle 5 Betriebsfaktor 1.25. Korrekte kW 2.2 kW x 1.25 = 2.75 kW</p>	<p>1.- Calculation of power</p> <p>For determining the power or output torque necessary, bearing in mind that the powers shown in the tables were established on the basis that the speed reducers will be operating for 8 hours a day with a uniform load, (without overloads on starting up or during running). If the transmission planned does not meet the characteristics indicated, the power must be corrected in accordance with table Nr. 4 concerning load classification and with table Nr. 5 concerning correction coefficients .</p> <p>Example: Speed reducer for an elevator with electric motor of 2.2 kW, operating 8 -10 hours per day. According to table nr. 4: Moderate load. According to table nr. 5: Coefficient 1.25. Corrected power kW: 2.2 kW x 1.25 = 2.75 kW</p>	<p>1.- Calcul de puissance</p> <p>Déterminer la puissance ou le couple de sortie nécessaire, en tenant compte du fait que les puissances indiquées dans les tableaux ont été établies en considérant que les réducteurs auront un fonctionnement de 8 heures par jour avec une charge uniforme (sans surcharges au démarrage ni pendant la marche). Si la transmission que l'on envisage n'est pas conforme aux caractéristiques indiquées, il faudra corriger la puissance d'après le tableau N° 4 de classification des charges et avec le N° 5 de coefficients de correction.</p> <p>Exemple: Réducteur pour monte-charges avec un moteur électrique de 2.2 kW fonctionnement 8-10 heures par jour. D'après le tableau nbre. 4: Charge modérée D'après le tableau nbre. 5: Coefficient 1.25 Puissance corrigée: 2.2 kW x 1.25 = 2.75 kW</p>
<p>2.- Cálculo de relación de reducción</p> <p>Determinar la relación de reducción que se desea conociendo las velocidades en el eje de entrada y en el eje de salida. Ejemplo: Velocidad eje de entrada 1410 1/min. Velocidad eje de salida 30 1/min 1410. Relación de reducción:</p> $\frac{1410}{30} = 47$	<p>2.- Berechnung der Übersetzung</p> <p>Die Übersetzung ergibt sich aus der Eingangs-drehzahl geteilt durch die gewünschte Abtriebsdrehzahl. Beispiel: Eingangs-drehzahl 1410 1/min. Abtriebsdrehzahl 30 1/min. Übersetzung:</p> $\frac{1410}{30} = 47$	<p>2.- Calculation of reduction ratio</p> <p>To determine the reduction ratio required from the speeds on the input and output shafts. Example: Speed on the input shaft 1410 1/min. Speed on the output shaft 30 1/min. Reduction:</p> $\frac{1410}{30} = 47$	<p>2.- Calcul du rapport de réduction</p> <p>Déterminer le rapport de réduction que l'on désire en connaissant les vitesses à l'arbre d'entrée et celui de sortie. Exemple: Vitesse à l'arbre d'entrée 1410 1/min. Vitesse à l'arbre de sortie 30 1/min. Rapport de réduction:</p> $\frac{1410}{30} = 47$

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



METODO DE SELECCION / HINWEISE ZUR AUSWAHL / METHOD OF SELECTION / METHODE DE SELECTION

<p>3.- Selección de tipos con velocidades de entrada de 1400 1/min. aproximadamente.</p> <p>Conociendo la potencia corregida, la velocidad de salida y la relación de reducción, consultar en las tablas de potencias y elegir el tipo de reductor teniendo en cuenta que la potencia máx. transmisible por este sea igual o superior a la potencia corregida</p>	<p>3.- Auswahl der Getriebe, it einer Eingangsdrehzahl von ca.1400 1/min.</p> <p>Wenn Sie die genaue Leistung, die Abtriebsdrehzahl und die Übersetzung wissen, können Sie in der Leistungstabelle das benötigte Getriebe auswählen.</p>	<p>3.- Selection of types with input speeds off 1400 1/min. approx.</p> <p>Knowing the corrected power the output speed and the reduction ratio, you have to consult to the power tables and choose the type of reducer, bearing in mind that the maximum transmissible power of this one being the same or superior to the corrected power.</p>	<p>3.- Sélection de types ayant des vitesses d'entrée d'environ à 1400 1/min.</p> <p>En connaissant la puissance corrigée, la vitesse de sortie et le rapport de réduction, consulter le tableau de puissances et choisir le type de réducteur en tenant compte que la puissance maxi transmissible par celui -ci sera égale ou supérieure à la puissance corrigée.</p>
<p>4.- Selección de tipos con velocidades de entrada diferentes a1400 1/min.</p> <p>Las potencias indicadas en las tablas son validas solamente para una velocidad de entrada nominal igual o aproximada a la indicada en ellas. Para elegir un tipo de reductor de la serie "I" proceder de la siguiente manera: Utilizando solamente la zona de la tabla de las págs. 192 a 203 correspondiente a 1440 1/min, efectuar primero la relación de velocidad de entrada para corrección de potencias. Ejemplo: Potencia corregida 1.1 kW Velocidad eje entrada 567 1/min Velocidad eje de salida 150 1/min Relación de reducción 3.78/1 Relación de velocidad de entrada: $\frac{\text{según tabla 1440}}{\text{vel. deseada 567}} = 2.5$ Corrección de potencia (solamente para selección) 1.1 kWx2.5 = 2.75 kW Para una relación de reducción aproximada de 3.78/1 no figura la potencia de 2.75 kW, por lo tanto deberá escogerse el reductor que corresponda para la potencia de 3.6 kW. Tipo IP 128 o IB 128.</p>	<p>4.- Auswahl von Typen mit anderen Antriebsdrehzahlen als 1400 1/min.</p> <p>Die in den Tabellen angegebenen Leistungen sind nur gültig für Antriebsdrehzahlen, die genau oder ähnlich wie diejenigen sind, die in den Tabellen aufgeführt sind. Um ein Stirnradgetriebe der Serie "I" auszuwählen gehen Sie folgendermassen vor: Leichtig den Bereich der Tabelle auf Seite 192 bis 203, der die Drehzahl 1440 1/min angibt und das Verhältnis zur gewünschten Antriebsdrehzahl ermittelt. Beispiel: Benötigte kW1.1 Eingangsdrehzahl 567 1/min Abtriebsdrehzahl 150 1/min Übersetzung 3.78/1 Verhältnis der Antriebsdrehzahlen: $\frac{\text{Gem. Tabelle 1440}}{\text{Gewünschte 1/min 567}} = 2.5$ Leistungskorrektur (nur für Auswahl) 1.1 kWx2.5 = 2.75 kW In der entsprechenden Tabelle ist keine Leistung von 2.75 kW für eine Übersetzung von 3.78, angegeben. Es muss also ein Getriebe ausgewählt werden, dass der nächstgrößten Leistung von 3.6 kW entspricht. Typ IP 128 oder IB 128</p>	<p>4.- Selection of types with input speeds differents from 1400 1/min.</p> <p>The powers given in tables, are only valids for one nominal input speed similar or approximate to the one indicated in them. To choose a type of reducer serie "I", please goonof follows: Only using the table zone of pages 192 to 203 corresponding at 1440 1/min mode first the input speed ratio in order to corred the power. Example: Corrected power kW: 1.1 kW Input shaft speed: 567 1/min Output shan speed: 150 1/min Reduction ratio: 3.78/1 Ratio of input speed: $\frac{\text{As table 1440}}{\text{Wished speed 567}} = 2.5$ Correction of power (only for selection) 1.1 kW x 2.5 = 2.75 kW On the corresponding table, for one reduction ratio of 3.78/1 it doesn't appears the power of 2,75 kW, so, you should choose the reducer corresponding for power 3.6 kW. Type IP 128 or IB 128</p>	<p>4- Sélection de types ayant des vitesses d'entrée différentes à 1400 1/min.</p> <p>Les puissances indiquées dans le tableau sont valables uniquement pour une vitesse d'entrée nominale égale ou proche à la vitesse indiquée dans le tableau. Pour choisir un type de réducteur de la série "I", il faut procéder de la façon suivante: En utilisant uniquement la zone du tableau de la pages 192 à 203 correspondant à 1440 1/min, faire d'abord le rapport de vitesse d'entrée pour correction de puissances. Exemple: Puissance corrigée: 1.1 kW Vitesse à l'arbre d'entrée: 567 1/min Vitesse à l'arbre de sortie: 150 1/min apport de réduction: 3.78/1 Rapport de vitesse d'entrée: $\frac{\text{d'après tableau 1440}}{\text{vitesse désirée 567}} = 2.5$ Correction de puissance (uniquement pour sélection) 1.1 kWx2.5 = 2.75 kW Dans le tableau correspondant, pour un rapport de réduction approximatif de 3.78 iln'y apas la puissance de 2.75 kW, done il faudra choisir le réducteur qui correspond à la puissance de 3.6 kW. Tipo IP 128 ou IB 128.</p>

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



Tabla N° 4 Tabelle Nr. 4 Table Nr. 4 Tableau Nbre. 4							
CLASIFICACION DE CARGAS EINSTUFUNG DER BELASTUNGEN CLASSIFICATION OF LOADS CLASSIFICATION DES CHARGES							
Aplicaciones	Clase de carga	Anwendungen	Belastung	Applications	Type of load	Applications	Genre de charge
TRANSPORTADORES (para cargas pesadas y no uniformes) De rasquetas o cangilones De correa De cubos Elevadores De rodillos Para hornos Alternativos Por sacudidas Tornillos	Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Pesada Pesada Pesada	FÖRDERANTRIEBE (Schwere und ungleichmässige Belastung) Mit Schaufeln Riemenantrieb Kübel Aufzüge Laufrolle Für Ofen Kolbenförderer Stossförderer, Schraubenförderer	Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Starke Starke Starke	CONVEYORS (for heavy and not uniform loads) Scraper or scoop Belt Buckets Elevators Rollers For furnaces Reciprocating Jerking Screws	Moderata Moderata Moderata Moderata Moderata Moderata Heavy Heavy Heavy	TRANSPORTEURS (pour charges lourdes et pas uniformes) A godets A courroie A seaux Elévateurs A rouleaux Pour fours Alternatifs Par secousses A vis	Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Lourde Lourde Lourde
BOMBAS Centrífugas Rotativas y de engranajes (densidad constante) (densidad variable) Alternativas con descarga libre Alternativas de cilindros múltiples o doble efecto Alternativas de cilindro único	Moderada Uniforme Moderada Uniforme Moderada Pesada	PUMPEN Schleuderpumpe, Kreiselpumpe Kreiselpumpe (konstante Viskosität) Kreiselpumpe (Wechselnde Viskosität) Kolbenpumpe Mehrfachkolbenpumpe	Mittlere Leichte Mittlere Leichte Mittlere	PUMPS Centrífuga! Rotating and geared (constant density) (variable density) Reciprocating with free unloading Reciprocating with multiple cylinders double-acting Reciprocating with single cylinder	Moderata Uniform Moderata Uniform Moderata Heavy	POMPES Centrífuges Rotatives et d'engrenages (densité constante) (densité variable) Alternatives avec décharge libre Alternatives à cylindres multiples ou effet double Alternatives à un seul cylindre	Modérée Uniforme Modérée Uniforme Modérée Lourde
ASCENSORES Tipos similares a los transportadores Montacargas De personas	Moderada Moderada Pesada	AUFZÜGE Einsetzbar z.B. fürTransport Frachtaufzüge Personaufzüge	Mittlere Leichte Starke	LIFTS Types similar to transporters Goods lifts-Freight Passenger	Moderata Moderata Heavy	ASCENSEURS Types similaires aux transporteurs Monte-charges De personnes	Modérée Modérée Lourde
INDUSTRIAS DEL PAPEL Mezcladoras Blanqueadoras Transportadoras Cilindros Tensores de fieltro Calandras Prensas Enrolladoras	Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Pesada Pesada Pesada	PAPIERINDUSTRIE Mixer Bleichmaschinen Förderer Zylinder Filzrollen Walzen Pressen Haspeln	Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Starke Starke Starke	PAPER INDUSTRIES Mixers (agitation) Bleachers Conveyors Cylinders Felt tighteners Calenders Presses Winders	Moderata Moderata Moderata Moderata Moderata Heavy Heavy Heavy	INDUSTRIES DU PAPIER Mixeurs Blanchisseuses Transporteuses Cylindres Tendeurs du feutre Calandres Prensas Enrouleuses	Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Lourde Lourde Lourde
INDUSTRIAS DE LA ALIMENTACIÓN Mezcladoras Amasadoras Batidoras Picadoras de carne	Moderada Moderada Moderada Moderada	LEBENSMITTELINDUSTRIE Mixer Knetmaschinen Mahlmaschinen Fleischwölfe	Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere	FOOD INDUSTRIES Mixers Kneading machines Beaters Meat choppers	Moderata Moderata Moderata Moderata	INDUSTRIES ALIMENTAIRES Mélangeuses Pétrisseuses Mixeuses Hache-viande	Modérée Modérée Modérée Modérée
INDUSTRIAS DEL CAUCHO Mezcladoras Calandras para goma Laminadoras Maquinaria para neumáticos	Pesada Pesada Pesada Moderada	GUMMIINDUSTRIE Mixer Gummiwalzmaschinen Steinmühlen Reifenmaschinen	Starke Starke Starke Mittlere	RUBBER INDUSTRIES Mixers Calenders for rubber Rolling mills Machinen/ for tyres	Heavy Heavy Heavy Moderata	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC Mélangeuses Calandres pour caoutchouc Laminoirs Machinerie pour pneus	Lourde Lourde Lourde Modérée

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



Tabla N° 4 Tabelle Nr. 4 Table Nr. 4 Tableau Nbre. 4		CLASIFICACION DE CARGAS EINSTUFUNG DER BELASTUNGEN CLASSIFICATION OF LOADS CLASSIFICATION DES CHARGES					
CRIBAS Rotativas (arena o piedra) Alternativas	Moderada Moderada	SIEBE Rotierende (Stein+Sand) Schüttelsiebe	Mittlere Mittlere	SIEVES Rotary (sand or stone) Reciprocating		CRIBLES Rotatives (sable ou pierre) Alternatives	Modérée Modérée
Aplicaciones	Clase de carga	Anwendungen	Belastung	Applications	Type of load	Applications	Genre de charge
AGITADORES Líquidos puros Semi-líquidos Densidad variable	Uniforme Moderada Moderada	RÜHRWERKE Flüssig Halbflüssig Verschiedene Dichten	Leichte Mittlere Mittlere	AGITATORS Liquid Semi-liquid Variable density	Uniform Modérate Modérate	AGITATEURS Liquides purs Semi-liquides Densité variable	Uniforme Modérée Modérée
MAQUINAS PARA LA INDUSTRIA TEXTIL Trenes de lavado Calandras Cardas Máquinas para tintorería Telares Batanes Continuas	Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada	TEXTILMASCHINEN Waschmühlen Walzen Wollkämme Färbmaschinen Webmaschinen Sortiermaschinen Spinnmaschinen	Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere	MACHINES FOR THE TEXTILE INDUSTRY Washing milis Calenders Cards Machines for dyeing Looms Pickers Spinning machines	Modérate Modérate Modérate Modérate Modérate Modérate Modérate	MÁCHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE Trains de lavage Calandres Cardes Machines pour teintu- rieres Métiers à tisser Fouleuses Continues	Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée
DRAGAS Tambor de cable Transportadores Bombas Apiladores Montacargas Cribas Cangilones	Moderada Moderada Moderada Moderada Moderada Pesada Pesada	BAGGER Kabeltrommel Förderer Pumpe Stapler Förderlift Siebe Kübel	Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Mittlere Starke Starke	DREDGERS Cable drum Conveyors Pumps Stackers Goods lifts Sieves Buckets	Modérate Modérate Modérate Modérate Modérate Heavy Heavy	DRAGUES Tambour du câble Transporteurs Pompes Entasseurs Monte-charges Cribles Godets	Modérée Modérée Modérée Modérée Modérée Lourde Lourde
VENTILADORES (velocidad uniforme y equilibrados) Centrífugos Ligeros, de pequeño diámetro Para torres de refrige- ración Para corriente de aire forzada Para minas	Uniforme Uniforme Uniforme Moderada Moderada Moderada	LÜFTER Ventilatoren Leicht-Lüfner Für Kühltürme Für Windfügel Für Zechen	Leichte Leichte Mittlere Mittlere Mittlere	FANS (uniform speed and balance) Centrifuga! Lighth, with small dia- meter For cooling towers For torced air flow For mines	Uniform Uniform Modérate Modérate Modérate	VENTILA TEURS (vitesse uniforme et équilibrés) Centrifuges Légers, à petit diamètre Pour tours de refroidis- sement Pour courant d'air forcé Pour mines	Uniforme Uniforme Modérée Modérée Modérée
GRÚAS De pescante Giratorias Movimiento de tras- lación Movimiento del tambor	Uniforme Uniforme Moderada Pesada	KRÄNE Auslegerkran Drehkran Transportkran Trommelwinde	Leichte Leichte Mittlere Starke	CRANES Derrick Slewing Transfer movement Drum movement	Uniform Uniform Modérate Heavy	GRÚES A potence Tournantes Mouvement de trans- lation Mouvement du tabour	Uniforme Uniforme Modérée Lourde
INDUSTRIAS DEL METAL Bancos de estirar Prensas de estampar Cortadores Pequeñas máquinas de laminar	Pesada Pesada Pesada Pesada	METALLINDUSTRIE Ziehbanke Stempelpressen Schneidemaschinen Kleine Walzmaschinen	Starke Starke Starke Starke	METAL INDUSTRIES Drawing benches Stamping presses Cutting machines Small rolling machines	Heavy Heavy Heavy Heavy	INDUSTRIES DU METAL Banc à étirer Presses à estamper Coupeuses Petits laminoirs	Lourde Lourde Lourde Lourde

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



Tabla N° 4 Tabelle Nr. 4 Table Nr. 4 Tableau Nbre. 4							
CLASIFICACION DE CARGAS BELASTUNG UND ART DES ANTRIEBES CLASSIFICATION OF LOADS CLASSIFICATION DES CHARGES							
MEZCLADORAS		MIXER		MIXERS		MELANGEUSES	
Densidad constante	Uniforme	Konstante Dichte	Leichte	Constant density	Uniform	Densité constante	Uniforme
Densidad irregular	Moderada	Verschiedene Dichten	Mittlere	Irregular density	Modérate	Densité irrégulière	Modérée
De hormigón	Moderada	Betón-Mixer	Mittlere	Concrete	Modérate	A béton	Modérée
MOLINOS (tipo rotativo)		MÜHLEN		MILLS (rotary type)		MOULINS (rotatifs)	
De bolas	Pesada	Kugelmühlen	Starke	Ball	Heavy	A boulets	Lourde
De martillos	Pesada	Hammermühlen	Starke	Hammer	Heavy	A bocards	Lourde
De rodillos	Pesada	Walzmühlen	Starke	Ring roll	Heavy	A rouleaux	Lourde
Para cemento	Moderada	Zementmühlen	Mittlere	For cement	Modérate	Pour ciment	Modérée
Aplicaciones	Clase de carga	Anwendungen	Belastung	Applications	Type of load	Applications	Genre de charge
MÁQUINAS HERRAMIENTAS		WERKZEUGMASCHINEN		MACHINE TOOLS		MACHINES- OUTILS	
Prensas de embutir	Pesada	Stanzpressen	Starke	Punching presses	Heavy	Presses à emboutir	Lourde
Cizallas	Pesada	Scheren	Starke	Shears	Heavy	Cisailles	Lourde
Planeadoras	Pesada	Hobel	Starke	Planes	Heavy	Planeuses	Lourde
Movimientos principales	Moderada	Hauptantriebe	Mittlere	Main movements	Modérate	Mouvements principaux	Modérée
Movimientos auxiliares (alimentadores, avances, etc.)	Uniforme	Hilfsantriebe	Leichte	Ancillary movements (feeders, advances, etc.)	Uniform	Mouvements auxiliaires (d'alimentation, d'avancement, etc.)	Uniforme
COMPRESORES		KOMPRESSOREN		COMPRESSORS		COMPRESSEURS	
Centrífugos	Uniforme	Schleuderkompressor	Leichte	Centrifugal	Uniform	Centrifuges	Uniforme
Lobulados	Moderada	Schaufel	Mittlere	Lobulated	Modérate	Lobés	Modérée
Alternativos de cilindros múltiples con volante adecuado	Moderada	Mehrzylinderkompressor	Mittlere	Reciprocating with multiple cylinders with suitable flywheel	Modérate	Alternatifs à cylindres multiples avec volant approprié	Modérée
Alternativos de cilindro único	Pesada	Zylinderkompressor	Starke	Reciprocating with single cylinder	Heavy	Alternatifs à un seul cylindre	Lourde
TRANSMISIONES		ÜBERSETZUNGEN		TRANSMISSIONS		TRANSMISSIONS	
Para máquinas de equipo industrial	Moderada	Für Industriemaschinen	Mittlere	For industrial equipment machines	Modérate	Pour machines d'équipement industriel	Modérée
Movimiento de subgrupos	Moderada	Teilantriebe	Mittlere	Subgroup movement	Modérate	Mouvement de sous-groupes	Modérée
Transmisiones secundarias	Uniforme	Zweitübersetzungen	Leichte	Secondary transmissions	Uniform	Transmissions secondaires	Uniforme
TRITURADORES		ZERKLEINERER		CRUSHERS		TRITURATEURS	
De mineral	Moderada	Minerale	Mittlere	Mineral	Modérate	De minerai	Modérée
De piedra	Moderada	Steine	Mittlere	Stone	Modérate	De pierre	Modérée
MÁQUINAS DE ENVASAR		PACKMASCHINEN		PACKING MACHINES		MACHINES A EMBALLER	
	Uniforme		Leichte		Uniform		Uniforme
LAVADORAS Y BOMBOS DE LAVAR		WASCHMASCHINEN UND PUMPEN		WASHING MACHINES AND PUMPS		MACHINES A LAVER ET TAMBOURS LAVEURS	
	Moderada		Mittlere		Modérate		Modérée

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



Tabla N°5 COEFICIENTES DE CORRECCION Tabelle Nr. 5 KORREKTURSKOEFFIZIENT Table Nr. 5 CORRECTION COEFFICIENTS Tableau Nbre. 5 COEFFICIENTS DE CORRECTION									
Horas de funciona- miento diarias Einsatzstunden pro Tag Hours work per day Heures de fonction- nement par jour	Motor eléctrico Elektr. Motor Electric motor Moteur électrique			Motor de explosión (cilindros múltiples) Benzin-Motor Mehrzylinder Explosion motor (multiple cylinders) Moteur à explosion (cylindres multiples)			Motor de explosión (cilindro único) Benzin-Motor Einzylinder Explosion motor (single cylinder) Moteur à explosion (cylindre unique)		
	Uniforme Leichte Uniform Uniforme	Moderada Mittlere Modérate Modérée	Pesada Starke Heavy Lourde	Uniforme Leichte Uniform Uniforme	Moderada Mittlere Modérate Modérée	Pesada Starke Heavy Lourde	Uniforme Leichte Uniform Uniforme	Moderada Mittlere Modérate Modérée	Pesada Starke Heavy Lourde
Ocasional 0.5 horas Gelegentlich 0,5 Std. Occasional 0.5 hours Occasiomnel 0,5 h.	0.5	1.5	1.25	0.8	1	1.5	1	1.25	1.75
Intermitente 3 horas Zeitweise 3 Std. Intermittent 3 hours Intermittent 3 heures	0.8	1	1.5	1	1.25	1.75	1.25	1.5	2
8 -10 horas 8-10 Std. 8-10 hours 8-10 heures	1	1.25	1.75	1.25	1.5	2	1.5	1.75	2.25
24 horas 24 Std. 24 hours 24 heures	1.25	1.5	2	1.5	1.75	2.25	1.75	2	2.5

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



**CARGAS RADIALES Y AXIALES ADMISIBLES / ZULÄSSIGE QUERUND AXIALKRÄFTE BEI GETRIEBEN
PERMISSIBLE OVERHUNG AND AXIAL SHAFTS LOADS FOR GEAR UNITS / CHARGES RADIALES ET AXIALES ADMISIBLES**

Cuando la carga radial es superior al valor admisible indicado en la tabla del programa de fabricación, es conveniente efectuar una determinación individual teniendo en cuenta el ángulo α de ataque de la carga y el sentido de rotación.

Definición del punto de aplicación de la carga.

Bei höherer Querkraftbelastung als lt. Katalog zulässig empfiehlt sich unter Angabe des Angriffswinkels α der Kraft und der Drehrichtung die individuelle Nachrechnung.

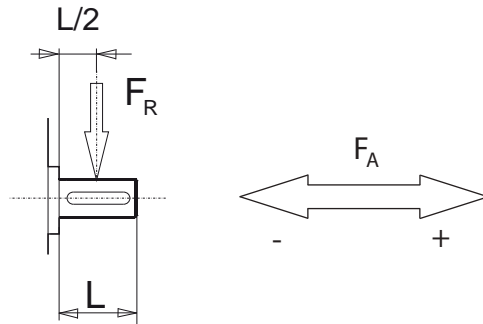
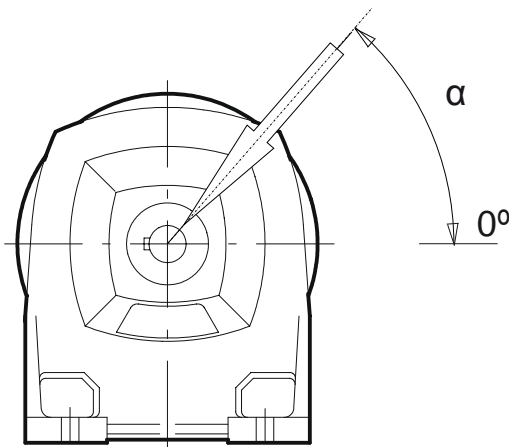
Zur Definition vom Kraftangriff.

If the overhung load exceeds the permissible catalog value, it is recommended to have an individual check calculation made by specifying the action angle α of the radial force and the rotational direction.

Definition of load application.

Lorsque la charge radiale est supérieure à la valeur admissible indiquée dans le catalogue, il convient d'effectuer une détermination individuelle en tenant compte de l'angle α d'attaque de la charge et du sens de rotation.

Définition du point d'application de la charge.



F_x = Carga radial admisible en un punto x en Newtons
 F_A = Carga axial admisible en Newtons

Las cargas axiales F_A (+tracción, -- presión) son de alrededor del 50% del valor de la carga radial admisible.

Cuando las cargas axiales pasan de estos valores consultar.

Las cargas radiales citadas en las tablas del programa de fabricación son orientativas (para fijación con patas y suplemento eje salida).

Para cargas reales admisibles (consultar).

F_x = Zulässige Querkraft an Stelle x in Newton
 F_A = Zulässige Axialkraft in Newton

Ohne weitere Nachrechnung sind Axialkräfte F_A (+Zug, --Druck) bis zu 50% des Wertes der zulässigen Querkräfte zulässig bei (nur Druckkräfte). überschreiten die Axialkräfte diese Werte wesentlich oder treten kombinierte Belastungen aus Querkraft und Axialkraft auf, bitten wir um Rückfrage.

Die Werte der Radialbelastung in den Tabellen der Getriebetypen sind Angaben zur Orientierung (für die Verbindung mit Füßen und einseitiger Abtriebswelle).

Für die tatsächlich zulässigen Belastungswerte (halten Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro).

F_x = Permissible overhung load at point x in Newton
 F_A = Permissible axial force in Newton

No check calculation is required for axial thrust loads

F_A (+towards unit/--away from unit) reaching up to 50% of the permissible overhung loads (only push forces).

If the axial thrust loads exceeded these values considerably or if there is a combination of overhung load and axial thrust load please contact us.

The radial loads indicated on the manufacturing program tables are just approximate (for fixing with feet and with output male shaft)

For more exactly admissible loads consult.

F_x = Charge radiale admissible en Newton au point x
 F_A = Charge axiale admissible en Newton

Les charges axiales F_A (+traction, --pression) sont admises sans autre calcul jusqu'à concurrence d'environ 50% de la valeur de la charge radiale admissible, pour les types suivants (charges de pression).

Lorsque les charges axiales dépassent nettement ces valeurs ou en cas de forces combinées résultant de la charge radiale et de la charge axiale, veuillez nous consulter. Les charges radiales citées dans les tableaux des réducteurs sont théoriques (pour fixation à pattes avec l'arbre de sortie).

Pour connaître les charges réelles admissibles nous consulter.

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



JUEGOS ANGULARES MAXIMOS EN EL EJE DE SALIDA (RADIANES) MAXIMALES WINKELSPIEL AN DER ABTRIEBSWELLE (RAD) MAXIMUM ANGULAR BACKLASH ON THE OUTPUT SHAFT (RAD) JEUX ANGULAIRE MAXIMUM SUR L'AXE DE SORTIE (RAD)			
Reductor tipo Typ Geared unit type Type réducteur			
	min.		max.
I-84	0,0055		0,0169
I-102	0.0039		0.0131
I-128	0.0026		0.0102
I-142	0.0031		0.0102
I-162	0.0031		0.0091

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

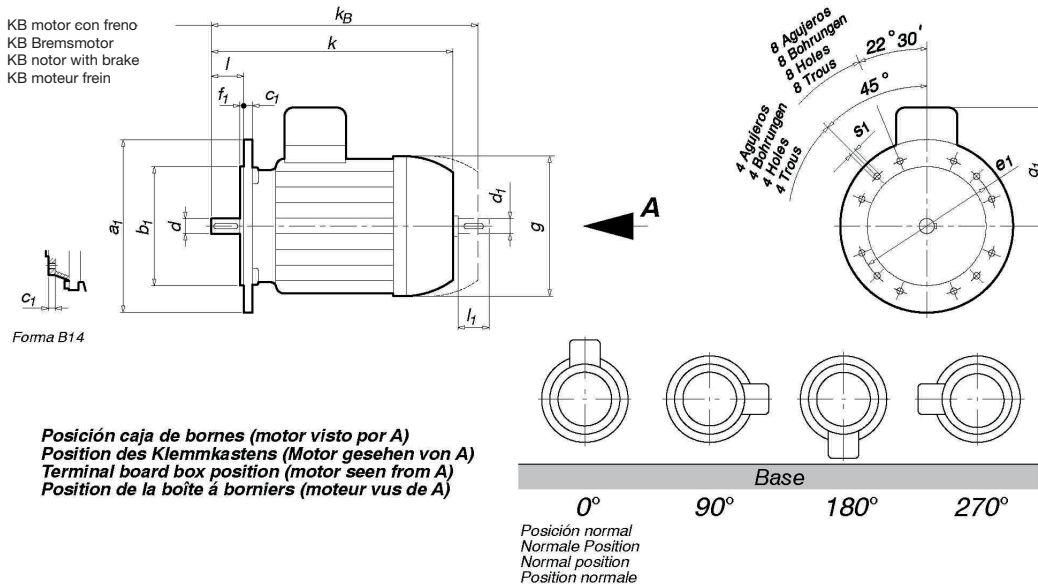
We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



**POTENCIAS Y FORMAS DE ACOPLAMIENTO DE LOS MOTORES Y MOTORES-FRENO TRIFÁSICOS A 1500 1/min (IE1/IE2)
 ABMESSUNGEN FÜR DREHSTROM-MOTOREN UND BREMSMOTOREN MIT 1500 1/min (IE1/IE2)
 POWER AND COUPLING FORM B5 OF THREEPHASE MOTORS AND BRAKE-MOTORS AT 1500 1/min (IE1/IE2)
 PUISSANCES ET FORMES D'ACCOUPLMENT DES MOTEURS ET MOTEURS-FREIN TRIPHASES A 1500 1/min (IE1/IE2)**

ACOPLAMIENTO SEGÚN NORMA IEC-DIN 42677/42948 DIMENSIONES EN (mm)
 FLANSCH GENI. IEC-DIN NORM 42677/42948 ABMESSUNGEN (mm)
 FLANGES ACCORDING TO DIN STANDARDS 42677 DIMENSIONS (mm)
 ACCOUPLEMENT SELON NORME IEC-DIN 42677/42948 DIMENSIONS (mm)



Tipo Typ Type	Potencia Leistung Power Puissance (kW)	Peso motor sin freno Gewicht Motor ohne Bremse Weigth motor without brake Poids moteur sans frein [Kg]	Peso motor con freno Gewicht Motor mit Bremse Weigth motor with brake Poids moteur avec frein [Kg]	Formas Form Forms	a1	b1	c1*	e1	f1	g*	g1*	k*	Nº aguj. Anzahl Bohrungen. Nr. Holes. Nbre trous	s1	KB*	d-d1	I-I1
56A-4 56B-4	0,061	2,9	—	B5	120	80(j6)	6	110	3	117	100	196	4	8	—	9(k6)	20
	0,092	3,2	—	B14	105	70(j6)	12	85	3					M6			
63A-4 63B-4	0,122	3,7	5,1	B5	140	95(j6)	6	115	3	130	108	220	4	10	258	11(K6)	23
	0,18	4,2	5,9	B14	120	80(j6)	12	100	3					M6			
				B14	105	70(j6)	12	85	3					M6			
71A-4 71B-4	0,25	5	6,8	B5	160	110(j6)	7	130	3,5	147	115	241	4	10	282	14(K6)	30
	0,37	5,8	7,8	B14	140	95(j6)	15	115	3					M8			
				B14	120	80(j6)	12	100	3					M6			
				B14	105	70(j6)	12	85	3					M6			
80A-4 80B-4	0,55	8,1	10,4	B5	200	130(j6)	9	165	3,5	163	133	290	4	12	339	19(K6)	40
	0,75	9,1	12,4	B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8			
				B14	120	80(j6)	12	100	3					M6			
				B14	105	70(j6)	12	85	3					M6			
				B14	90	60(j6)	9	75	2,5					M5			
90S-4	1,1	11,7	15,6	B5	200	130(j6)	13	165	3,5	183	139	312	4	12	361	24(K6)	50
				B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8			
				B14	140	95(j6)	15	115	3					M8			
90L-4	1,5	14,4	17,1	B5	200	130(j6)	13	165	3,5	183	139	337	4	12	386	24(K6)	50
				B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8			
				B14	140	95(j6)	15	115	3					M8			
100L1-4 100L2-4	2,2	19,2	25,6	B5	250	180(j6)	16	215	4	205	152	369	4	15	425	28(K6)	60
	3	22,5	29,6	B14	200	130(j6)	23	165	3,5					M10			
				B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8			

* Estas dimensiones son orientativas, dependiendo del fabricante del motor. Los pesos indicados en las tablas son aproximados.

* Diese Abmessungen sind Richtwerte, abhängig von den Motorfabrikaten. Die in den Tabellen angegebenen Gewichte sind annähernde Richtwerte.

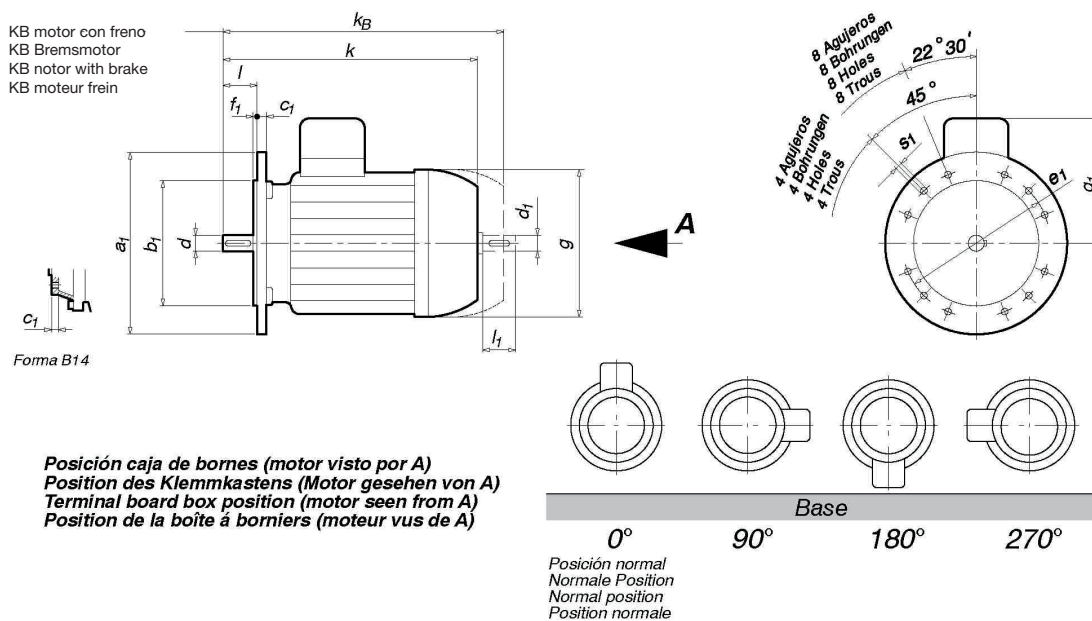
* These dimensions are indicative, they are depending of motor manufacturers. Approximate weights are shown in the tables.

* Ces dimensions sont à titre indicatif, elles dépendent du fabricant du moteur. Les poids indiqués dans les tableaux sont approximatifs.



POTENCIAS Y FORMAS DE ACOPLAMIENTO DE LOS MOTORES Y MOTORES-FRENO TRIFÁSICOS A 1500 1/min (IE1/IE2)
ABMESSUNGEN FÜR DREHSTROM-MOTOREN UND BREMSMOTOREN MIT 1500 1/min (IE1/IE2)
POWER AND COUPLING FORM B5 OF THREEPHASE MOTORS AND BRAKE-MOTORS AT 1500 1/min (IE1/IE2)
PUISSANCES ET FORMES D'ACCOUPLMENT DES MOTEURS ET MOTEURS-FREIN TRIPHASES A 1500 1/min (IE1/IE2)

ACOPLAMIENTO SEGÚN NORMA IEC-DIN 42677/42948 DIMENSIONES EN (mm)
FLANSCH GENI. IEC-DIN NORM 42677/42948 ABMESSUNGEN (mm)
FLANGES ACCORDING TO DIN STANDARDS 42677 DIMENSIONS (mm)
ACCOUPLMENT SELON NORME IEC-DIN 42677/42948 DIMENSIONS (mm)



Tipo Typ Type Type	Potencia Leistung Power Puissance (kW)	Peso motor sin freno Gewicht Motor ohne Bremse Weigth motor without brake Poids moteur sans frein [Kg]	Peso motor con freno Gewicht Motor mit Bremse Weigth motor with brake Poids moteur avec frein [Kg]	Formas Form Forms Formes	a1	b1	c1*	e1	f1	g*	g1*	k*	Nº aguj. Anzahl Bohrungen. Nr. Holes. Nbre trous	s1	KB*	d-d1	I-I1	
112M-4	4	29	38,7	B5	250	180(j6)	16	215	4	229	167	395	4	15	463	28(K6)	60	
				B14	200	130(j6)	23	165	3,5					M10				
				B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8				
132S1-4	5,5	39	59	B5	300	230(j6)	20	265	4	265	186	437	4	15	497	38(K6)	80	
				B14	200	130(j6)	23	165	3,5					M10				
				B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8				
132M1-4 132M2-4	7,5	48,6	70	B5	300	230(j6)	20	265	4	265	186	475	4	15	535	38(K6)	80	
				B14	200	130(j6)	23	165	3,5					M10				
	9,2	56,5		B14	160	110(j6)	16	130	3,5					M8				

* Estas dimensiones son orientativas, dependiendo del fabricante del motor. Los pesos indicados en las tablas son aproximados.

* Diese Abmessungen sind Richtwerte, abhängig von den Motorfabrikaten. Die in den Tabellen angegebenen Gewichte sind annähernde Richtwerte.

* These dimensions are indicative, they are depending of motor manufacturers. Approximate weights are shown in the tables.

* Ces dimensions sont à titre indicatif, elles dépendent du fabricant du moteur. Les poids indiqués dans les tableaux sont approximatifs.



CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTO-REDUCTORES Y REDUCTORES "PUJOL"

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN DER "PUJOL" GETRIEBEMOTOREN UND GETRIEBE

CHARACTERISTICS OF THE "PUJOL" GEARED MOTORS AND GEARED UNITS

CARACTERISTIQUES DES MOTO-RÉDUCTEURS ET RÉDUCTEURS "PUJOL"

CARACTERÍSTICAS MOTORES / MOTORDATEN / MOTOR CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES MOTEURS

<p>Motores IE2 (alta eficiencia) Es obligado utilizar un motor IE2 en las siguientes situaciones: - Potencias: 0.75 hasta 375 kW. - Motores de 2, 4 o 6 polos. - Tensiones inferiores a 1000V. - Frecuencias: 50-60 Hz. - Motor pensado para un servicio en funcionamiento continuo. - No se aplica en motores freno. - No se aplica en motores ATEX. (Ver directiva 2005/32/CE)</p>	<p>Motoren IE2 (hohe Leistungsform) Unter folgenden Umständen ist es notwendig, einen IE2-Motor zu benutzen: - Leistungen: 0.75 bis 375 kW. - 2, 4 oder 6 polige Motoren. - Spannungen unter 1000 V. - Frequenz: 50 – 60 Hz. - Für einen Motor unter Dauerbelastung. - Gilt nicht für Bremsmotoren. - Gilt nicht für ATEX Motoren. (Siehe Richtlinie 2005/32/CE)</p>	<p>IE2 motors (high efficiency) Is forced to use a IE2 motor in the following situations: - Power: 0,75 to 375 kW. - Motors 2, 4 or 6 poles. - Voltages below 1000 V. - Frequency: 50 - 60 Hz. - Motor designed for continuous operation service. - Not applicable for brake motors. - Not applicable for ATEX motors. (See directive 2005/32/CE)</p>	<p>Moteurs IE2 (haut rendement) Il faut utiliser un moteur IE2 dans les situations suivante : -Puissances : De 0,75KW à 375 KW. -Moteurs de 2 / 4 et 6 pôles. -Tensions inférieures à 1000 V. -Fréquence : 50 60Hz. -Moteur conçu pour un fonctionnement continu. -Ne concerne pas les moteurs frein. -Ne concerne pas les moteurs ATEX. (Voir directive 2005/32/CE).</p>
<p>Construcción Cerrada y ventilación exterior.</p>	<p>Bauform Geschlossen und mit Aussenbelüftung.</p>	<p>Construction Totally enclosed with external fan</p>	<p>Construction Fermée et ventilation extérieure</p>
<p>Velocidades del motor La velocidad del motor depende del número de polos, cifra que está indicada en penúltimo lugar en la denominación del moto-reductor. Para 50 Hz.: 2 polos = 3000 1/min en vacío aprox. 4 polos = 1500 1/min en vacío aprox. 6 polos = 1000 1/min en vacío aprox. 8 polos = 750 1/min en vacío aprox. Las velocidades reales son algo inferiores.</p>	<p>Motordrehzahl Die Motordrehzahl hängt von der Polzahl ab. Diese ist als vorletzte Zahl bei der Typenbezeichnung des Getriebemotors angegeben. Bei 50 Hz: 2-polig ca. 3000 1/min 4-polig ca. 1500 1/min 6-polig ca. 1000 1/min 8-polig ca. 750 1/min Die tatsächliche Drehzahl ist etwas geringer.</p>	<p>Motor Speeds The speed of the motor depends on the number of poles, this number being indicated in the penultimate place on the geared motor designation. For 50 cycles: 2 poles = approx. 3000 1/min (Synchronous speed) 4 poles = approx. 1500 1/min (Synchronous speed) 6 poles = approx. 1000 1/min (Synchronous speed) 8 poles = approx. 750 1/min (Synchronous speed) The actual speeds are somewhat less</p>	<p>Vitesse du moteur La vitesse du moteur dépend du nombre de pôles, chiffre qui est indiqué en avant--dernière position dans la dénomination du moto--réducteur. Pour 50 Hertz: 2 pôles = 3000 1/min approx. à vide 4 pôles = 1500 1/min approx. à vide 6 pôles = 1000 1/min approx. à vide 8 pôles = 750 1/min approx. à vide</p>
<p>Motores de polos conmutables Bajo demanda, todos los moto-reductores de este catálogo pueden ser entregados con motores de polos conmutables, para dos o tres velocidades. Contrariamente a los motores normales, los motores con polos conmutables se suministran para una sola tensión nominal de 220, 380 ó 660 V. Dicha tensión deberá indicarse en el pedido.</p>	<p>Polumschaltbare Motoren Alle Getriebemotoren können mit polumschaltbaren Motoren für 2 oder 3 Drehzahlen geliefert werden. Wir beraten Sie gern auf Anfrage. Im Gegensatz zu den normalen Motoren werden die polumschaltbare Motoren nur in 220, 380 od. 660 V. geliefert. Die entsprechende Spannung muss in der Bestellung angegeben werden.</p>	<p>Pole change motors All the geared motors shown in this catalogue, can be supplied with two or three speed, pole change motors. The selection of the geared motor, being determined by our factory, on request. Unlike single speed geared motors, with pole change motors multi -voltage motors are not available (In general 220 or 380 V.). Alternative voltage to be specified when ordering.</p>	<p>Moteurs à pôles commutables Tous les moto-réducteurs de ce catalogue peuvent être livrés avec des moteurs à pôles commutables, pour deux ou trois vitesses. Le choix du moto-réducteur se fait en usine sur demande. Contrairement aux moto--réducteurs normaux, les moto--réducteurs à pôles commutables sont livrés seulement pour une tension de 220 ou 380 V. à indiquer dans la commande.</p>
<p>Motores con freno Los moto-reductores pueden ser suministrados con motor de freno monodisco incorporado. El freno abrevia los recorridos muertos y el tiempo de parada; el frenado se produce instantáneamente al desconectar la corriente eléctrica; al conectarla, el freno se retira electromagnéticamente.</p>	<p>Bremsmotoren Die Getriebemotoren können mit eingebauter Bremse geliefert werden. Die Bremse verkürzt die Auslaufzeit. Sie bremst durch Federdruck beim Ausschalten und löst sich elektromagnetisch beim Wiedereinschalten.</p>	<p>Brake motors The geared motors can be supplied with disc type brake motors, mounted at the motor rear. The brake provides fast stop and shortens the corresponding operational time. The brakes are of the electro-magnetic type, where on disconnecting the electrical supply, pressure is applied by means of springs and released, with the return of the electrical supply.</p>	<p>Moteurs avec frein Les moto--réducteurs peuvent être livrés avec un moteur à frein mono -disque incorporé. Le frein raccourcit les trajets morts et les délais correspondants; le freinage s'obtient par pression des ressorts lors de la déconnexion du courant électrique; lorsqu'il est rétabli, le frein se retire par action électro-magnétique.</p>

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



CARACTERÍSTICAS MOTORES / MOTOR DATEN / MOTOR CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES MOTEURS

<p>Rotor y eje Equilibrados dinámicamente y montados sobre rodamientos radiales de bolas</p>	<p>Rotor und Welle Dynamisch ausgewuchtet und auf radiale Kugellager montiert</p>	<p>Rotor and shaft Dynamically balanced rotor and shaft, running on radial ball bearings</p>	<p>Rotor et axe Équilibrés dynamiquement et montés sur roulements radiaux à bille.</p>
<p>Clase de protección del motor La protección de los motores es de la clase IP-55, lo cual significa: -Protección contra depósitos de polvo perjudiciales. La penetración de polvo no está completamente impedida, pero el polvo no debe penetrar en tales cantidades que influya en la forma de trabajo de los elementos de funcionamiento. -Protección completa contra contacto. -Protección contra chorro de agua, procedente de un inyector, que vaya dirigido desde todas las direcciones contra la máquina; no debe tener efecto perjudicial.</p>	<p>Schutzart der Motoren Die Motoren sind in Schutzart IP-55 ausgelegt, d.h.: -Schutz gegen schädlichen Staub. Der Schutz ist nicht vollkommen, doch sollten die eindringenden Staubmengen den Motor nicht schädigen. -Kontaktschutzschutz gegen Spritzwasser.</p>	<p>Motor protection In general the degree of protection is IP-55, which means:1st numeral. -Complete protection against contact with live or moving parts inside the enclosure. Protection against harmful deposits of dust. The ingress of dust is not totally prevented, but dust cannot enter in an amount sufficient to interfere with satisfactory operation of the machine 2nd numeral. -Water projected by a nozzle against the motor from any direction shall have no harmful effect.</p>	<p>Type de protection du moteur La protection du moteur est du type IP-55 ce qui signifie: -Protection contre les dépôts de poussière préjudiciables. La pénétration de poussières n'est pas entièrement éliminée mais la poussière ne doit pas pénétrer en quantités qui pourraient avoir une incidence sur la manière de travailler des éléments en marche. -Protection complète contre contact. -Étanche au jet d'eau d'une lance dirigé de toutes les directions vers la machine; ne doit causer aucun dommage.</p>
<p>Tensiones de red Los datos de este catálogo son válidos para corriente trifásica desde 230 hasta 690 V. Para tensiones menores de 230 V o mayores de 690 V sirvanse consultar. Si no se especifica, los motores con potencias inferiores a 5,5 kW se entregaran con una tensión de 230/400 V, mientras que los motores con potencias iguales o superiores a 5,5 kW se suministrarán con una tensión de 400/690V. La potencia nominal está enteramente disponible aún cuando la tensión nominal varíe $\pm 5\%$. Los motores normales están contruidos para ser conectados a dos tensiones nominales que estén en una relación 1/1.73. En triángulo para la tensión baja, por ejemplo: 230 V. En estrella para la tensión alta, por ejemplo: 400 V. Para tensiones nominales que no estén en la relación 1/1.73 entre sí, pueden suministrarse ejecuciones especiales, pudiendo variar en este caso el tamaño de la caja de conexiones. Esquema de conexión bajo demanda.</p>	<p>Spannungen Der Katalog legt Spannungen von 230 bis 690 V zugrunde. Für Spannungen unter 230 V oder über 690 V bitte anfragen. Wenn nicht angegeben, werden die Motoren mit einer niedrigeren Leistung von 5,5 kW mit einer Spannung von 230/400 V geliefert, während die Motoren mit einer Leistung grösser als oder gleich 5,5 kW mit einer Spannung von 400/690 V geliefert werden. Die Nennleistung wird auch erbracht, wenn die Spannung um $\pm 5\%$ abweicht. Der normale Motor kann an zwei Spannungen im Verhältnis 1/1,73 angeschlossen werden, z. B.: Δ 220 V, Y 380 V. Motoren mit einem abweichenden Spannungsverhältnis von 1/1,73 können mit Sonderwicklung geliefert werden. In diesem Fall können die Abmessungen des Klemmkassens abweichen. Schaltplan wird auf Anfrage geliefert.</p>	<p>Voltages Information provided in this catalogue is for three phase, from 230 to 690 V. For voltages below 230 V or above 690 V please contact us. If not specified, the motors with power lower than 5,5 kW will be supplied with a voltage of 230/400V while motors with power similar or higher to 5,5 kW will be supplied with a voltage of 400/690V. Nominal power is fully available even when the nominal voltage vary $\pm 5\%$. Standard motors are manufactured to be connected to two nominal voltage which are in a ratio 1/1.73. Delta connection for low voltage, ie 230 V. Star connection for high voltage, ie 400 V. For nominal voltages not being in ratio of 1/1.73, can be supplied in special design. In this case the size of the connection box can be different. Circuit diagram under requirement..</p>	<p>Voltages Les informations de ce catalogue sont valables pour courant triphasé de 230 à 690 V. Pour voltages inférieure à 230V ou supérieurs à 690 V, nous consulter. Sauf sur demande ; les moteurs inférieurs à 5,5kW seront servis avec un voltage de 230/400V. Alors que, ceux de 5,5kW et plus seront servis avec un voltage de 400/690V. La puissance nominale est entièrement disponible même si le voltage nominal varie de $\pm 5\%$. Les moteurs standards sont prévus pour être branchés sous deux voltages nominaux compris entre un rapport de 1/1.73. En triangle pour le voltage le plus bas, comme 230 V. En étoile pour le voltage le plus élevé, comme 400 V. Pour les voltages nominaux qui ne sont pas compris entre un rapport de 1/1.73, il peut être livré des modèles spéciaux. Les dimensions de la boîte à bornes peuvent variées. Schéma de branchement remis sur demande.</p>

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTO-REDUCTORES Y REDUCTORES "PUJOL"

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN DER "PUJOL" GETRIEBEMOTOREN UND GETRIEBE

CHARACTERISTICS OF THE "PUJOL" GEARED MOTORS AND GEARED UNITS

CARACTERISTIQUES DES MOTO-RÉDUCTEURS ET RÉDUCTEURS "PUJOL"

CARACTERÍSTICAS MOTORES / MOTORDATEN / MOTOR CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES MOTEURS

<p>Frecuencias de red Los datos de potencia nominal, 1/min de salida y corrientes nominales se refieren a 50 Hz. Para frecuencias distintas, las velocidades y potencias varían.</p>	<p>Frequenzen Daten wie Nennleistung, Abtriebsdrehzahl und Nennspannung beziehen sich auf 50 Hz. Bei anderen Frequenzen ändern sich die Leistung und die Drehzahl entsprechend.</p>	<p>Frequencies The information provided for rated power, output 1/min and nominal current are for 50 cycles; for different frequencies, the speeds and powers vary.</p>	<p>Fréquences du réseau Les renseignements concernant la puissance nominale, les 1/min de sortie et les courants nominaux se réfèrent à 50 Hertz. Pour des fréquences différentes, les vitesses et puissances varient.</p>
<p>Aislamientos especiales Los motores pueden suministrarse con aislamientos especiales contra humedad, atmósferas ácidas, clima tropical, explosión, etc.</p>	<p>Sonderschutzarten Auf Wunsch können die Motoren gegen Feuchtigkeit, säurehaltige Umgebung, Tropenklima usw. od. als Explosionsgeschützt geliefert werden.</p>	<p>Increased protection The geared motors can be supplied with increased protection, such as, tropicalisation, anti-condensation heaters, explosion proof enclosures etc.</p>	<p>Isolements spéciaux Les moto-réducteurs peuvent être livrés avec des isolements spéciaux contre l'humidité, les ambiances acides, les climats tropicaux, les explosions, etc.</p>
<p>Vibraciones s/. DIN-ISO 2373</p>	<p>Vibrationen gem. DIN-ISO 237</p>	<p>Vibration DIN-ISO 2373</p>	<p>Vibrations s/. DIN-ISO 2373</p>
<p>Clases de arranque Los moto-Reductores son apropiados para arranque directo. En caso de arranque muy pesado sirvanse consultar. Para arranque en estrella-triángulo ha de preverse el bobinado del motor en triángulo para la tensión de red. Por ello se ruega indicar claramente en el pedido la tensión nominal de trabajo.</p>	<p>Belastung der Motoren Die Getriebemotoren sind für normale Anläufe geeignet. Im Falle eines Schweranlaufbetriebes bitten wir um entsprechende Anfrage. Bei Y-und Δ-Anlauf muss die Motorwicklung für Dreieckspannung ausgelegt sein. Auch in diesem Fall bitte die Sonderwicklung extra im Auftrag angeben.</p>	<p>Types of Starting The geared motors are suitable for direct on line starting. In the case of starting under a very heavy load, please refer to our factory. For star/delta starting, the motors winding connection in delta must be foreseen. Therefore correct motor winding voltages must be specified when ordering.</p>	<p>Types de démarrage Les moto-réducteurs sont prévus pour fonctionner en démarrage direct. Pour les démarrages difficiles, nous consulter. Pour le démarrage en étoile-triangle, le bobinage du moteur doit être prévu en triangle pour la tension du réseau. Pour cette raison, nous indiquer clairement dans la commande la tension du réseau.</p>
<p>Condiciones normales para servicio continuo Temperatura ambiente de trabajo de hasta +40 ° C y una altitud de hasta 1.000 m. sobre el nivel del mar. Para temperaturas de refrigeración más altas o alturas de emplazamiento superiores a los 1.000 m. sobre el nivel del mar, se reduce la potencia nominal del motor (DIN-VDE 0530).</p>	<p>Umgebungstemperatur Umgebungstemperatur < 40 °C. Höhenlage < 1000 m NN Bei höherer Kühltemperatur und bei einer grösseren Höhe als 1000 m NN wird die Motorleistung niedriger (DIN-VDE 0530)</p>	<p>Normal conditions for continuous service Ambient temperature of up to 40 ° C. with an altitude no greater than 1000 m. above sea level. For higher or lower temperatures at heights in excess of 1000 m. above sea level, the power of the motor is reduced (DIN -VDE 0530).</p>	<p>Conditions normales pour un service continu Température ambiante de travail jusqu'à 40 ° C et altitude jusqu'à 1000 m. au-dessus du niveau de la mer. Pour des températures plus élevées ou des altitudes supérieures à 1000 m. au-dessus du niveau de la mer, la puissance nominale du moteur (DIN-VDE 0530) diminue</p>
<p>Segundo extremo del eje del motor Todos los moto-reductores pueden ser entregados con un extremo libre del eje del motor, que sobresale de la parte posterior del mismo. Se puede obtener de este eje la mitad de la potencia indicada en la placa del moto-reductor; se ruega indicar en el pedido el uso previsto para este eje. La caja de conexión de los motores pueden girar cada 90° en caso de que la brida tenga 4 agujeros y cada 45° en caso de que tenga 8.</p>	<p>Zweites Motorwellenende Alle Getriebemotoren können mit einem zweiten Motorwellenende geliefert werden, das an der Rückseite des Motors herausragt. Diese Welle kann bis zur halben Motorleistung beansprucht werden. Bitte geben Sie die Anwendung dieser Welle bei der Bestellung ein. Der Motorklemmkasten kann jeweils um 90° gedreht werden, falls der Flansch 4 Bohrungen aufweist, und jeweils um 45° , falls er 8 Bohrungen hat.</p>	<p>Motor double shaft All the motors can be supplied with a rear end shaft, which will run at the same speed and direction as the input shaft. From this shaft, half the rated power indicated on the motor legend plate can be obtained. Please indicate when ordering the anticipated use of this shaft. The axial position of the motor connection box can be determined by the number of holes in the flange, ie 4 holes representing 90° and 8 holes 45°</p>	<p>Deuxième bout d'arbre moteur Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec un second bout d'arbre moteur qui possède la même vitesse que celui -ci et le même sens de rotation que l'axe d'entrée du moto-réducteur. On peut obtenir de cet axe la moitié de la puissance indiquée sur la plaque du moto-réducteur; indiquer dans la commande l'utilisation prévue pour le second axe du moteur. Les boîtes à bornes des moteurs peuvent se tourner tous les 90° si la bride comporte 4 trous et tous les 45° si elle en comporte 8</p>

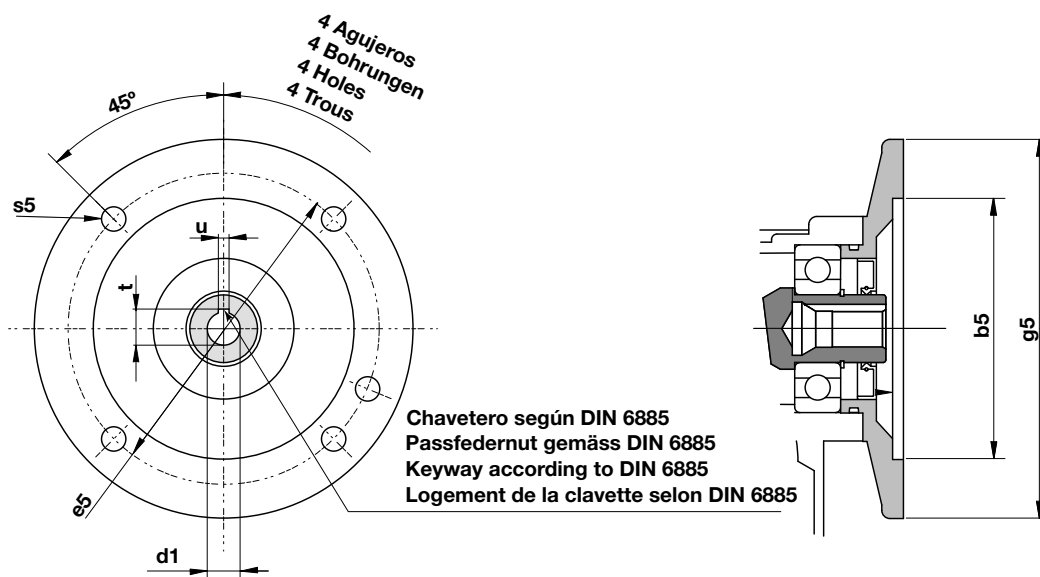
Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.

DIMENSIONES DEL ACOPLAMIENTO PARA EL MOTOR (mm)
ABMESSUNGEN DES MOTORFLANSCHES (mm)
MOTOR COUPLING DIMENSIONS (mm)
DIMENSIONS DE L'ACCOUPEMENT POUR LE MOTEUR (mm)



Forma Bauform Form Forme	b5	e5	g5	s5	d1	t	u
56 (B14)	50	65	80	5.5	9	10.4	3
63 (B14)	60	75	90	5.5	11	12.8	4
71 (B14)	70	85	105	7	14	16.3	5
56 (B5)	80	100	120	M6	9	10.4	3
80 (B14)	80	100	120	7	19	21.8	6
63 (B5)	95	115	140	M8	11	12.8	4
90 (B14)	95	115	140	9	24	27.3	8
71 B5	110	130	160	M8	14	16.3	5
100-112 (B14)	110	130	160	9	28	31.3	8
80 (B5)	130	165	200	M10	19	21.3	6
90 (B5)	130	165	200	M10	24	27.3	8
100-112 (B5)	180	215	250	M12	28	31.3	8
132 (B5)	230	265	300	M12	38	41.3	10
160 (B5)	250	300	350	M16	42	45.3	12
180 (B5)	250	300	350	M16	48	51.8	14
200 (B5)	300	350	400	M16	55	59.3	16

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

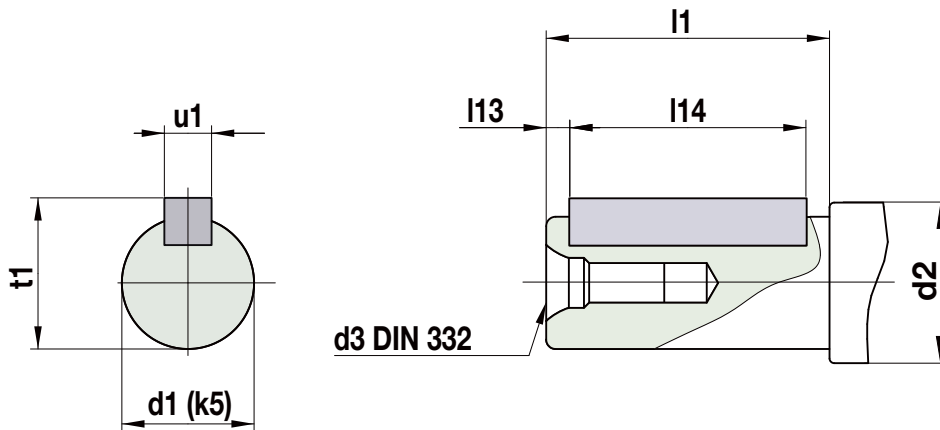
Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



DIMENSIONES DE LOS EJES LIBRES (mm) / ABMESSUNGEN DER FREIEN WELLENENDEN (mm)
BARE SHAFTS DIMENSIONS (mm) / DIMENSIONS DES AXES LIBRES (mm)



d1	d2	d3	l13	l14	l1	t1	u1
9	10	M3	2	16	20	10.2	3
11	12	M4	2.5	18	23	12.5	4
12	--	M4	3	28	32	13.5	4
14	15	M5	3	25	30	16	5
15	--	M5	4	32	38	17	5
16	17	M5	3	28	34	18	5
19	20	M6	4	32	40	21.5	6
20	--	M6	4	40	48	22.5	6
24	25	M8	5	40	50	27	8
25	--	M10	5	50	58	28	8
28	30	M10	5	50	60	31	8
30	35	M10	5	60	68	33	8
32	35	M12	5	70	80	35	10
38	40	M12	5	70	80	41	10

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.



LISTA DE ABREVIATURAS / KURZZEICHENLEGENDE / LIST OF ABBREVIATION / LÉGENDE

FA = Carga axial admisible	FA = Zulässige Axialkraft	FA = Permissible axial load	FA = Charge axiale admisible
fb = Factor de seguridad del reductor respecto a la potencia instalada	fb = Sicherheitsfaktor des Getriebes in Bezug auf die installierte Leistung	fb = Security factor of the gear unit with respect to the installed power	fb = Facteur de sécurité du réducteur en ce qui concerne la puissance installée
FRs= Carga radial admisible en el eje de salida (aplicada en la mitad del eje)	FRs= Zulässige Querkraft abtriebsseitig, Kraßan-griff auf Mitte Welle-nende	FRs= Permissible overhung load output side, load effective at midpoint shan extensión	FRs= Charge radiale admisible côte sortie, plan d’attaque à mi-bout d’arbre
FRe= Carga radial admisible en el eje de entrada (aplicada en la mitad del eje)	FRe= Zulässige Querkraft antriebsseitig, Kraßan-griff auf Miße Welle-nende	FRe= Permissible overhung load input side, load effective at midpoint shan extensión	FRe= Charge radiale admisible côte entrée, plan d’attaque à mi-bout d’arbre
Fx= Carga radial admisible en un punto X	Fx= Zulässige Querkraft an Stelle X	Fx= Permissible overhung load at point X	Fx= Charge radiale admisible au point X
IR = Relación de reducción	IR = Übersetzungsverhältnis	IR = Reduction ratio	IR = Rapport de réduction
M2 = Par de salida máximo admisible	M2 = Max. zulässiges Abtriebsdrehmoment	M2 = Max. permissible output torque	M2 = Couple de sortie max. admissible
Mn = Par nominal	Mn = Nennndrehmoment	Mn = Nominal torque	Mn = Couple nominal
n1 = Velocidad de entrada	n1 = Antriebsdrehzahl	n1 = Input speed	n1 = Vitesse d’entrée
n2 = Velocidad de salida	n2 = Nennabtriebsdrehzahl	n2 = Output speed	n2 = Vitesse de sortie
P = Potencia entrada	P = Antriebsleistung	P = Input power	P = Puissance d’entrée

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.


We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.


Nous nous réservons le droit d’utiliser d’autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.




CERTIFICACION / ZERTIFICAT / CERTIFICATION / CERTIFICATION

Los reductores "I" están de acuerdo con la **Directiva 94/9/CE**
Die Getriebe "I" sind im Einklang mit der **Richtlinie 94/9/CE**.
The "I" worm gear units are in accordance with **Directive 94/9/EC**
Les réducteurs "I" suivent la **Directive 94/9/CE**

Los reductores "I-S" cumplen las normas **EN 1127-1, EN 13463-1, EN 13463-5 y EN 13463-8** y llevan la especificación  **II 3GD c IIB T3**.

Die Getriebe "I-S" erfüllen die Normen **EN 1127-1, EN 13463-1, EN 13463-5 und EN 13463-8** und führen die Spezifikation  **II 3GD c IIB T3**.

The "I-S" worm gear units meet the standards **EN 1127-1, EN 13463-1, EN 13463-5 and EN 13463-8** and they have the specification  **II 3GD c IIB T 3**.

Les réducteurs "I-S" suivent les normes **EN 1127-1, EN 13463-1, EN 13463-5, EN 13463-8** et portent la spécification  **II 3GD c IIB T3**.

Nos reservamos el derecho de utilizar otras normas o especificaciones, si lo cree necesario, para mejorar la fabricación o el acabado de sus productos.

Wir behalten uns das Recht vor, andere Normen oder Spezifikationen zu verwenden, wenn für notwendig erachtet, um die Herstellung oder Fertigstellung ihrer Produkte zu verbessern.

We reserve the right to use other standards or specifications, if considered necessary, to improve the manufacture or finishing of their products.

Nous nous réservons le droit d'utiliser d'autres normes ou spécifications si elle le juge nécessaire pour améliorer la fabrication ou la finition de ses produits.

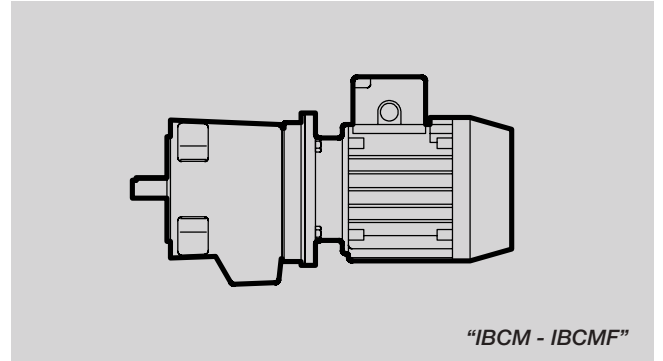
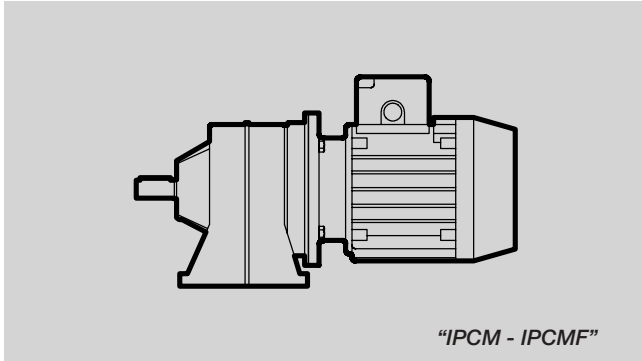
Reductores coaxiales



Stirnradgetriebe

Coaxial gear units

Réducteurs coaxiaux



MOTO-REDUCTORES Serie "IPCM - IPCMF - IBCM - IBCMF"

Motor trifásico incorporado.

GETRIEBEMOTOREN Serie "IPCM - IPCMF - IBCM - IBCMF"

Mit Drehstrommotor

GEARED MOTORS Serie "IPRCM - IPRCMF - IBRCM - IBCMF"

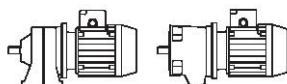
Three phase motor incorporated

"IPCM - IPCMF - IBCM - IBCMF"

MOTO REDUCTEURS Série "IPRCM - IPRCMF - IBRCM - IBCMF"

Moteur triphasé accouplé.

"IPCM - IPCMF - IBCM - IBCMF"



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

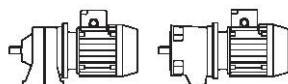
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.06	28,9	19	46,73	2100	2,1	IPCM 84/56H4-4/29	2	(0,35)
	28,9	19	46,73	2100	2,1	IBCM 84/56H4-4/29	2	(0,35)
	37,1	15	36,36	1980	2,6	IPCM 84/56H4-4/37	2	(0,35)
	37,1	15	36,36	1980	2,6	IBCM 84/56H4-4/37	2	(0,35)
	46,1	12	29,27	1890	3,1	IPCM 84/56H4-4/46	2	(0,35)
	46,1	12	29,27	1890	3,1	IBCM 84/56H4-4/46	2	(0,35)
	56,0	10	24,11	1800	3,9	IPCM 84/56H4-4/56	2	(0,35)
	56,0	10	24,11	1800	3,9	IBCM 84/56H4-4/56	2	(0,35)
	70,8	8	19,08	1700	4,8	IPCM 84/56H4-4/71	2	(0,35)
	70,8	8	19,08	1700	4,8	IBCM 84/56H4-4/71	2	(0,35)
	92,3	6	14,63	1590	4,9	IPCM 84/56H4-4/92	2	(0,35)
	92,3	6	14,63	1590	4,9	IBCM 84/56H4-4/92	2	(0,35)
	118,3	5	11,41	1510	4,9	IPCM 84/56H4-4/118	2	(0,35)
	118,3	5	11,41	1510	4,9	IBCM 84/56H4-4/118	2	(0,35)
	153,9	4	8,77	1460	6,2	IPCM 84/56H4-4/154	2	(0,35)
	153,9	4	8,77	1460	6,2	IBCM 84/56H4-4/154	2	(0,35)
	197,7	3	6,83	1390	7,9	IPCM 84/56H4-4/198	2	(0,35)
	197,7	3	6,83	1390	7,9	IBCM 84/56H4-4/198	2	(0,35)
	245,9	2	5,49	1330	9,8	IPCM 84/56H4-4/246	2	(0,35)
	245,9	2	5,49	1330	9,8	IBCM 84/56H4-4/246	2	(0,35)
298,0	2	4,53	1280	12,0	IPCM 84/56H4-4/298	2	(0,35)	
298,0	2	4,53	1280	12,0	IBCM 84/56H4-4/298	2	(0,35)	
377,1	1	3,58	1230	14,9	IPCM 84/56H4-4/377	2	(0,35)	
377,1	1	3,58	1230	14,9	IBCM 84/56H4-4/377	2	(0,35)	
490,9	1	2,75	1180	19,7	IPCM 84/56H4-4/491	2	(0,35)	
490,9	1	2,75	1180	19,7	IBCM 84/56H4-4/491	2	(0,35)	
630,8	1	2,14	1140	19,7	IPCM 84/56H4-4/631	2	(0,35)	
630,8	1	2,14	1140	19,7	IBCM 84/56H4-4/631	2	(0,35)	
0.09	14,5	58	47,56	6500	2,9	IPCM 128/71F5-8/15	2	(0,6)
	14,5	58	47,56	6500	2,9	IBCM 128/71F5-8/15	2	(0,6)
	14,6	58	47,13	4550	2,0	IPCM 102/71F5-8/15	2	(0,6)
	14,6	58	47,13	4550	2,0	IBCM 102/71F5-8/15	2	(0,6)
	18,7	45	47,13	4270	2,4	IPCM 102/63G5-6/19	2	(0,43)
	18,7	45	47,13	4270	2,4	IBCM 102/63G5-6/19	2	(0,43)
	25,0	34	35,27	4000	3,0	IPCM 102/63G5-6/25	2	(0,43)
	25,0	34	35,27	4000	3,0	IBCM 102/63G5-6/25	2	(0,43)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

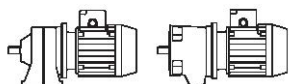
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.09	14,8	57	46,73	2250	0,7	IPCM 84/71F5-8/15	2	(0,6)
	14,8	57	46,73	2250	0,7	IBCM 84/71F5-8/15	2	(0,6)
	18,8	45	46,73	2170	0,9	IPCM 84/63G5-6/19	2	(0,43)
	18,8	45	46,73	2170	0,9	IBCM 84/63G5-6/19	2	(0,43)
	24,2	35	36,36	2070	1,3	IPCM 84/63G5-6/24	2	(0,43)
	24,2	35	36,36	2070	1,3	IBCM 84/63G5-6/24	2	(0,43)
	28,9	29	46,73	2020	1,4	IPCM 84/56H5-4/29	2	(0,5)
	28,9	29	46,73	2020	1,4	IBCM 84/56H5-4/29	2	(0,5)
	37,1	23	36,36	1920	1,7	IPCM 84/56H5-4/37	2	(0,5)
	37,1	23	36,36	1920	1,7	IBCM 84/56H5-4/37	2	(0,5)
	46,1	18	29,27	1830	2,1	IPCM 84/56H5-4/46	2	(0,5)
	46,1	18	29,27	1830	2,1	IBCM 84/56H5-4/46	2	(0,5)
	56,0	15	24,11	1750	2,6	IPCM 84/56H5-4/56	2	(0,5)
	56,0	15	24,11	1750	2,6	IBCM 84/56H5-4/56	2	(0,5)
	70,8	12	19,08	1660	3,2	IPCM 84/56H5-4/71	2	(0,5)
	70,8	12	19,08	1660	3,2	IBCM 84/56H5-4/71	2	(0,5)
	92,3	9	14,63	1560	3,3	IPCM 84/56H5-4/94	2	(0,5)
	92,3	9	14,63	1560	3,3	IBCM 84/56H5-4/94	2	(0,5)
	118,3	7	11,41	1480	3,3	IPCM 84/56H5-4/118	2	(0,5)
	118,3	7	11,41	1480	3,3	IBCM 84/56H5-4/118	2	(0,5)
	153,9	5	8,77	1440	4,1	IPCM 84/56H5-4/154	2	(0,5)
	153,9	5	8,77	1440	4,1	IBCM 84/56H5-4/154	2	(0,5)
	197,7	4	6,83	1370	5,2	IPCM 84/56H5-4/198	2	(0,5)
	197,7	4	6,83	1370	5,2	IBCM 84/56H5-4/198	2	(0,5)
	245,9	3	5,49	1320	6,5	IPCM 84/56H5-4/246	2	(0,5)
	245,9	3	5,49	1320	6,5	IBCM 84/56H5-4/246	2	(0,5)
	298,0	3	4,53	1270	7,9	IPCM 84/56H5-4/298	2	(0,5)
	298,0	3	4,53	1270	7,9	IBCM 84/56H5-4/298	2	(0,5)
	377,1	2	3,58	1230	9,9	IPCM 84/56H5-4/377	2	(0,5)
	377,1	2	3,58	1230	9,9	IBCM 84/56H5-4/377	2	(0,5)
	490,9	2	2,75	1180	13,0	IPCM 84/56H5-4/491	2	(0,5)
	490,9	2	2,75	1180	13,0	IBCM 84/56H5-4/491	2	(0,5)
	630,8	1	2,14	1130	13,0	IPCM 84/56H5-4/631	2	(0,5)
	630,8	1	2,14	1130	13,0	IBCM 84/56H5-4/631	2	(0,5)
0.122	13,6	82	100,11	6530	2,0	IPCM 128/63G5-4/14	2	(0,52)
	13,6	82	100,11	6530	2,0	IBCM 128/63G5-4/14	2	(0,52)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

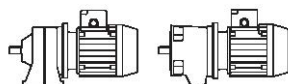
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.122	19,1	59	71,40	6040	3,3	IPCM 128/63G5-4/19	2	(0,52)
	19,1	59	71,40	6040	3,3	IBCM 128/63G5-4/19	2	(0,52)
	26,5	42	51,59	5580	4,9	IPCM 128/63G5-4/26	2	(0,52)
	26,5	42	51,59	5580	4,9	IBCM 128/63G5-4/26	2	(0,52)
	32,9	34	41,45	5280	4,9	IPCM 128/63G5-4/33	2	(0,52)
	32,9	34	41,45	5280	4,9	IBCM 128/63G5-4/33	2	(0,52)
	66,0	17	20,68	4440	4,9	IPCM 128/63G5-4/66	2	(0,52)
	66,0	17	20,68	4440	4,9	IBCM 128/63G5-4/66	2	(0,52)
	82,6	14	16,53	4200	4,9	IPCM 128/63G5-4/83	2	(0,52)
	82,6	14	16,53	4200	4,9	IBCM 128/63G5-4/83	2	(0,52)
	14,4	78	47,13	4430	1,5	IPCM 102/71F7-8/14	2	(0,64)
	14,4	78	47,13	4430	1,5	IBCM 102/71F7-8/14	2	(0,64)
	18,7	60	47,13	4190	1,8	IPCM 102/63G6-6/19	2	(0,55)
	18,7	60	47,13	4190	1,8	IBCM 102/63G6-6/19	2	(0,55)
	25,0	45	35,27	3930	2,3	IPCM 102/63G6-6/25	2	(0,55)
	25,0	45	35,27	3930	2,3	IBCM 102/63G6-6/25	2	(0,55)
	29,0	39	47,13	3840	2,7	IPCM 102/63G5-4/29	2	(0,52)
	29,0	39	47,13	3840	2,7	IBCM 102/63G5-4/29	2	(0,52)
	38,7	29	35,27	3580	3,4	IPCM 102/63G5-4/39	2	(0,52)
	38,7	29	35,27	3580	3,4	IBCM 102/63G5-4/39	2	(0,52)
	46,7	24	29,21	3440	3,9	IPCM 102/63G5-4/47	2	(0,52)
	46,7	24	29,21	3440	3,9	IBCM 102/63G5-4/47	2	(0,52)
	55,5	20	24,60	3280	4,5	IPCM 102/63G5-4/55	2	(0,52)
	55,5	20	24,60	3280	4,5	IBCM 102/63G5-4/55	2	(0,52)
	68,5	16	19,94	3120	4,8	IPCM 102/63G5-4/68	2	(0,52)
	68,5	16	19,94	3120	4,8	IBCM 102/63G5-4/68	2	(0,52)
	91,3	12	14,95	2910	4,8	IPCM 102/63G5-4/91	2	(0,52)
	91,3	12	14,95	2910	4,8	IBCM 102/63G5-4/91	2	(0,52)
	114,4	10	11,93	2790	4,8	IPCM 102/63G5-4/114	2	(0,52)
	114,4	10	11,93	2790	4,8	IBCM 102/63G5-4/114	2	(0,52)
	18,8	59	46,73	2050	0,7	IPCM 84/63G6-6/19	2	(0,55)
	18,8	59	46,73	2050	0,7	IBCM 84/63G6-6/19	2	(0,55)
	24,2	46	36,36	1970	1,0	IPCM 84/63G6-6/24	2	(0,55)
	24,2	46	36,36	1970	1,0	IBCM 84/63G6-6/24	2	(0,55)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

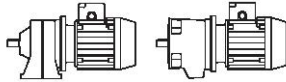
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.122	29,2	38	46,73	1950	1,1	IPCM 84/63G5-4/29	2	(0,52)
	29,2	38	46,73	1950	1,1	IBCM 84/63G5-4/29	2	(0,52)
	37,5	30	36,36	1860	1,5	IPCM 84/63G5-4/38	2	(0,52)
	37,5	30	36,36	1860	1,5	IBCM 84/63G5-4/38	2	(0,52)
	46,6	24	29,27	1780	1,6	IPCM 84/63G5-4/47	2	(0,52)
	46,6	24	29,27	1780	1,6	IBCM 84/63G5-4/47	2	(0,52)
	56,6	20	24,11	1710	2,0	IPCM 84/63G5-4/57	2	(0,52)
	56,6	20	24,11	1710	2,0	IBCM 84/63G5-4/57	2	(0,52)
	71,5	16	19,08	1620	2,4	IPCM 84/63G5-4/72	2	(0,52)
	71,5	16	19,08	1620	2,4	IBCM 84/63G5-4/72	2	(0,52)
	93,3	12	14,63	1520	2,7	IPCM 84/63G5-4/93	2	(0,52)
	93,3	12	14,63	1520	2,7	IBCM 84/63G5-4/93	2	(0,52)
	119,6	9	11,41	1460	2,7	IPCM 84/63G5-4/120	2	(0,52)
	119,6	9	11,41	1460	2,7	IBCM 84/63G5-4/120	2	(0,52)
	155,6	7	8,77	1430	3,1	IPCM 84/63G5-4/156	2	(0,52)
	155,6	7	8,77	1430	3,1	IBCM 84/63G5-4/156	2	(0,52)
	199,9	6	6,83	1360	3,9	IPCM 84/63G5-4/200	2	(0,52)
	199,9	6	6,83	1360	3,9	IBCM 84/63G5-4/200	2	(0,52)
	248,6	5	5,49	1310	4,9	IPCM 84/63G5-4/249	2	(0,52)
	248,6	5	5,49	1310	4,9	IBCM 84/63G5-4/249	2	(0,52)
	301,3	4	4,53	1260	6,0	IPCM 84/63G5-4/301	2	(0,52)
	301,3	4	4,53	1260	6,0	IBCM 84/63G5-4/301	2	(0,52)
	381,3	3	3,58	1220	7,5	IPCM 84/63G5-4/381	2	(0,52)
	381,3	3	3,58	1220	7,5	IBCM 84/63G5-4/381	2	(0,52)
	496,4	2	2,75	1170	9,8	IPCM 84/63G5-4/496	2	(0,52)
	496,4	2	2,75	1170	9,8	IBCM 84/63G5-4/496	2	(0,52)
	637,9	2	2,14	1130	10,7	IPCM 84/63G5-4/638	2	(0,52)
	637,9	2	2,14	1130	10,7	IBCM 84/63G5-4/638	2	(0,52)
0.18	14,7	113	45,69	13400	4,7	IPCM 162/80K-8/15	2	(0,9)
	14,7	113	45,69	13400	4,7	IBCM 162/80K-8/15	2	(0,9)
	14,8	111	45,23	8150	2,6	IPCM 142/80K-8/15	2	(0,9)
	14,8	111	45,23	8150	2,6	IBCM 142/80K-8/15	2	(0,9)
	14,1	117	47,56	6240	1,7	IPCM 128/80K-8/14	2	(0,9)
	14,1	117	47,56	6240	1,7	IBCM 128/80K-8/14	2	(0,9)
	13,6	121	100,11	6320	1,4	IPCM 128/63G6-4/14	2	(0,64)
	13,6	121	100,11	6320	1,4	IBCM 128/63G6-4/14	2	(0,64)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

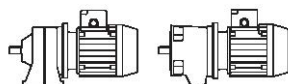
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.18	19,1	86	71,40	5870	2,2	IPCM 128/63G6-4/19	2	(0,64)
	19,1	86	71,40	5870	2,2	IBCM 128/63G6-4/19	2	(0,64)
	26,5	62	51,59	5450	3,3	IPCM 128/63G6-4/26	2	(0,64)
	26,5	62	51,59	5450	3,3	IBCM 128/63G6-4/26	2	(0,64)
	32,9	50	41,45	5190	3,3	IPCM 128/63G6-4/33	2	(0,64)
	32,9	50	41,45	5190	3,3	IBCM 128/63G6-4/33	2	(0,64)
	66,0	25	20,68	4370	3,3	IPCM 128/63G6-4/66	2	(0,64)
	66,0	25	20,68	4370	3,3	IBCM 128/63G6-4/66	2	(0,64)
	82,6	20	16,53	4150	3,3	IPCM 128/63G6-4/83	2	(0,64)
	82,6	20	16,53	4150	3,3	IBCM 128/63G6-4/83	2	(0,64)
	14,2	116	47,13	3100	1,0	IPCM 102/80K-8/14	2	(0,9)
	14,2	116	47,13	3100	1,0	IBCM 102/80K-8/14	2	(0,9)
	18,7	88	47,13	4000	1,4	IPCM 102/71F5-6/19	2	(0,8)
	18,7	88	47,13	4000	1,4	IBCM 102/71F5-6/19	2	(0,8)
	25,0	66	35,27	3790	1,6	IPCM 102/71F5-6/25	2	(0,8)
	25,0	66	35,27	3790	1,6	IBCM 102/71F5-6/25	2	(0,8)
	29,0	57	47,13	3730	1,8	IPCM 102/63G6-4/29	2	(0,64)
	29,0	57	47,13	3730	1,8	IBCM 102/63G6-4/29	2	(0,64)
	38,7	43	35,27	3500	2,3	IPCM 102/63G6-4/39	2	(0,64)
	38,7	43	35,27	3500	2,3	IBCM 102/63G6-4/39	2	(0,64)
46,7	35	29,21	3360	2,7	IPCM 102/63G6-4/47	2	(0,64)	
46,7	35	29,21	3360	2,7	IBCM 102/63G6-4/47	2	(0,64)	
55,5	30	24,60	3220	3,1	IPCM 102/63G6-4/55	2	(0,64)	
55,5	30	24,60	3220	3,1	IBCM 102/63G6-4/55	2	(0,64)	
68,5	24	19,94	3060	3,2	IPCM 102/63G6-4/68	2	(0,64)	
68,5	24	19,94	3060	3,2	IBCM 102/63G6-4/68	2	(0,64)	
91,3	18	14,95	2860	3,2	IPCM 102/63G6-4/91	2	(0,64)	
91,3	18	14,95	2860	3,2	IBCM 102/63G6-4/91	2	(0,64)	
114,4	14	11,93	2740	3,2	IPCM 102/63G6-4/114	2	(0,64)	
114,4	14	11,93	2740	3,2	IBCM 102/63G6-4/114	2	(0,64)	
29,2	57	46,73	1730	0,7	IPCM 84/63G6-4/29	2	(0,64)	
29,2	57	46,73	1730	0,7	IBCM 84/63G6-4/29	2	(0,64)	
37,5	44	36,36	1730	1,0	IPCM 84/63G6-4/38	2	(0,64)	
37,5	44	36,36	1730	1,0	IBCM 84/63G6-4/38	2	(0,64)	
46,6	35	29,27	1670	1,1	IPCM 84/63G6-4/47	2	(0,64)	
46,6	35	29,27	1670	1,1	IBCM 84/63G6-4/47	2	(0,64)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

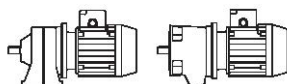
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.18	56,6	29	24,11	1610	1,3	IPCM 84/63G6-4/57	2	(0,64)
	56,6	29	24,11	1610	1,3	IBCM 84/63G6-4/57	2	(0,64)
	71,5	23	19,08	1540	1,6	IPCM 84/63G6-4/72	2	(0,64)
	71,5	23	19,08	1540	1,6	IBCM 84/63G6-4/72	2	(0,64)
	93,3	18	14,63	1460	1,8	IPCM 84/63G6-4/93	2	(0,64)
	93,3	18	14,63	1460	1,8	IBCM 84/63G6-4/93	2	(0,64)
	119,6	14	11,41	1400	1,8	IPCM 84/63G6-4/120	2	(0,64)
	119,6	14	11,41	1400	1,8	IBCM 84/63G6-4/120	2	(0,64)
	155,6	11	8,77	1400	2,1	IPCM 84/63G6-4/156	2	(0,64)
	155,6	11	8,77	1400	2,1	IBCM 84/63G6-4/156	2	(0,64)
	199,9	8	6,83	1340	2,7	IPCM 84/63G6-4/200	2	(0,64)
	199,9	8	6,83	1340	2,7	IBCM 84/63G6-4/200	2	(0,64)
	248,6	7	5,49	1290	3,3	IPCM 84/63G6-4/249	2	(0,64)
	248,6	7	5,49	1290	3,3	IBCM 84/63G6-4/249	2	(0,64)
	301,3	5	4,53	1250	4,1	IPCM 84/63G6-4/301	2	(0,64)
	301,3	5	4,53	1250	4,1	IBCM 84/63G6-4/301	2	(0,64)
	381,3	4	3,58	1210	5,1	IPCM 84/63G6-4/381	2	(0,64)
	381,3	4	3,58	1210	5,1	IBCM 84/63G6-4/381	2	(0,64)
	496,4	3	2,75	1160	6,7	IPCM 84/63G6-4/496	2	(0,64)
	496,4	3	2,75	1160	6,7	IBCM 84/63G6-4/496	2	(0,64)
637,9	3	2,14	1120	7,2	IPCM 84/63G6-4/638	2	(0,64)	
637,9	3	2,14	1120	7,2	IBCM 84/63G6-4/638	2	(0,64)	
0.25	14,8	155	45,69	13200	3,4	IPCM 162/80N-8/15	2	(1)
	14,8	155	45,69	13200	3,4	IBCM 162/80N-8/15	2	(1)
	14,9	154	45,23	7950	1,8	IPCM 142/80N-8/15	2	(1)
	14,9	154	45,23	7950	1,8	IBCM 142/80N-8/15	2	(1)
	14,2	162	47,56	6000	1,1	IPCM 128/80N-8/14	2	(1)
	14,2	162	47,56	6000	1,1	IBCM 128/80N-8/14	2	(1)
	13,5	170	100,11	6080	1,0	IPCM 128/71K-4/13	2	(0,85)
	13,5	170	100,11	6080	1,0	IBCM 128/71K-4/13	2	(0,85)
	18,9	121	71,40	5700	1,6	IPCM 128/71K-4/19	2	(0,85)
	18,9	121	71,40	5700	1,6	IBCM 128/71K-4/19	2	(0,85)
	20,2	113	66,69	5650	1,6	IPCM 128/71K-4/20	2	(0,85)
	20,2	113	66,69	5650	1,6	IBCM 128/71K-4/20	2	(0,85)
	26,2	88	51,59	5330	2,4	IPCM 128/71K-4/26	2	(0,85)
	26,2	88	51,59	5330	2,4	IBCM 128/71K-4/26	2	(0,85)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

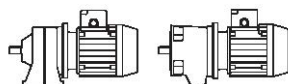
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.25	28,4	81	47,56	5260	2,1	IPCM 128/71K-4/28	2	(0,85)
	28,4	81	47,56	5260	2,1	IBCM 128/71K-4/28	2	(0,85)
	32,6	70	41,45	5070	2,4	IPCM 128/71K-4/33	2	(0,85)
	32,6	70	41,45	5070	2,4	IBCM 128/71K-4/33	2	(0,85)
	39,3	58	34,37	4900	2,7	IPCM 128/71K-4/39	2	(0,85)
	39,3	58	34,37	4900	2,7	IBCM 128/71K-4/39	2	(0,85)
	48,9	47	27,61	4650	2,8	IPCM 128/71K-4/49	2	(0,85)
	48,9	47	27,61	4650	2,8	IBCM 128/71K-4/49	2	(0,85)
	59,4	39	22,72	4430	2,8	IPCM 128/71K-4/59	2	(0,85)
	59,4	39	22,72	4430	2,8	IBCM 128/71K-4/59	2	(0,85)
	65,3	35	20,68	4300	2,4	IPCM 128/71K-4/65	2	(0,85)
	65,3	35	20,68	4300	2,4	IBCM 128/71K-4/65	2	(0,85)
	74,1	31	18,23	4200	2,8	IPCM 128/71K-4/74	2	(0,85)
	74,1	31	18,23	4200	2,8	IBCM 128/71K-4/74	2	(0,85)
	81,7	28	16,53	4100	2,4	IPCM 128/71K-4/82	2	(0,85)
	81,7	28	16,53	4100	2,4	IBCM 128/71K-4/82	2	(0,85)
	98,0	23	13,77	3990	2,8	IPCM 128/71K-4/98	2	(0,85)
	98,0	23	13,77	3990	2,8	IBCM 128/71K-4/98	2	(0,85)
	117,7	19	11,47	3890	5,6	IPCM 128/71K-4/118	2	(0,85)
	117,7	19	11,47	3890	5,6	IBCM 128/71K-4/118	2	(0,85)
	143,0	16	9,44	3740	5,6	IPCM 128/71K-4/143	2	(0,85)
	143,0	16	9,44	3740	5,6	IBCM 128/71K-4/143	2	(0,85)
	195,4	12	6,91	3530	8,8	IPCM 128/71K-4/195	2	(0,85)
	195,4	12	6,91	3530	8,8	IBCM 128/71K-4/195	2	(0,85)
	243,2	9	5,55	3400	8,8	IPCM 128/71K-4/243	2	(0,85)
	243,2	9	5,55	3400	8,8	IBCM 128/71K-4/243	2	(0,85)
	295,4	8	4,57	3290	8,8	IPCM 128/71K-4/295	2	(0,85)
	295,4	8	4,57	3290	8,8	IBCM 128/71K-4/295	2	(0,85)
	368,9	6	3,66	3190	8,8	IPCM 128/71K-4/369	2	(0,85)
	368,9	6	3,66	3190	8,8	IBCM 128/71K-4/369	2	(0,85)
	487,4	5	2,77	3050	8,8	IPCM 128/71K-4/487	2	(0,85)
	487,4	5	2,77	3050	8,8	IBCM 128/71K-4/487	2	(0,85)
	610,9	4	2,21	2940	8,8	IPCM 128/71K-4/611	2	(0,85)
	610,9	4	2,21	2940	8,8	IBCM 128/71K-4/611	2	(0,85)
	14,3	160	47,13	2100	0,7	IPCM 102/80N-8/14	2	(1)
	14,3	160	47,13	2100	0,7	IBCM 102/80N-8/14	2	(1)
	18,5	124	47,13	2900	1,0	IPCM 102/71F7-6/18	2	(0,95)
	18,5	124	47,13	2900	1,0	IBCM 102/71F7-6/18	2	(0,95)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

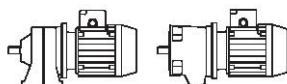
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.25	24,7	93	35,27	3630	1,1	IPCM 102/71F7-6/25	2	(0,95)
	24,7	93	35,27	3630	1,1	IBCM 102/71F7-6/25	2	(0,95)
	28,6	80	47,13	3590	1,5	IPCM 102/71K-4/29	2	(0,85)
	28,6	80	47,13	3590	1,5	IBCM 102/71K-4/29	2	(0,85)
	38,3	60	35,27	3390	1,7	IPCM 102/71K-4/38	2	(0,85)
	38,3	60	35,27	3390	1,7	IBCM 102/71K-4/38	2	(0,85)
	46,2	50	29,21	3270	1,9	IPCM 102/71K-4/46	2	(0,85)
	46,2	50	29,21	3270	1,9	IBCM 102/71K-4/46	2	(0,85)
	54,9	42	24,60	3140	2,2	IPCM 102/71K-4/55	2	(0,85)
	54,9	42	24,60	3140	2,2	IBCM 102/71K-4/55	2	(0,85)
	79,6	29	16,97	2930	2,6	IPCM 102/71K-4/80	2	(0,85)
	79,6	29	16,97	2930	2,6	IBCM 102/71K-4/80	2	(0,85)
	106,3	22	12,70	2780	3,4	IPCM 102/71K-4/106	2	(0,85)
	106,3	22	12,70	2780	3,4	IBCM 102/71K-4/106	2	(0,85)
	128,3	18	10,52	2690	3,9	IPCM 102/71K-4/128	2	(0,85)
	128,3	18	10,52	2690	3,9	IBCM 102/71K-4/128	2	(0,85)
	152,4	15	8,86	2600	4,4	IPCM 102/71K-4/152	2	(0,85)
	152,4	15	8,86	2600	4,4	IBCM 102/71K-4/152	2	(0,85)
	195,4	12	6,91	2490	5,2	IPCM 102/71K-4/195	2	(0,85)
	195,4	12	6,91	2490	5,2	IBCM 102/71K-4/195	2	(0,85)
	236,0	10	5,72	2410	6,4	IPCM 102/71K-4/236	2	(0,85)
	236,0	10	5,72	2410	6,4	IBCM 102/71K-4/236	2	(0,85)
	280,1	8	4,82	2340	7,2	IPCM 102/71K-4/280	2	(0,85)
	280,1	8	4,82	2340	7,2	IBCM 102/71K-4/280	2	(0,85)
	345,3	7	3,91	2270	8,0	IPCM 102/71K-4/345	2	(0,85)
	345,3	7	3,91	2270	8,0	IBCM 102/71K-4/345	2	(0,85)
	460,8	5	2,93	2170	8,4	IPCM 102/71K-4/461	2	(0,85)
	460,8	5	2,93	2170	8,4	IBCM 102/71K-4/461	2	(0,85)
	576,9	4	2,34	2090	8,4	IPCM 102/71K-4/577	2	(0,85)
	576,9	4	2,34	2090	8,4	IBCM 102/71K-4/577	2	(0,85)
	37,1	62	36,36	1580	0,7	IPCM 84/71K-4/37	2	(0,85)
	37,1	62	36,36	1580	0,7	IBCM 84/71K-4/37	2	(0,85)
	46,1	50	29,27	1370	0,8	IPCM 84/71K-4/46	2	(0,85)
	46,1	50	29,27	1370	0,8	IBCM 84/71K-4/46	2	(0,85)
	56,0	41	24,11	1480	1,0	IPCM 84/71K-4/56	2	(0,85)
	56,0	41	24,11	1480	1,0	IBCM 84/71K-4/56	2	(0,85)
	70,8	32	19,08	1450	1,2	IPCM 84/71K-4/71	2	(0,85)
	70,8	32	19,08	1450	1,2	IBCM 84/71K-4/71	2	(0,85)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

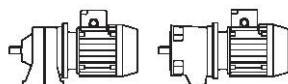
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.25	92,3	25	14,63	1380	1,4	IPCM 84/71K-4/92	2	(0,85)
	92,3	25	14,63	1380	1,4	IBCM 84/71K-4/92	2	(0,85)
	118,3	19	11,41	1330	1,5	IPCM 84/71K-4/118	2	(0,85)
	118,3	19	11,41	1330	1,5	IBCM 84/71K-4/118	2	(0,85)
	153,9	15	8,77	1360	1,5	IPCM 84/71K-4/154	2	(0,85)
	153,9	15	8,77	1360	1,5	IBCM 84/71K-4/154	2	(0,85)
	197,7	12	6,83	1310	1,9	IPCM 84/71K-4/198	2	(0,85)
	197,7	12	6,83	1310	1,9	IBCM 84/71K-4/198	2	(0,85)
	245,9	9	5,49	1260	2,4	IPCM 84/71K-4/246	2	(0,85)
	245,9	9	5,49	1260	2,4	IBCM 84/71K-4/246	2	(0,85)
	298,0	8	4,53	1230	2,9	IPCM 84/71K-4/298	2	(0,85)
	298,0	8	4,53	1230	2,9	IBCM 84/71K-4/298	2	(0,85)
	377,1	6	3,58	1190	3,6	IPCM 84/71K-4/377	2	(0,85)
	377,1	6	3,58	1190	3,6	IBCM 84/71K-4/377	2	(0,85)
	490,9	5	2,75	1140	4,8	IPCM 84/71K-4/491	2	(0,85)
	490,9	5	2,75	1140	4,8	IBCM 84/71K-4/491	2	(0,85)
	630,8	4	2,14	1100	5,6	IPCM 84/71K-4/631	2	(0,85)
	630,8	4	2,14	1100	5,6	IBCM 84/71K-4/631	2	(0,85)
0.37	15,0	226	45,69	12900	2,3	IPCM 162/90S-8/15	2	(1,4)
	15,0	226	45,69	12900	2,3	IBCM 162/90S-8/15	2	(1,4)
	19,3	176	45,69	12100	3,1	IPCM 162/80K-6/19	2	(1,2)
	19,3	176	45,69	12100	3,1	IBCM 162/80K-6/19	2	(1,2)
	27,2	125	32,31	11200	4,1	IPCM 162/80K-6/27	2	(1,2)
	27,2	125	32,31	11200	4,1	IBCM 162/80K-6/27	2	(1,2)
	15,1	224	45,23	7550	1,2	IPCM 142/90S-8/15	2	(1,4)
	15,1	224	45,23	7550	1,2	IBCM 142/90S-8/15	2	(1,4)
	19,5	174	45,23	7200	1,7	IPCM 142/80K-6/19	2	(1,2)
	19,5	174	45,23	7200	1,7	IBCM 142/80K-6/19	2	(1,2)
	24,2	140	36,34	6900	2,0	IPCM 142/80K-6/24	2	(1,2)
	24,2	140	36,34	6900	2,0	IBCM 142/80K-6/24	2	(1,2)
	18,5	183	47,56	5400	1,1	IPCM 128/80K-6/19	2	(1,2)
	18,5	183	47,56	5400	1,1	IBCM 128/80K-6/19	2	(1,2)
	25,6	133	34,37	5100	1,4	IPCM 128/80K-6/26	2	(1,2)
	25,6	133	34,37	5100	1,4	IBCM 128/80K-6/26	2	(1,2)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

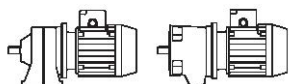
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.37	13,7	248	100,11	4800	0,7	IPCM 128/71N-4/14	2	(1,25)
	13,7	248	100,11	4800	0,7	IBCM 128/71N-4/14	2	(1,25)
	19,2	177	71,40	5400	1,1	IPCM 128/71N-4/19	2	(1,25)
	19,2	177	71,40	5400	1,1	IBCM 128/71N-4/19	2	(1,25)
	20,5	165	66,69	5380	1,1	IPCM 128/71N-4/21	2	(1,25)
	20,5	165	66,69	5380	1,1	IBCM 128/71N-4/21	2	(1,25)
	26,6	128	51,59	5100	1,6	IPCM 128/71N-4/27	2	(1,25)
	26,6	128	51,59	5100	1,6	IBCM 128/71N-4/27	2	(1,25)
	28,8	118	47,56	5050	1,4	IPCM 128/71N-4/29	2	(1,25)
	28,8	118	47,56	5050	1,4	IBCM 128/71N-4/29	2	(1,25)
	33,1	103	41,45	4880	1,6	IPCM 128/71N-4/33	2	(1,25)
	33,1	103	41,45	4880	1,6	IBCM 128/71N-4/33	2	(1,25)
	39,9	85	34,37	4740	1,8	IPCM 128/71N-4/40	2	(1,25)
	39,9	85	34,37	4740	1,8	IBCM 128/71N-4/40	2	(1,25)
	49,6	68	27,61	4500	1,9	IPCM 128/71N-4/50	2	(1,25)
	49,6	68	27,61	4500	1,9	IBCM 128/71N-4/50	2	(1,25)
	60,3	56	22,72	4330	1,9	IPCM 128/71N-4/60	2	(1,25)
	60,3	56	22,72	4330	1,9	IBCM 128/71N-4/60	2	(1,25)
	66,2	51	20,68	4190	1,6	IPCM 128/71N-4/66	2	(1,25)
	66,2	51	20,68	4190	1,6	IBCM 128/71N-4/66	2	(1,25)
	75,2	45	18,23	4100	1,9	IPCM 128/71N-4/75	2	(1,25)
	75,2	45	18,23	4100	1,9	IBCM 128/71N-4/75	2	(1,25)
	82,9	41	16,53	4000	1,6	IPCM 128/71N-4/83	2	(1,25)
	82,9	41	16,53	4000	1,6	IBCM 128/71N-4/83	2	(1,25)
	99,5	34	13,77	3900	1,9	IPCM 128/71N-4/99	2	(1,25)
	99,5	34	13,77	3900	1,9	IBCM 128/71N-4/99	2	(1,25)
	119,4	28	11,47	3830	3,8	IPCM 128/71N-4/119	2	(1,25)
	119,4	28	11,47	3830	3,8	IBCM 128/71N-4/119	2	(1,25)
	145,1	23	9,44	3700	3,8	IPCM 128/71N-4/145	2	(1,25)
	145,1	23	9,44	3700	3,8	IBCM 128/71N-4/145	2	(1,25)
	198,3	17	6,91	3500	5,9	IPCM 128/71N-4/198	2	(1,25)
	198,3	17	6,91	3500	5,9	IBCM 128/71N-4/198	2	(1,25)
	246,8	14	5,55	3380	5,9	IPCM 128/71N-4/247	2	(1,25)
	246,8	14	5,55	3380	5,9	IBCM 128/71N-4/247	2	(1,25)
	299,8	11	4,57	3260	5,9	IPCM 128/71N-4/300	2	(1,25)
	299,8	11	4,57	3260	5,9	IBCM 128/71N-4/300	2	(1,25)
	374,3	9	3,66	3170	5,9	IPCM 128/71N-4/374	2	(1,25)
	374,3	9	3,66	3170	5,9	IBCM 128/71N-4/374	2	(1,25)
	494,6	7	2,77	3030	5,9	IPCM 128/71N-4/495	2	(1,25)
	494,6	7	2,77	3030	5,9	IBCM 128/71N-4/495	2	(1,25)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

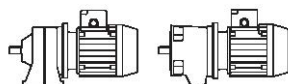
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.37	619,9	5	2,21	2930	5,9	IPCM 128/71N-4/620	2	(1,25)
	619,9	5	2,21	2930	5,9	IBCM 128/71N-4/620	2	(1,25)
18,7	182	47,13	2100	0,7	IPCM 102/80K-6/19	2	(1,2)	
18,7	182	47,13	2100	0,7	IBCM 102/80K-6/19	2	(1,2)	
25,0	136	35,27	2600	0,8	IPCM 102/80K-6/25	2	(1,2)	
25,0	136	35,27	2600	0,8	IBCM 102/80K-6/25	2	(1,2)	
29,1	117	47,13	3000	1,0	IPCM 102/71N-4/29	2	(1,25)	
29,1	117	47,13	3000	1,0	IBCM 102/71N-4/29	2	(1,25)	
38,8	87	35,27	3200	1,1	IPCM 102/71N-4/39	2	(1,25)	
38,8	87	35,27	3200	1,1	IBCM 102/71N-4/39	2	(1,25)	
46,9	72	29,21	3100	1,3	IPCM 102/71N-4/47	2	(1,25)	
46,9	72	29,21	3100	1,3	IBCM 102/71N-4/47	2	(1,25)	
55,7	61	24,60	3000	1,5	IPCM 102/71N-4/56	2	(1,25)	
55,7	61	24,60	3000	1,5	IBCM 102/71N-4/56	2	(1,25)	
80,7	42	16,97	2850	1,8	IPCM 102/71N-4/81	2	(1,25)	
80,7	42	16,97	2850	1,8	IBCM 102/71N-4/81	2	(1,25)	
107,9	31	12,70	2710	2,3	IPCM 102/71N-4/108	2	(1,25)	
107,9	31	12,70	2710	2,3	IBCM 102/71N-4/108	2	(1,25)	
130,2	26	10,52	2630	2,6	IPCM 102/71N-4/130	2	(1,25)	
130,2	26	10,52	2630	2,6	IBCM 102/71N-4/130	2	(1,25)	
154,6	22	8,86	2550	3,0	IPCM 102/71N-4/155	2	(1,25)	
154,6	22	8,86	2550	3,0	IBCM 102/71N-4/155	2	(1,25)	
198,3	17	6,91	2460	3,5	IPCM 102/71N-4/198	2	(1,25)	
198,3	17	6,91	2460	3,5	IBCM 102/71N-4/198	2	(1,25)	
239,5	14	5,72	2380	4,3	IPCM 102/71N-4/240	2	(1,25)	
239,5	14	5,72	2380	4,3	IBCM 102/71N-4/240	2	(1,25)	
284,2	12	4,82	2310	4,9	IPCM 102/71N-4/284	2	(1,25)	
284,2	12	4,82	2310	4,9	IBCM 102/71N-4/284	2	(1,25)	
350,4	10	3,91	2240	5,4	IPCM 102/71N-4/350	2	(1,25)	
350,4	10	3,91	2240	5,4	IBCM 102/71N-4/350	2	(1,25)	
467,6	7	2,93	2150	5,7	IPCM 102/71N-4/468	2	(1,25)	
467,6	7	2,93	2150	5,7	IBCM 102/71N-4/468	2	(1,25)	
585,5	6	2,34	2070	5,7	IPCM 102/71N-4/585	2	(1,25)	
585,5	6	2,34	2070	5,7	IBCM 102/71N-4/585	2	(1,25)	
56,8	60	24,11	970	0,7	IPCM 84/71N-4/57	2	(1,25)	
56,8	60	24,11	970	0,7	IBCM 84/71N-4/57	2	(1,25)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

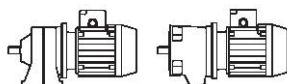
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.37	71,8	47	19,08	790	0,8	IPCM 84/71N-4/72	2	(1,25)
	71,8	47	19,08	790	0,8	IBCM 84/71N-4/72	2	(1,25)
	93,6	36	14,63	950	1,0	IPCM 84/71N-4/94	2	(1,25)
	93,6	36	14,63	950	1,0	IBCM 84/71N-4/94	2	(1,25)
	120,1	28	11,41	1070	1,0	IPCM 84/71N-4/120	2	(1,25)
	120,1	28	11,41	1070	1,0	IBCM 84/71N-4/120	2	(1,25)
	156,2	22	8,77	1300	1,0	IPCM 84/71N-4/156	2	(1,25)
	156,2	22	8,77	1300	1,0	IBCM 84/71N-4/156	2	(1,25)
	200,6	17	6,83	1260	1,3	IPCM 84/71N-4/201	2	(1,25)
	200,6	17	6,83	1260	1,3	IBCM 84/71N-4/201	2	(1,25)
	249,5	14	5,49	1220	1,6	IPCM 84/71N-4/250	2	(1,25)
	249,5	14	5,49	1220	1,6	IBCM 84/71N-4/250	2	(1,25)
	302,4	11	4,53	1190	2,0	IPCM 84/71N-4/302	2	(1,25)
	302,4	11	4,53	1190	2,0	IBCM 84/71N-4/302	2	(1,25)
	382,7	9	3,58	1160	2,5	IPCM 84/71N-4/383	2	(1,25)
	382,7	9	3,58	1160	2,5	IBCM 84/71N-4/383	2	(1,25)
	498,2	7	2,75	1120	3,2	IPCM 84/71N-4/498	2	(1,25)
	498,2	7	2,75	1120	3,2	IBCM 84/71N-4/498	2	(1,25)
	640,2	5	2,14	1080	3,8	IPCM 84/71N-4/640	2	(1,25)
	640,2	5	2,14	1080	3,8	IBCM 84/71N-4/640	2	(1,25)
0.55	15,0	336	45,69	12400	1,5	IPCM 162/90L-8/15	2	(1,85)
	15,0	336	45,69	12400	1,5	IBCM 162/90L-8/15	2	(1,85)
	19,4	260	45,69	11700	2,1	IPCM 162/80N-6/19	2	(1,7)
	19,4	260	45,69	11700	2,1	IBCM 162/80N-6/19	2	(1,7)
	27,4	184	32,31	10900	2,8	IPCM 162/80N-6/27	2	(1,7)
	27,4	184	32,31	10900	2,8	IBCM 162/80N-6/27	2	(1,7)
	30,4	166	45,69	10800	3,1	IPCM 162/80K-4/30	2	(1,65)
	30,4	166	45,69	10800	3,1	IBCM 162/80K-4/30	2	(1,65)
	43,0	117	32,31	10000	4,2	IPCM 162/80K-4/43	2	(1,65)
	43,0	117	32,31	10000	4,2	IBCM 162/80K-4/43	2	(1,65)
	53,5	94	25,97	9450	4,7	IPCM 162/80K-4/54	2	(1,65)
	53,5	94	25,97	9450	4,7	IBCM 162/80K-4/54	2	(1,65)
	61,1	83	22,75	9200	4,7	IPCM 162/80K-4/61	2	(1,65)
	61,1	83	22,75	9200	4,7	IBCM 162/80K-4/61	2	(1,65)
	73,4	69	18,93	8950	4,7	IPCM 162/80K-4/73	2	(1,65)
	73,4	69	18,93	8950	4,7	IBCM 162/80K-4/73	2	(1,65)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

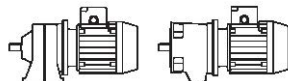
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.55	97,1	52	14,31	8400	4,7	IPCM 162/80K-4/97	2	(1,65)
	97,1	52	14,31	8400	4,7	IBCM 162/80K-4/97	2	(1,65)
	125,8	40	11,05	8550	4,9	IPCM 162/80K-4/126	2	(1,65)
	125,8	40	11,05	8550	4,9	IBCM 162/80K-4/126	2	(1,65)
	15,1	333	45,23	6600	0,8	IPCM 142/90L-8/15	2	(1,85)
	15,1	333	45,23	6600	0,8	IBCM 142/90L-8/15	2	(1,85)
	19,6	258	45,23	6750	1,1	IPCM 142/80N-6/20	2	(1,7)
	19,6	258	45,23	6750	1,1	IBCM 142/80N-6/20	2	(1,7)
	24,4	207	36,34	6530	1,3	IPCM 142/80N-6/24	2	(1,7)
	24,4	207	36,34	6530	1,3	IBCM 142/80N-6/24	2	(1,7)
	30,7	164	45,23	6380	1,7	IPCM 142/80K-4/31	2	(1,65)
	30,7	164	45,23	6380	1,7	IBCM 142/80K-4/31	2	(1,65)
	38,2	132	36,34	6100	2,0	IPCM 142/80K-4/38	2	(1,65)
	38,2	132	36,34	6100	2,0	IBCM 142/80K-4/38	2	(1,65)
	49,2	103	28,26	5800	2,2	IPCM 142/80K-4/49	2	(1,65)
	49,2	103	28,26	5800	2,2	IBCM 142/80K-4/49	2	(1,65)
	58,2	87	23,90	5600	2,2	IPCM 142/80K-4/58	2	(1,65)
	58,2	87	23,90	5600	2,2	IBCM 142/80K-4/58	2	(1,65)
	74,9	67	18,57	5320	2,2	IPCM 142/80K-4/75	2	(1,65)
	74,9	67	18,57	5320	2,2	IBCM 142/80K-4/75	2	(1,65)
	98,4	51	14,13	5080	2,2	IPCM 142/80K-4/98	2	(1,65)
	98,4	51	14,13	5080	2,2	IBCM 142/80K-4/98	2	(1,65)
	126,8	40	10,96	4850	2,4	IPCM 142/80K-4/127	2	(1,65)
	126,8	40	10,96	4850	2,4	IBCM 142/80K-4/127	2	(1,65)
	19,5	259	71,40	4400	0,7	IPCM 128/80K-4/19	2	(1,65)
	19,5	259	71,40	4400	0,7	IBCM 128/80K-4/19	2	(1,65)
	20,8	242	66,69	4800	0,7	IPCM 128/80K-4/21	2	(1,65)
	20,8	242	66,69	4800	0,7	IBCM 128/80K-4/21	2	(1,65)
	26,9	187	51,59	4740	1,1	IPCM 128/80K-4/27	2	(1,65)
	26,9	187	51,59	4740	1,1	IBCM 128/80K-4/27	2	(1,65)
	29,2	173	47,56	4750	1,0	IPCM 128/80K-4/29	2	(1,65)
	29,2	173	47,56	4750	1,0	IBCM 128/80K-4/29	2	(1,65)
	33,5	150	41,45	4590	1,3	IPCM 128/80K-4/34	2	(1,65)
	33,5	150	41,45	4590	1,3	IBCM 128/80K-4/34	2	(1,65)
	40,4	125	34,37	4500	1,4	IPCM 128/80K-4/40	2	(1,65)
	40,4	125	34,37	4500	1,4	IBCM 128/80K-4/40	2	(1,65)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

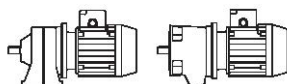
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.55	50,3	100	27,61	4330	1,6	IPCM 128/80K-4/50	2	(1,65)
	50,3	100	27,61	4330	1,6	IBCM 128/80K-4/50	2	(1,65)
	61,2	82	22,72	4150	1,8	IPCM 128/80K-4/61	2	(1,65)
	61,2	82	22,72	4150	1,8	IBCM 128/80K-4/61	2	(1,65)
	67,2	75	20,68	4000	1,5	IPCM 128/80K-4/67	2	(1,65)
	67,2	75	20,68	4000	1,5	IBCM 128/80K-4/67	2	(1,65)
	76,2	66	18,23	3960	2,0	IPCM 128/80K-4/76	2	(1,65)
	76,2	66	18,23	3960	2,0	IBCM 128/80K-4/76	2	(1,65)
	84,1	60	16,53	3830	1,5	IPCM 128/80K-4/84	2	(1,65)
	84,1	60	16,53	3830	1,5	IBCM 128/80K-4/84	2	(1,65)
	100,9	50	13,77	3790	2,0	IPCM 128/80K-4/101	2	(1,65)
	100,9	50	13,77	3790	2,0	IBCM 128/80K-4/101	2	(1,65)
	121,2	42	11,47	3750	2,9	IPCM 128/80K-4/121	2	(1,65)
	121,2	42	11,47	3750	2,9	IBCM 128/80K-4/121	2	(1,65)
	147,2	34	9,44	3630	3,5	IPCM 128/80K-4/147	2	(1,65)
	147,2	34	9,44	3630	3,5	IBCM 128/80K-4/147	2	(1,65)
	201,2	25	6,91	3460	4,0	IPCM 128/80K-4/201	2	(1,65)
	201,2	25	6,91	3460	4,0	IBCM 128/80K-4/201	2	(1,65)
	250,5	20	5,55	3340	4,9	IPCM 128/80K-4/250	2	(1,65)
	250,5	20	5,55	3340	4,9	IBCM 128/80K-4/250	2	(1,65)
304,2	17	4,57	3220	5,8	IPCM 128/80K-4/304	2	(1,65)	
304,2	17	4,57	3220	5,8	IBCM 128/80K-4/304	2	(1,65)	
379,8	13	3,66	3140	6,7	IPCM 128/80K-4/380	2	(1,65)	
379,8	13	3,66	3140	6,7	IBCM 128/80K-4/380	2	(1,65)	
501,8	10	2,77	3010	6,7	IPCM 128/80K-4/502	2	(1,65)	
501,8	10	2,77	3010	6,7	IBCM 128/80K-4/502	2	(1,65)	
629,0	8	2,21	2910	6,7	IPCM 128/80K-4/629	2	(1,65)	
629,0	8	2,21	2910	6,7	IBCM 128/80K-4/629	2	(1,65)	
29,5	171	47,13	2000	0,7	IPCM 102/80K-4/29	2	(1,65)	
29,5	171	47,13	2000	0,7	IBCM 102/80K-4/29	2	(1,65)	
39,4	128	35,27	3000	0,8	IPCM 102/80K-4/39	2	(1,65)	
39,4	128	35,27	3000	0,8	IBCM 102/80K-4/39	2	(1,65)	
47,6	106	29,21	2750	0,9	IPCM 102/80K-4/48	2	(1,65)	
47,6	106	29,21	2750	0,9	IBCM 102/80K-4/48	2	(1,65)	
56,5	89	24,60	2790	1,0	IPCM 102/80K-4/57	2	(1,65)	
56,5	89	24,60	2790	1,0	IBCM 102/80K-4/57	2	(1,65)	
81,9	62	16,97	2720	1,2	IPCM 102/80K-4/82	2	(1,65)	
81,9	62	16,97	2720	1,2	IBCM 102/80K-4/82	2	(1,65)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

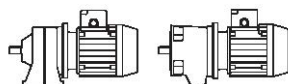
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)	
0.55	109,4	46	12,70	2610	1,5	IPCM 102/80K-4/109	2	(1,65)	
	109,4	46	12,70	2610	1,5	IBCM 102/80K-4/109	2	(1,65)	
	132,1	38	10,52	2550	1,8	IPCM 102/80K-4/132	2	(1,65)	
	132,1	38	10,52	2550	1,8	IBCM 102/80K-4/132	2	(1,65)	
	156,9	32	8,86	2470	2,0	IPCM 102/80K-4/157	2	(1,65)	
	156,9	32	8,86	2470	2,0	IBCM 102/80K-4/157	2	(1,65)	
	201,2	25	6,91	2400	2,4	IPCM 102/80K-4/201	2	(1,65)	
	201,2	25	6,91	2400	2,4	IBCM 102/80K-4/201	2	(1,65)	
	243,0	21	5,72	2330	2,9	IPCM 102/80K-4/243	2	(1,65)	
	243,0	21	5,72	2330	2,9	IBCM 102/80K-4/243	2	(1,65)	
	288,4	17	4,82	2270	3,3	IPCM 102/80K-4/288	2	(1,65)	
	288,4	17	4,82	2270	3,3	IBCM 102/80K-4/288	2	(1,65)	
	355,5	14	3,91	2210	3,8	IPCM 102/80K-4/355	2	(1,65)	
	355,5	14	3,91	2210	3,8	IBCM 102/80K-4/355	2	(1,65)	
	474,4	11	2,93	2120	4,9	IPCM 102/80K-4/474	2	(1,65)	
	474,4	11	2,93	2120	4,9	IBCM 102/80K-4/474	2	(1,65)	
	594,0	8	2,34	2050	5,5	IPCM 102/80K-4/594	2	(1,65)	
	594,0	8	2,34	2050	5,5	IBCM 102/80K-4/594	2	(1,65)	
	0.75	15,1	455	45,69	11800	1,1	IPCM 162/100LY-8/15	2	(2,7)
		15,1	455	45,69	11800	1,1	IBCM 162/100LY-8/15	2	(2,7)
20,0		343	45,69	11300	1,5	IPCM 162/90S-6/20	2	(2,3)	
20,0		343	45,69	11300	1,5	IBCM 162/90S-6/20	2	(2,3)	
28,3		243	32,31	10600	2,0	IPCM 162/90S-6/28	2	(2,3)	
28,3		243	32,31	10600	2,0	IBCM 162/90S-6/28	2	(2,3)	
30,6		224	45,69	10500	2,3	IPCM 162/80N-4/31	2	(2,15)	
30,6		224	45,69	10500	2,3	IBCM 162/80N-4/31	2	(2,15)	
43,3		159	32,31	9750	3,1	IPCM 162/80N-4/43	2	(2,15)	
43,3		159	32,31	9750	3,1	IBCM 162/80N-4/43	2	(2,15)	
53,9		128	25,97	9300	3,5	IPCM 162/80N-4/54	2	(2,15)	
53,9		128	25,97	9300	3,5	IBCM 162/80N-4/54	2	(2,15)	
61,5		112	22,75	9000	3,5	IPCM 162/80N-4/62	2	(2,15)	
61,5		112	22,75	9000	3,5	IBCM 162/80N-4/62	2	(2,15)	
74,0		93	18,93	8830	3,5	IPCM 162/80N-4/74	2	(2,15)	
74,0		93	18,93	8830	3,5	IBCM 162/80N-4/74	2	(2,15)	
97,8		70	14,31	8300	3,5	IPCM 162/80N-4/98	2	(2,15)	
97,8		70	14,31	8300	3,5	IBCM 162/80N-4/98	2	(2,15)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

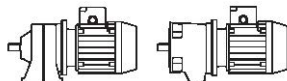
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.75	126,7	54	11,05	7900	3,6	IPCM 162/80N-4/127	2	(2,15)
	126,7	54	11,05	7900	3,6	IBCM 162/80N-4/127	2	(2,15)
20,2	340	45,23	6200	0,8	IPCM 142/90S-6/20	2	(2,3)	
20,2	340	45,23	6200	0,8	IBCM 142/90S-6/20	2	(2,3)	
25,2	273	36,34	6100	1,0	IPCM 142/90S-6/25	2	(2,3)	
25,2	273	36,34	6100	1,0	IBCM 142/90S-6/25	2	(2,3)	
31,0	222	45,23	6050	1,2	IPCM 142/80N-4/31	2	(2,15)	
31,0	222	45,23	6050	1,2	IBCM 142/80N-4/31	2	(2,15)	
38,5	179	36,34	5850	1,5	IPCM 142/80N-4/39	2	(2,15)	
38,5	179	36,34	5850	1,5	IBCM 142/80N-4/39	2	(2,15)	
49,5	139	28,26	5570	1,6	IPCM 142/80N-4/50	2	(2,15)	
49,5	139	28,26	5570	1,6	IBCM 142/80N-4/50	2	(2,15)	
58,6	117	23,90	5400	1,6	IPCM 142/80N-4/59	2	(2,15)	
58,6	117	23,90	5400	1,6	IBCM 142/80N-4/59	2	(2,15)	
75,4	91	18,57	5150	1,6	IPCM 142/80N-4/75	2	(2,15)	
75,4	91	18,57	5150	1,6	IBCM 142/80N-4/75	2	(2,15)	
99,1	69	14,13	4950	1,6	IPCM 142/80N-4/99	2	(2,15)	
99,1	69	14,13	4950	1,6	IBCM 142/80N-4/99	2	(2,15)	
127,7	54	10,96	4730	1,7	IPCM 142/80N-4/128	2	(2,15)	
127,7	54	10,96	4730	1,7	IBCM 142/80N-4/128	2	(2,15)	
27,1	253	51,59	4400	0,8	IPCM 128/80N-4/27	2	(2,15)	
27,1	253	51,59	4400	0,8	IBCM 128/80N-4/27	2	(2,15)	
29,4	234	47,56	4500	0,7	IPCM 128/80N-4/29	2	(2,15)	
29,4	234	47,56	4500	0,7	IBCM 128/80N-4/29	2	(2,15)	
33,8	204	41,45	4030	0,9	IPCM 128/80N-4/34	2	(2,15)	
33,8	204	41,45	4030	0,9	IBCM 128/80N-4/34	2	(2,15)	
40,7	169	34,37	4250	1,0	IPCM 128/80N-4/41	2	(2,15)	
40,7	169	34,37	4250	1,0	IBCM 128/80N-4/41	2	(2,15)	
50,7	136	27,61	4100	1,2	IPCM 128/80N-4/51	2	(2,15)	
50,7	136	27,61	4100	1,2	IBCM 128/80N-4/51	2	(2,15)	
61,6	112	22,72	3950	1,3	IPCM 128/80N-4/62	2	(2,15)	
61,6	112	22,72	3950	1,3	IBCM 128/80N-4/62	2	(2,15)	
67,7	102	20,68	3800	1,1	IPCM 128/80N-4/68	2	(2,15)	
67,7	102	20,68	3800	1,1	IBCM 128/80N-4/68	2	(2,15)	
76,8	90	18,23	3800	1,5	IPCM 128/80N-4/77	2	(2,15)	
76,8	90	18,23	3800	1,5	IBCM 128/80N-4/77	2	(2,15)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

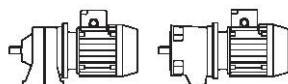
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.75	84,7	81	16,53	3650	1,1	IPCM 128/80N-4/85	2	(2,15)
	84,7	81	16,53	3650	1,1	IBCM 128/80N-4/85	2	(2,15)
	101,7	68	13,77	3650	1,5	IPCM 128/80N-4/102	2	(2,15)
	101,7	68	13,77	3650	1,5	IBCM 128/80N-4/102	2	(2,15)
	122,1	56	11,47	3660	2,1	IPCM 128/80N-4/122	2	(2,15)
	122,1	56	11,47	3660	2,1	IBCM 128/80N-4/122	2	(2,15)
	148,3	46	9,44	3550	2,5	IPCM 128/80N-4/148	2	(2,15)
	148,3	46	9,44	3550	2,5	IBCM 128/80N-4/148	2	(2,15)
	202,6	34	6,91	3400	2,9	IPCM 128/80N-4/203	2	(2,15)
	202,6	34	6,91	3400	2,9	IBCM 128/80N-4/203	2	(2,15)
	252,3	27	5,55	3300	3,6	IPCM 128/80N-4/252	2	(2,15)
	252,3	27	5,55	3300	3,6	IBCM 128/80N-4/252	2	(2,15)
	306,3	22	4,57	3170	4,3	IPCM 128/80N-4/306	2	(2,15)
	306,3	22	4,57	3170	4,3	IBCM 128/80N-4/306	2	(2,15)
	382,5	18	3,66	3100	4,9	IPCM 128/80N-4/383	2	(2,15)
	382,5	18	3,66	3100	4,9	IBCM 128/80N-4/383	2	(2,15)
	505,4	14	2,77	2980	4,9	IPCM 128/80N-4/505	2	(2,15)
	505,4	14	2,77	2980	4,9	IBCM 128/80N-4/505	2	(2,15)
	633,5	11	2,21	2880	4,9	IPCM 128/80N-4/633	2	(2,15)
	633,5	11	2,21	2880	4,9	IBCM 128/80N-4/633	2	(2,15)
	47,9	144	29,21	2700	0,7	IPCM 102/80N-4/48	2	(2,15)
	47,9	144	29,21	2700	0,7	IBCM 102/80N-4/48	2	(2,15)
	56,9	121	24,60	2600	0,7	IPCM 102/80N-4/57	2	(2,15)
	56,9	121	24,60	2600	0,7	IBCM 102/80N-4/57	2	(2,15)
	82,5	83	16,97	2580	0,9	IPCM 102/80N-4/82	2	(2,15)
	82,5	83	16,97	2580	0,9	IBCM 102/80N-4/82	2	(2,15)
	110,2	62	12,70	2500	1,1	IPCM 102/80N-4/110	2	(2,15)
	110,2	62	12,70	2500	1,1	IBCM 102/80N-4/110	2	(2,15)
	133,1	52	10,52	2450	1,3	IPCM 102/80N-4/133	2	(2,15)
	133,1	52	10,52	2450	1,3	IBCM 102/80N-4/133	2	(2,15)
	158,0	44	8,86	2390	1,5	IPCM 102/80N-4/158	2	(2,15)
	158,0	44	8,86	2390	1,5	IBCM 102/80N-4/158	2	(2,15)
	202,6	34	6,91	2340	1,7	IPCM 102/80N-4/203	2	(2,15)
	202,6	34	6,91	2340	1,7	IBCM 102/80N-4/203	2	(2,15)
	244,8	28	5,72	2280	2,1	IPCM 102/80N-4/245	2	(2,15)
	244,8	28	5,72	2280	2,1	IBCM 102/80N-4/245	2	(2,15)
	290,5	24	4,82	2230	2,4	IPCM 102/80N-4/290	2	(2,15)
	290,5	24	4,82	2230	2,4	IBCM 102/80N-4/290	2	(2,15)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

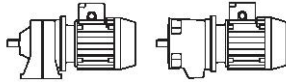
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
0.75	358,1	19	3,91	2170	2,8	IPCM 102/80N-4/358	2	(2,15)
	358,1	19	3,91	2170	2,8	IBCM 102/80N-4/358	2	(2,15)
	477,8	14	2,93	2090	3,6	IPCM 102/80N-4/478	2	(2,15)
	477,8	14	2,93	2090	3,6	IBCM 102/80N-4/478	2	(2,15)
	598,3	11	2,34	2020	4,0	IPCM 102/80N-4/598	2	(2,15)
	598,3	11	2,34	2020	4,0	IBCM 102/80N-4/598	2	(2,15)
1.1	14,9	678	45,69	10800	0,8	IPCM 162/100LZ-8/15	2	(3,8)
	14,9	678	45,69	10800	0,8	IBCM 162/100LZ-8/15	2	(3,8)
	20,0	504	45,69	10600	1,0	IPCM 162/90L-6/20	2	(3,2)
	20,0	504	45,69	10600	1,0	IBCM 162/90L-6/20	2	(3,2)
	28,3	356	32,31	10000	1,4	IPCM 162/90L-6/28	2	(3,2)
	28,3	356	32,31	10000	1,4	IBCM 162/90L-6/28	2	(3,2)
	30,4	332	45,69	10000	1,5	IPCM 162/90S-4/30	2	(2,8)
	30,4	332	45,69	10000	1,5	IBCM 162/90S-4/30	2	(2,8)
	43,0	234	32,31	9400	2,1	IPCM 162/90S-4/43	2	(2,8)
	43,0	234	32,31	9400	2,1	IBCM 162/90S-4/43	2	(2,8)
	53,5	188	25,97	9000	2,4	IPCM 162/90S-4/54	2	(2,8)
	53,5	188	25,97	9000	2,4	IBCM 162/90S-4/54	2	(2,8)
	61,1	165	22,75	8750	2,4	IPCM 162/90S-4/61	2	(2,8)
	61,1	165	22,75	8750	2,4	IBCM 162/90S-4/61	2	(2,8)
	73,4	137	18,93	8640	2,4	IPCM 162/90S-4/73	2	(2,8)
	73,4	137	18,93	8640	2,4	IBCM 162/90S-4/73	2	(2,8)
	97,1	104	14,31	8100	2,4	IPCM 162/90S-4/97	2	(2,8)
	97,1	104	14,31	8100	2,4	IBCM 162/90S-4/97	2	(2,8)
	125,8	80	11,05	7750	2,5	IPCM 162/90S-4/126	2	(2,8)
	125,8	80	11,05	7750	2,5	IBCM 162/90S-4/126	2	(2,8)
	25,2	401	36,34	5300	0,7	IPCM 142/90L-6/25	2	(3,2)
	25,2	401	36,34	5300	0,7	IBCM 142/90L-6/25	2	(3,2)
	30,7	328	45,23	5600	0,8	IPCM 142/90S-4/31	2	(2,8)
	30,7	328	45,23	5600	0,8	IBCM 142/90S-4/31	2	(2,8)
	38,2	264	36,34	5350	1,0	IPCM 142/90S-4/38	2	(2,8)
	38,2	264	36,34	5350	1,0	IBCM 142/90S-4/38	2	(2,8)
	49,2	205	28,26	5180	1,4	IPCM 142/90S-4/49	2	(2,8)
	49,2	205	28,26	5180	1,4	IBCM 142/90S-4/49	2	(2,8)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

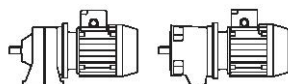
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
1.1	58,2	173	23,90	5050	1,5	IPCM 142/90S-4/58	2	(2,8)
	58,2	173	23,90	5050	1,5	IBCM 142/90S-4/58	2	(2,8)
	74,9	135	18,57	4850	1,5	IPCM 142/90S-4/75	2	(2,8)
	74,9	135	18,57	4850	1,5	IBCM 142/90S-4/75	2	(2,8)
	91,7	110	15,16	4900	1,8	IPCM 142/90S-4/92	2	(2,8)
	91,7	110	15,16	4900	1,8	IBCM 142/90S-4/92	2	(2,8)
	117,9	86	11,79	4730	2,3	IPCM 142/90S-4/118	2	(2,8)
	117,9	86	11,79	4730	2,3	IBCM 142/90S-4/118	2	(2,8)
	139,4	72	9,97	4630	2,6	IPCM 142/90S-4/139	2	(2,8)
	139,4	72	9,97	4630	2,6	IBCM 142/90S-4/139	2	(2,8)
	192,8	52	7,21	4450	3,0	IPCM 142/90S-4/193	2	(2,8)
	192,8	52	7,21	4450	3,0	IBCM 142/90S-4/193	2	(2,8)
	247,8	41	5,61	4300	3,9	IPCM 142/90S-4/248	2	(2,8)
	247,8	41	5,61	4300	3,9	IBCM 142/90S-4/248	2	(2,8)
	293,2	34	4,74	4200	4,4	IPCM 142/90S-4/293	2	(2,8)
	293,2	34	4,74	4200	4,4	IBCM 142/90S-4/293	2	(2,8)
	377,7	27	3,68	4050	5,5	IPCM 142/90S-4/378	2	(2,8)
	377,7	27	3,68	4050	5,5	IBCM 142/90S-4/378	2	(2,8)
	496,4	20	2,80	3900	5,7	IPCM 142/90S-4/496	2	(2,8)
	496,4	20	2,80	3900	5,7	IBCM 142/90S-4/496	2	(2,8)
	640,6	16	2,17	3760	5,7	IPCM 142/90S-4/641	2	(2,8)
	640,6	16	2,17	3760	5,7	IBCM 142/90S-4/641	2	(2,8)
	40,4	249	34,37	2800	0,7	IPCM 128/90S-4/40	2	(2,8)
	40,4	249	34,37	2800	0,7	IBCM 128/90S-4/40	2	(2,8)
	50,3	200	27,61	3400	0,8	IPCM 128/90S-4/50	2	(2,8)
	50,3	200	27,61	3400	0,8	IBCM 128/90S-4/50	2	(2,8)
	61,2	165	22,72	3480	1,0	IPCM 128/90S-4/61	2	(2,8)
	61,2	165	22,72	3480	1,0	IBCM 128/90S-4/61	2	(2,8)
	76,2	132	18,23	3500	1,4	IPCM 128/90S-4/76	2	(2,8)
	76,2	132	18,23	3500	1,4	IBCM 128/90S-4/76	2	(2,8)
	100,9	100	13,77	3400	1,4	IPCM 128/90S-4/101	2	(2,8)
	100,9	100	13,77	3400	1,4	IBCM 128/90S-4/101	2	(2,8)
	121,2	83	11,47	3500	1,5	IPCM 128/90S-4/121	2	(2,8)
	121,2	83	11,47	3500	1,5	IBCM 128/90S-4/121	2	(2,8)
	147,2	69	9,44	3400	1,7	IPCM 128/90S-4/147	2	(2,8)
	147,2	69	9,44	3400	1,7	IBCM 128/90S-4/147	2	(2,8)
	201,2	50	6,91	3320	2,0	IPCM 128/90S-4/201	2	(2,8)
	201,2	50	6,91	3320	2,0	IBCM 128/90S-4/201	2	(2,8)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

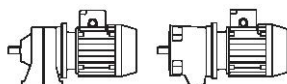
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
1.1	250,5	40	5,55	3220	2,5	IPCM 128/90S-4/250	2	(2,8)
	250,5	40	5,55	3220	2,5	IBCM 128/90S-4/250	2	(2,8)
	304,2	33	4,57	3030	2,9	IPCM 128/90S-4/304	2	(2,8)
	304,2	33	4,57	3030	2,9	IBCM 128/90S-4/304	2	(2,8)
	379,8	27	3,66	3050	3,5	IPCM 128/90S-4/380	2	(2,8)
	379,8	27	3,66	3050	3,5	IBCM 128/90S-4/380	2	(2,8)
	501,8	20	2,77	2940	4,3	IPCM 128/90S-4/502	2	(2,8)
	501,8	20	2,77	2940	4,3	IBCM 128/90S-4/502	2	(2,8)
	629,0	16	2,21	2840	4,9	IPCM 128/90S-4/629	2	(2,8)
	629,0	16	2,21	2840	4,9	IBCM 128/90S-4/629	2	(2,8)
	109,4	92	12,70	2150	0,8	IPCM 102/90S-4/109	2	(2,8)
	109,4	92	12,70	2150	0,8	IBCM 102/90S-4/109	2	(2,8)
	132,1	76	10,52	2280	0,9	IPCM 102/90S-4/132	2	(2,8)
	132,1	76	10,52	2280	0,9	IBCM 102/90S-4/132	2	(2,8)
	156,9	64	8,86	2240	1,0	IPCM 102/90S-4/157	2	(2,8)
	156,9	64	8,86	2240	1,0	IBCM 102/90S-4/157	2	(2,8)
	201,2	50	6,91	2240	1,2	IPCM 102/90S-4/201	2	(2,8)
	201,2	50	6,91	2240	1,2	IBCM 102/90S-4/201	2	(2,8)
243,0	42	5,72	2180	1,5	IPCM 102/90S-4/243	2	(2,8)	
243,0	42	5,72	2180	1,5	IBCM 102/90S-4/243	2	(2,8)	
288,4	35	4,82	2150	1,6	IPCM 102/90S-4/288	2	(2,8)	
288,4	35	4,82	2150	1,6	IBCM 102/90S-4/288	2	(2,8)	
355,5	28	3,91	2100	1,9	IPCM 102/90S-4/355	2	(2,8)	
355,5	28	3,91	2100	1,9	IBCM 102/90S-4/355	2	(2,8)	
474,4	21	2,93	2030	2,5	IPCM 102/90S-4/474	2	(2,8)	
474,4	21	2,93	2030	2,5	IBCM 102/90S-4/474	2	(2,8)	
594,0	17	2,34	1970	2,6	IPCM 102/90S-4/594	2	(2,8)	
594,0	17	2,34	1970	2,6	IBCM 102/90S-4/594	2	(2,8)	
1.5	19,8	695	45,69	8700	0,8	IPCM 162/100LY-6/20	2	(4,3)
	19,8	695	45,69	8700	0,8	IBCM 162/100LY-6/20	2	(4,3)
	28,0	491	32,31	9400	1,0	IPCM 162/100LY-6/28	2	(4,3)
	28,0	491	32,31	9400	1,0	IBCM 162/100LY-6/28	2	(4,3)
	30,6	449	45,69	9500	1,1	IPCM 162/90L-4/31	2	(3,7)
	30,6	449	45,69	9500	1,1	IBCM 162/90L-4/31	2	(3,7)
	43,3	317	32,31	9000	1,5	IPCM 162/90L-4/43	2	(3,7)
	43,3	317	32,31	9000	1,5	IBCM 162/90L-4/43	2	(3,7)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

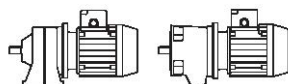
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
1.5	53,9	255	25,97	8650	1,7	IPCM 162/90L-4/54	2	(3,7)
	53,9	255	25,97	8650	1,7	IBCM 162/90L-4/54	2	(3,7)
	61,5	224	22,75	8450	1,7	IPCM 162/90L-4/62	2	(3,7)
	61,5	224	22,75	8450	1,7	IBCM 162/90L-4/62	2	(3,7)
	74,0	186	18,93	8400	1,7	IPCM 162/90L-4/74	2	(3,7)
	74,0	186	18,93	8400	1,7	IBCM 162/90L-4/74	2	(3,7)
	97,8	141	14,31	7900	1,7	IPCM 162/90L-4/98	2	(3,7)
	97,8	141	14,31	7900	1,7	IBCM 162/90L-4/98	2	(3,7)
	126,7	109	11,05	7550	1,8	IPCM 162/90L-4/127	2	(3,7)
	126,7	109	11,05	7550	1,8	IBCM 162/90L-4/127	2	(3,7)
	38,5	357	36,34	4200	0,7	IPCM 142/90L-4/39	2	(3,7)
	38,5	357	36,34	4200	0,7	IBCM 142/90L-4/39	2	(3,7)
	49,5	278	28,26	3850	1,0	IPCM 142/90L-4/50	2	(3,7)
	49,5	278	28,26	3850	1,0	IBCM 142/90L-4/50	2	(3,7)
	58,6	235	23,90	4300	1,1	IPCM 142/90L-4/59	2	(3,7)
	58,6	235	23,90	4300	1,1	IBCM 142/90L-4/59	2	(3,7)
	75,4	182	18,57	4500	1,1	IPCM 142/90L-4/75	2	(3,7)
	75,4	182	18,57	4500	1,1	IBCM 142/90L-4/75	2	(3,7)
	92,3	149	15,16	4670	1,3	IPCM 142/90L-4/92	2	(3,7)
	92,3	149	15,16	4670	1,3	IBCM 142/90L-4/92	2	(3,7)
	118,7	116	11,79	4550	1,7	IPCM 142/90L-4/119	2	(3,7)
	118,7	116	11,79	4550	1,7	IBCM 142/90L-4/119	2	(3,7)
	140,4	98	9,97	4450	1,9	IPCM 142/90L-4/140	2	(3,7)
	140,4	98	9,97	4450	1,9	IBCM 142/90L-4/140	2	(3,7)
	194,2	71	7,21	4340	2,2	IPCM 142/90L-4/194	2	(3,7)
	194,2	71	7,21	4340	2,2	IBCM 142/90L-4/194	2	(3,7)
	249,6	55	5,61	4200	2,9	IPCM 142/90L-4/250	2	(3,7)
	249,6	55	5,61	4200	2,9	IBCM 142/90L-4/250	2	(3,7)
	295,4	47	4,74	4130	3,2	IPCM 142/90L-4/295	2	(3,7)
	295,4	47	4,74	4130	3,2	IBCM 142/90L-4/295	2	(3,7)
	380,4	36	3,68	4000	4,0	IPCM 142/90L-4/380	2	(3,7)
	380,4	36	3,68	4000	4,0	IBCM 142/90L-4/380	2	(3,7)
	500,0	28	2,80	3850	4,2	IPCM 142/90L-4/500	2	(3,7)
	500,0	28	2,80	3850	4,2	IBCM 142/90L-4/500	2	(3,7)
	645,2	21	2,17	3700	4,2	IPCM 142/90L-4/645	2	(3,7)
	645,2	21	2,17	3700	4,2	IBCM 142/90L-4/645	2	(3,7)
	61,6	223	22,72	2600	0,7	IPCM 128/90L-4/62	2	(3,7)
	61,6	223	22,72	2600	0,7	IBCM 128/90L-4/62	2	(3,7)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

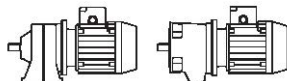
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
1.5	76,8	179	18,23	2150	1,0	IPCM 128/90L-4/77	2	(3,7)
	76,8	179	18,23	2150	1,0	IBCM 128/90L-4/77	2	(3,7)
	101,7	135	13,77	2700	1,0	IPCM 128/90L-4/102	2	(3,7)
	101,7	135	13,77	2700	1,0	IBCM 128/90L-4/102	2	(3,7)
	122,1	113	11,47	3300	1,1	IPCM 128/90L-4/122	2	(3,7)
	122,1	113	11,47	3300	1,1	IBCM 128/90L-4/122	2	(3,7)
	148,3	93	9,44	3250	1,3	IPCM 128/90L-4/148	2	(3,7)
	148,3	93	9,44	3250	1,3	IBCM 128/90L-4/148	2	(3,7)
	202,6	68	6,91	3200	1,5	IPCM 128/90L-4/203	2	(3,7)
	202,6	68	6,91	3200	1,5	IBCM 128/90L-4/203	2	(3,7)
	252,3	55	5,55	3130	1,8	IPCM 128/90L-4/252	2	(3,7)
	252,3	55	5,55	3130	1,8	IBCM 128/90L-4/252	2	(3,7)
	306,3	45	4,57	2990	2,1	IPCM 128/90L-4/306	2	(3,7)
	306,3	45	4,57	2990	2,1	IBCM 128/90L-4/306	2	(3,7)
	382,5	36	3,66	2990	2,5	IPCM 128/90L-4/383	2	(3,7)
	382,5	36	3,66	2990	2,5	IBCM 128/90L-4/383	2	(3,7)
	505,4	27	2,77	2880	3,1	IPCM 128/90L-4/505	2	(3,7)
	505,4	27	2,77	2880	3,1	IBCM 128/90L-4/505	2	(3,7)
	633,5	22	2,21	2800	3,6	IPCM 128/90L-4/633	2	(3,7)
	633,5	22	2,21	2800	3,6	IBCM 128/90L-4/633	2	(3,7)
	133,1	103	10,52	1900	0,7	IPCM 102/90L-4/133	2	(3,7)
	133,1	103	10,52	1900	0,7	IBCM 102/90L-4/133	2	(3,7)
	158,0	87	8,86	1650	0,7	IPCM 102/90L-4/158	2	(3,7)
	158,0	87	8,86	1650	0,7	IBCM 102/90L-4/158	2	(3,7)
	202,6	68	6,91	2120	0,9	IPCM 102/90L-4/203	2	(3,7)
	202,6	68	6,91	2120	0,9	IBCM 102/90L-4/203	2	(3,7)
244,8	56	5,72	2080	1,1	IPCM 102/90L-4/245	2	(3,7)	
244,8	56	5,72	2080	1,1	IBCM 102/90L-4/245	2	(3,7)	
290,5	47	4,82	2050	1,2	IPCM 102/90L-4/290	2	(3,7)	
290,5	47	4,82	2050	1,2	IBCM 102/90L-4/290	2	(3,7)	
358,1	38	3,91	2020	1,4	IPCM 102/90L-4/358	2	(3,7)	
358,1	38	3,91	2020	1,4	IBCM 102/90L-4/358	2	(3,7)	
477,8	29	2,93	1960	1,8	IPCM 102/90L-4/478	2	(3,7)	
477,8	29	2,93	1960	1,8	IBCM 102/90L-4/478	2	(3,7)	
598,3	23	2,34	1910	1,9	IPCM 102/90L-4/598	2	(3,7)	
598,3	23	2,34	1910	1,9	IBCM 102/90L-4/598	2	(3,7)	
2.2	30,6	658	45,69	8000	0,8	IPCM 162/100LY-4/31	2	(5,2)
	30,6	658	45,69	8000	0,8	IBCM 162/100LY-4/31	2	(5,2)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

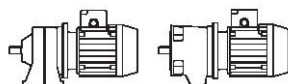
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
2.2	43,3	466	32,31	8270	1,0	IPCM 162/100LY-4/43	2	(5,2)
	43,3	466	32,31	8270	1,0	IBCM 162/100LY-4/43	2	(5,2)
	53,9	374	25,97	8030	1,2	IPCM 162/100LY-4/54	2	(5,2)
	53,9	374	25,97	8030	1,2	IBCM 162/100LY-4/54	2	(5,2)
	61,5	328	22,75	7880	1,2	IPCM 162/100LY-4/62	2	(5,2)
	61,5	328	22,75	7880	1,2	IBCM 162/100LY-4/62	2	(5,2)
	74,0	273	18,93	8000	1,4	IPCM 162/100LY-4/74	2	(5,2)
	74,0	273	18,93	8000	1,4	IBCM 162/100LY-4/74	2	(5,2)
	104,8	193	13,36	7680	1,9	IPCM 162/100LY-4/105	2	(5,2)
	104,8	193	13,36	7680	1,9	IBCM 162/100LY-4/105	2	(5,2)
	130,4	155	10,74	7450	2,2	IPCM 162/100LY-4/130	2	(5,2)
	130,4	155	10,74	7450	2,2	IBCM 162/100LY-4/130	2	(5,2)
	148,8	136	9,41	7300	2,5	IPCM 162/100LY-4/149	2	(5,2)
	148,8	136	9,41	7300	2,5	IBCM 162/100LY-4/149	2	(5,2)
	215,7	94	6,49	7040	3,2	IPCM 162/100LY-4/216	2	(5,2)
	215,7	94	6,49	7040	3,2	IBCM 162/100LY-4/216	2	(5,2)
	268,7	75	5,21	6850	3,8	IPCM 162/100LY-4/269	2	(5,2)
	268,7	75	5,21	6850	3,8	IBCM 162/100LY-4/269	2	(5,2)
	306,3	66	4,57	6720	4,1	IPCM 162/100LY-4/306	2	(5,2)
	306,3	66	4,57	6720	4,1	IBCM 162/100LY-4/306	2	(5,2)
	368,4	55	3,80	6550	4,1	IPCM 162/100LY-4/368	2	(5,2)
	368,4	55	3,80	6550	4,1	IBCM 162/100LY-4/368	2	(5,2)
	487,8	41	2,87	6300	4,1	IPCM 162/100LY-4/488	2	(5,2)
	487,8	41	2,87	6300	4,1	IBCM 162/100LY-4/488	2	(5,2)
	630,6	32	2,22	6050	4,1	IPCM 162/100LY-4/631	2	(5,2)
	630,6	32	2,22	6050	4,1	IBCM 162/100LY-4/631	2	(5,2)
	58,6	344	23,90	2800	0,7	IPCM 142/100LY-4/59	2	(5,2)
	58,6	344	23,90	2800	0,7	IBCM 142/100LY-4/59	2	(5,2)
	75,4	268	18,57	2000	0,9	IPCM 142/100LY-4/75	2	(5,2)
	75,4	268	18,57	2000	0,9	IBCM 142/100LY-4/75	2	(5,2)
	92,3	218	15,16	4250	1,0	IPCM 142/100LY-4/92	2	(5,2)
	92,3	218	15,16	4250	1,0	IBCM 142/100LY-4/92	2	(5,2)
	118,7	170	11,79	4210	1,1	IPCM 142/100LY-4/119	2	(5,2)
	118,7	170	11,79	4210	1,1	IBCM 142/100LY-4/119	2	(5,2)
	140,4	144	9,97	4150	1,4	IPCM 142/100LY-4/140	2	(5,2)
	140,4	144	9,97	4150	1,4	IBCM 142/100LY-4/140	2	(5,2)
	194,2	104	7,21	4150	1,5	IPCM 142/100LY-4/194	2	(5,2)
	194,2	104	7,21	4150	1,5	IBCM 142/100LY-4/194	2	(5,2)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

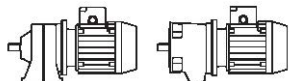
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
2.2	249,6	81	5,61	4050	2,0	IPCM 142/100LY-4/250	2	(5,2)
	249,6	81	5,61	4050	2,0	IBCM 142/100LY-4/250	2	(5,2)
	295,4	68	4,74	3990	2,2	IPCM 142/100LY-4/295	2	(5,2)
	295,4	68	4,74	3990	2,2	IBCM 142/100LY-4/295	2	(5,2)
	380,4	53	3,68	3880	2,7	IPCM 142/100LY-4/380	2	(5,2)
	380,4	53	3,68	3880	2,7	IBCM 142/100LY-4/380	2	(5,2)
	500,0	40	2,80	3750	3,3	IPCM 142/100LY-4/500	2	(5,2)
	500,0	40	2,80	3750	3,3	IBCM 142/100LY-4/500	2	(5,2)
	645,2	31	2,17	3630	3,3	IPCM 142/100LY-4/645	2	(5,2)
	645,2	31	2,17	3630	3,3	IBCM 142/100LY-4/645	2	(5,2)
	122,1	165	11,47	2450	0,7	IPCM 128/100LY-4/122	2	(5,2)
	122,1	165	11,47	2450	0,7	IBCM 128/100LY-4/122	2	(5,2)
	148,3	136	9,44	2800	0,9	IPCM 128/100LY-4/148	2	(5,2)
	148,3	136	9,44	2800	0,9	IBCM 128/100LY-4/148	2	(5,2)
	202,6	100	6,91	3030	1,0	IPCM 128/100LY-4/203	2	(5,2)
	202,6	100	6,91	3030	1,0	IBCM 128/100LY-4/203	2	(5,2)
	252,3	80	5,55	2970	1,2	IPCM 128/100LY-4/252	2	(5,2)
	252,3	80	5,55	2970	1,2	IBCM 128/100LY-4/252	2	(5,2)
	306,3	66	4,57	2810	1,5	IPCM 128/100LY-4/306	2	(5,2)
	306,3	66	4,57	2810	1,5	IBCM 128/100LY-4/306	2	(5,2)
	382,5	53	3,66	2870	1,8	IPCM 128/100LY-4/383	2	(5,2)
	382,5	53	3,66	2870	1,8	IBCM 128/100LY-4/383	2	(5,2)
	505,4	40	2,77	2790	2,1	IPCM 128/100LY-4/505	2	(5,2)
	505,4	40	2,77	2790	2,1	IBCM 128/100LY-4/505	2	(5,2)
	633,5	32	2,21	2710	2,5	IPCM 128/100LY-4/633	2	(5,2)
	633,5	32	2,21	2710	2,5	IBCM 128/100LY-4/633	2	(5,2)
3	53,9	510	25,97	5500	0,9	IPCM 162/100LZ-4/54	2	(6,8)
	53,9	510	25,97	5500	0,9	IBCM 162/100LZ-4/54	2	(6,8)
	61,5	447	22,75	6200	0,9	IPCM 162/100LZ-4/62	2	(6,8)
	61,5	447	22,75	6200	0,9	IBCM 162/100LZ-4/62	2	(6,8)
	74,0	372	18,93	7500	1,0	IPCM 162/100LZ-4/74	2	(6,8)
	74,0	372	18,93	7500	1,0	IBCM 162/100LZ-4/74	2	(6,8)
	104,8	263	13,36	7300	1,4	IPCM 162/100LZ-4/105	2	(6,8)
	104,8	263	13,36	7300	1,4	IBCM 162/100LZ-4/105	2	(6,8)
	130,4	211	10,74	7150	1,6	IPCM 162/100LZ-4/130	2	(6,8)
	130,4	211	10,74	7150	1,6	IBCM 162/100LZ-4/130	2	(6,8)
	148,8	185	9,41	7040	1,8	IPCM 162/100LZ-4/149	2	(6,8)
	148,8	185	9,41	7040	1,8	IBCM 162/100LZ-4/149	2	(6,8)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

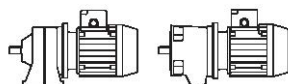
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
3	215,7	128	6,49	6850	2,3	IPCM 162/100LZ-4/216	2	(6,8)
	215,7	128	6,49	6850	2,3	IBCM 162/100LZ-4/216	2	(6,8)
	268,7	102	5,21	6700	2,8	IPCM 162/100LZ-4/269	2	(6,8)
	268,7	102	5,21	6700	2,8	IBCM 162/100LZ-4/269	2	(6,8)
	306,3	90	4,57	6600	3,0	IPCM 162/100LZ-4/306	2	(6,8)
	306,3	90	4,57	6600	3,0	IBCM 162/100LZ-4/306	2	(6,8)
	368,4	75	3,80	6440	3,0	IPCM 162/100LZ-4/368	2	(6,8)
	368,4	75	3,80	6440	3,0	IBCM 162/100LZ-4/368	2	(6,8)
	487,8	56	2,87	6200	3,0	IPCM 162/100LZ-4/488	2	(6,8)
	487,8	56	2,87	6200	3,0	IBCM 162/100LZ-4/488	2	(6,8)
	630,6	44	2,22	5970	3,0	IPCM 162/100LZ-4/631	2	(6,8)
	630,6	44	2,22	5970	3,0	IBCM 162/100LZ-4/631	2	(6,8)
	92,3	298	15,16	2800	0,7	IPCM 142/100LZ-4/92	2	(6,8)
	92,3	298	15,16	2800	0,7	IBCM 142/100LZ-4/92	2	(6,8)
	118,7	232	11,79	3000	0,8	IPCM 142/100LZ-4/119	2	(6,8)
	118,7	232	11,79	3000	0,8	IBCM 142/100LZ-4/119	2	(6,8)
	140,4	196	9,97	3450	1,0	IPCM 142/100LZ-4/140	2	(6,8)
	140,4	196	9,97	3450	1,0	IBCM 142/100LZ-4/140	2	(6,8)
	194,2	142	7,21	3900	1,1	IPCM 142/100LZ-4/194	2	(6,8)
	194,2	142	7,21	3900	1,1	IBCM 142/100LZ-4/194	2	(6,8)
	249,6	110	5,61	3850	1,4	IPCM 142/100LZ-4/250	2	(6,8)
	249,6	110	5,61	3850	1,4	IBCM 142/100LZ-4/250	2	(6,8)
	295,4	93	4,74	3820	1,6	IPCM 142/100LZ-4/295	2	(6,8)
	295,4	93	4,74	3820	1,6	IBCM 142/100LZ-4/295	2	(6,8)
	380,4	72	3,68	3740	2,0	IPCM 142/100LZ-4/380	2	(6,8)
	380,4	72	3,68	3740	2,0	IBCM 142/100LZ-4/380	2	(6,8)
	500,0	55	2,80	3640	2,4	IPCM 142/100LZ-4/500	2	(6,8)
	500,0	55	2,80	3640	2,4	IBCM 142/100LZ-4/500	2	(6,8)
	645,2	43	2,17	3530	2,4	IPCM 142/100LZ-4/645	2	(6,8)
	645,2	43	2,17	3530	2,4	IBCM 142/100LZ-4/645	2	(6,8)
	202,6	136	6,91	2740	0,8	IPCM 128/100LZ-4/203	2	(6,8)
	202,6	136	6,91	2740	0,8	IBCM 128/100LZ-4/203	2	(6,8)
252,3	109	5,55	2800	0,9	IPCM 128/100LZ-4/252	2	(6,8)	
252,3	109	5,55	2800	0,9	IBCM 128/100LZ-4/252	2	(6,8)	
306,3	90	4,57	2550	1,1	IPCM 128/100LZ-4/306	2	(6,8)	
306,3	90	4,57	2550	1,1	IBCM 128/100LZ-4/306	2	(6,8)	
382,5	72	3,66	2740	1,3	IPCM 128/100LZ-4/383	2	(6,8)	
382,5	72	3,66	2740	1,3	IBCM 128/100LZ-4/383	2	(6,8)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

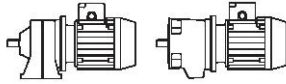
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Typo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
3	505,4	54	2,77	2680	1,6	IPCM 128/100LZ-4/505	2	(6,8)
	505,4	54	2,77	2680	1,6	IBCM 128/100LZ-4/505	2	(6,8)
	633,5	43	2,21	2620	1,8	IPCM 128/100LZ-4/633	2	(6,8)
	633,5	43	2,21	2620	1,8	IBCM 128/100LZ-4/633	2	(6,8)
4	75,0	489	18,93	5900	0,8	IPCM 162/112M-4/75	2	(8,6)
	75,0	489	18,93	5900	0,8	IBCM 162/112M-4/75	2	(8,6)
	106,3	345	13,36	6900	1,0	IPCM 162/112M-4/106	2	(8,6)
	106,3	345	13,36	6900	1,0	IBCM 162/112M-4/106	2	(8,6)
	132,2	277	10,74	6800	1,2	IPCM 162/112M-4/132	2	(8,6)
	132,2	277	10,74	6800	1,2	IBCM 162/112M-4/132	2	(8,6)
	150,9	243	9,41	6700	1,4	IPCM 162/112M-4/151	2	(8,6)
	150,9	243	9,41	6700	1,4	IBCM 162/112M-4/151	2	(8,6)
	218,8	168	6,49	6650	1,8	IPCM 162/112M-4/219	2	(8,6)
	218,8	168	6,49	6650	1,8	IBCM 162/112M-4/219	2	(8,6)
	272,6	135	5,21	6500	2,1	IPCM 162/112M-4/273	2	(8,6)
	272,6	135	5,21	6500	2,1	IBCM 162/112M-4/273	2	(8,6)
	310,7	118	4,57	6430	2,3	IPCM 162/112M-4/311	2	(8,6)
	310,7	118	4,57	6430	2,3	IBCM 162/112M-4/311	2	(8,6)
	373,7	98	3,80	6310	2,3	IPCM 162/112M-4/374	2	(8,6)
	373,7	98	3,80	6310	2,3	IBCM 162/112M-4/374	2	(8,6)
	494,8	74	2,87	6080	2,3	IPCM 162/112M-4/495	2	(8,6)
	494,8	74	2,87	6080	2,3	IBCM 162/112M-4/495	2	(8,6)
	639,6	57	2,22	5870	2,3	IPCM 162/112M-4/640	2	(8,6)
	639,6	57	2,22	5870	2,3	IBCM 162/112M-4/640	2	(8,6)
	142,4	258	9,97	1450	0,8	IPCM 142/112M-4/142	2	(8,6)
	142,4	258	9,97	1450	0,8	IBCM 142/112M-4/142	2	(8,6)
	196,9	186	7,21	3550	0,8	IPCM 142/112M-4/197	2	(8,6)
	196,9	186	7,21	3550	0,8	IBCM 142/112M-4/197	2	(8,6)
	253,1	145	5,61	3640	1,1	IPCM 142/112M-4/253	2	(8,6)
	253,1	145	5,61	3640	1,1	IBCM 142/112M-4/253	2	(8,6)
	299,6	122	4,74	3620	1,2	IPCM 142/112M-4/300	2	(8,6)
	299,6	122	4,74	3620	1,2	IBCM 142/112M-4/300	2	(8,6)
385,9	95	3,68	3580	1,5	IPCM 142/112M-4/386	2	(8,6)	
385,9	95	3,68	3580	1,5	IBCM 142/112M-4/386	2	(8,6)	
507,1	72	2,80	3500	1,8	IPCM 142/112M-4/507	2	(8,6)	
507,1	72	2,80	3500	1,8	IBCM 142/112M-4/507	2	(8,6)	
654,4	56	2,17	3400	1,8	IPCM 142/112M-4/654	2	(8,6)	
654,4	56	2,17	3400	1,8	IBCM 142/112M-4/654	2	(8,6)	

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

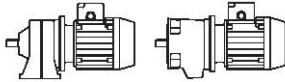
P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
4	255,9	143	5,55	2000	0,7	IPCM 128/112M-4/256	2	(8,6)
	255,9	143	5,55	2000	0,7	IBCM 128/112M-4/256	2	(8,6)
	310,7	118	4,57	1350	0,8	IPCM 128/112M-4/311	2	(8,6)
	310,7	118	4,57	1350	0,8	IBCM 128/112M-4/311	2	(8,6)
	388,0	95	3,66	2570	1,0	IPCM 128/112M-4/388	2	(8,6)
	388,0	95	3,66	2570	1,0	IBCM 128/112M-4/388	2	(8,6)
	512,6	72	2,77	2530	1,2	IPCM 128/112M-4/513	2	(8,6)
	512,6	72	2,77	2530	1,2	IBCM 128/112M-4/513	2	(8,6)
	642,5	57	2,21	2500	1,4	IPCM 128/112M-4/643	2	(8,6)
	642,5	57	2,21	2500	1,4	IBCM 128/112M-4/643	2	(8,6)
5.5	108,2	466	13,36	4300	0,7	IPCM 162/132S-4/108	2	(11,5)
	108,2	466	13,36	4300	0,7	IBCM 162/132S-4/108	2	(11,5)
	134,5	375	10,74	5500	0,9	IPCM 162/132S-4/135	2	(11,5)
	134,5	375	10,74	5500	0,9	IBCM 162/132S-4/135	2	(11,5)
	153,6	328	9,41	6100	1,0	IPCM 162/132S-4/154	2	(11,5)
	153,6	328	9,41	6100	1,0	IBCM 162/132S-4/154	2	(11,5)
	222,7	227	6,49	6350	1,4	IPCM 162/132S-4/223	2	(11,5)
	222,7	227	6,49	6350	1,4	IBCM 162/132S-4/223	2	(11,5)
	277,4	182	5,21	6250	1,5	IPCM 162/132S-4/277	2	(11,5)
	277,4	182	5,21	6250	1,5	IBCM 162/132S-4/277	2	(11,5)
	316,2	160	4,57	6200	1,7	IPCM 162/132S-4/316	2	(11,5)
	316,2	160	4,57	6200	1,7	IBCM 162/132S-4/316	2	(11,5)
	380,3	133	3,80	6100	2,0	IPCM 162/132S-4/380	2	(11,5)
	380,3	133	3,80	6100	2,0	IBCM 162/132S-4/380	2	(11,5)
	503,5	100	2,87	5900	2,0	IPCM 162/132S-4/503	2	(11,5)
	503,5	100	2,87	5900	2,0	IBCM 162/132S-4/503	2	(11,5)
	650,9	77	2,22	5740	2,0	IPCM 162/132S-4/651	2	(11,5)
	650,9	77	2,22	5740	2,0	IBCM 162/132S-4/651	2	(11,5)
7.5	153,6	448	9,41	2500	0,7	IPCM 162/132M-4/154	2	(15)
	153,6	448	9,41	2500	0,7	IBCM 162/132M-4/154	2	(15)
	222,7	309	6,49	5900	1,0	IPCM 162/132M-4/223	2	(15)
	222,7	309	6,49	5900	1,0	IBCM 162/132M-4/223	2	(15)
	277,4	248	5,21	5900	1,1	IPCM 162/132M-4/277	2	(15)
	277,4	248	5,21	5900	1,1	IBCM 162/132M-4/277	2	(15)
	316,2	218	4,57	5850	1,2	IPCM 162/132M-4/316	2	(15)
	316,2	218	4,57	5850	1,2	IBCM 162/132M-4/316	2	(15)
	380,3	181	3,80	5800	1,4	IPCM 162/132M-4/380	2	(15)
	380,3	181	3,80	5800	1,4	IBCM 162/132M-4/380	2	(15)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).



IPCM - IPCMF

IBCM - IBCMF

P [kW]	n2 [1/min]	M2 [Nm]	IR	FRs [N]	fb	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	Intens.nominal Nennstrom Nominal intens. 400 V (A)
7.5	503,5	137	2,87	5650	1,4	IPCM 162/132M-4/503	2	(15)
	503,5	137	2,87	5650	1,4	IBCM 162/132M-4/503	2	(15)
	650,9	106	2,22	5500	1,4	IPCM 162/132M-4/651	2	(15)
	650,9	106	2,22	5500	1,4	IBCM 162/132M-4/651	2	(15)
9.2	222,7	379	6,49	4400	0,8	IPCM 162/132MB-4/223	2	(18,5)
	222,7	379	6,49	4400	0,8	IBCM 162/132MB-4/223	2	(18,5)
	277,4	304	5,21	5500	0,9	IPCM 162/132MB-4/277	2	(18,5)
	277,4	304	5,21	5500	0,9	IBCM 162/132MB-4/277	2	(18,5)
	316,2	267	4,57	5600	1,0	IPCM 162/132MB-4/316	2	(18,5)
	316,2	267	4,57	5600	1,0	IBCM 162/132MB-4/316	2	(18,5)
	380,3	222	3,80	5550	1,2	IPCM 162/132MB-4/380	2	(18,5)
	380,3	222	3,80	5550	1,2	IBCM 162/132MB-4/380	2	(18,5)
	503,5	168	2,87	5480	1,2	IPCM 162/132MB-4/503	2	(18,5)
	503,5	168	2,87	5480	1,2	IBCM 162/132MB-4/503	2	(18,5)
	650,9	130	2,22	5350	1,2	IPCM 162/132MB-4/651	2	(18,5)
	650,9	130	2,22	5350	1,2	IBCM 162/132MB-4/651	2	(18,5)

Todos los moto-reductores pueden suministrarse con motor freno (MF).

Alle Getriebemotoren können mit Bremsmotor geliefert werden (MF).

All geared motors can be supplied with brake motor (MF).

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec moteur frein (MF).

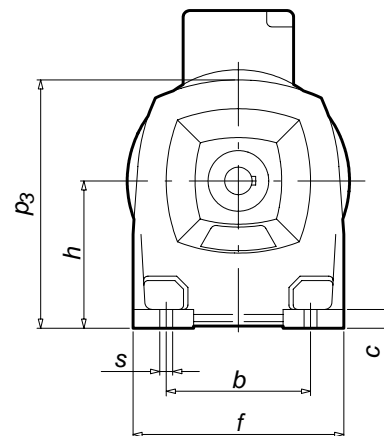
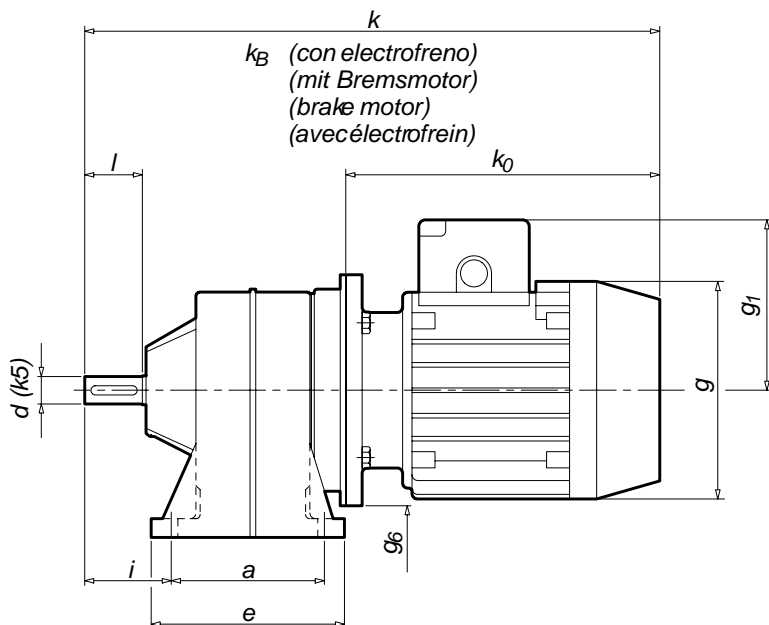


DIMENSIONES (mm)
"IPCM-IPCMF"

ABMESSUNGEN (mm)
"IPCM-IPCMF"

DIMENSIONS (mm)
"IPCM-IPCMF"

DIMENSIONS (mm)
"IPCM-IPCMF"



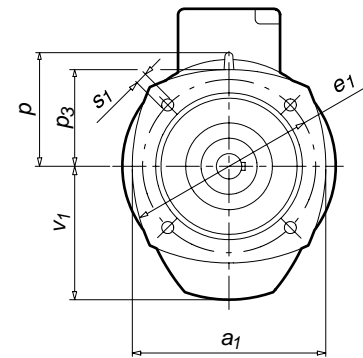
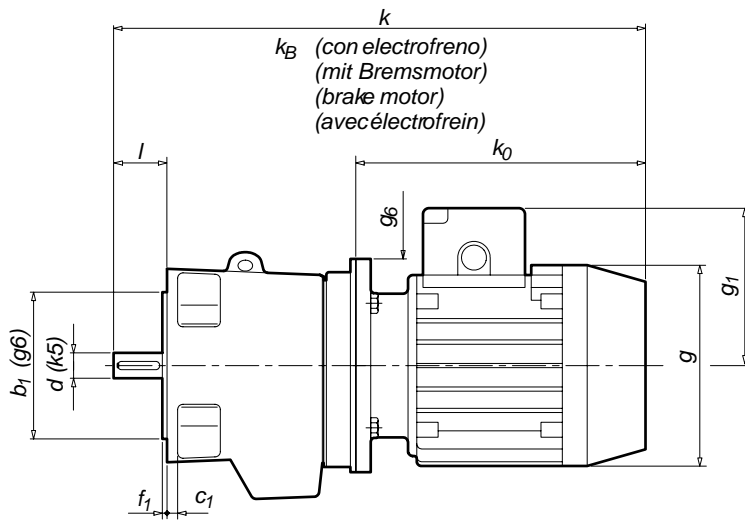
Tipo Typ Type	Peso Gew. Weight Poids [Kg]	g	g ₁	g ₆	k (1)	k _B (1)	k ₀ (1)	a	b	c	e	f	h	i	p ₃	s	d	l
84/56	7	109	95	120	321	-	172											
84/63	8	123	100	140	347	379	190	88	78	11	108	120	84	48	143	10	16	34
84/71	11	138	109	160	404	453	214											
102/63	11	123	100	140	371	403	190											
102/71	14	138	109	160	395	444	214											
102/80	18	156	124	200	461	517	236	106	100	13	134	150	102	60	176	9	19	40
102/90S	23	176	129	200	479	536	254											
102/90L	25	176	129	200	504	561	279											
128/63	15.5	123	100	140	396	428	190											
128/71	18	138	109	160	421	470	214											
128/80	24	156	124	200	461	517	236											
128/90S	29	176	129	200	496	553	254	126	118	16	160	178	128	74	215	11	24	50
128/90L	31	176	129	200	521	578	279											
128/100	38	194	138	250	575	645	309											
128/112	46	218	152	250	594	668	328											
142/80	29	156	124	200	489	545	236											
142/90S	34	176	129	200	524	581	254											
142/90L	36	176	129	200	549	606	279	145	130	18	179	196	142	95	237	11	28	60
142/100	44	194	138	250	621	691	309											
142/112	52	218	152	250	640	714	328											
162/80	42	156	124	200	574	630	236											
162/90S	46	176	129	200	592	649	254											
162/90L	48	176	129	200	617	674	279											
162/100	55	194	138	250	650	720	309	205	160	21	245	226	162	120	269	14	38	80
162/112	63	218	152	250	669	743	328											
162/132S	82	258	178	300	782	865	371											
162/132M	95	258	178	300	820	903	409											

(1) Estas dimensiones son orientativas, dependiendo del fabricante del motor.
Dimensiones generales de los motores en las páginas 18-19.
Los moto-reductores se suministran con caja de bornes en posición 0° (normal), salvo indicación expresa de lo contrario por el cliente.
Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del moto-reductor.

(1) Diese Abmessungen sind Richtwerte, abhängig vom Motorfabrikant.
Allgemeine Abmessungen der Motoren auf Seiten 18-19.
Die Getriebemotoren werden mit Standard-Klemmkastenposition geliefert, wenn vom Besteller nicht anders spezifiziert.
Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

(1) These dimensions are indicative, they depending on the motor manufacturers.
General motors dimensions pages 18-19.
Unless specified differently by the customer, standard position terminal board box 0° will be supplied
We reserve the rights to modify dimensions, without changing the type of gear units

(1) Ces dimensions sont à titre indicatif, elles dépendent du fabricant du moteur.
Dimensions générales des moteurs aux pages 18-19.
Les moto-réducteurs sont livrés avec boîte à borne position standard (0°) sauf indication expresse du contraire par le client.
Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du moto-réducteur.



Tipo Typ Type	Peso Gew. Weight Poids [Kg]	g	g ₁	g ₆	k (1)	k _B (1)	k ₀ (1)	a ₁	b ₁	c ₁	e ₁	f ₁	p	p ₃	s ₁	v ₁	d	l	
84/56	6.5	109	95	120	321	-	172												
84/63	7.5	123	100	140	347	379	190	110	80	8	100	3	-	55	7	78	16	34	
84/71	10	138	109	160	404	453	214												
102/63	10.5	123	100	140	371	403	190												
102/71	13	138	109	160	395	444	214												
102/80	18	156	124	200	461	517	236	145	110	10	130	3.5	-	73	9	100	19	40	
102/90S	22	176	129	200	479	536	254												
102/90L	24	176	129	200	504	561	279												
128/63	15	123	100	140	396	428	190												
128/71	17.5	138	109	160	421	470	214												
128/80	23	156	124	200	461	517	236												
128/90S	28	176	129	200	496	553	254	172	130	10	165	3.5	-	86	11	128	24	50	
128/90L	30	176	129	200	521	578	279												
128/100	37	194	138	250	575	645	309												
128/112	45	218	152	250	594	668	328												
142/80	28	156	124	200	489	545	236												
142/90S	33	176	129	200	524	581	254												
142/90L	35	176	129	200	549	606	279	190	130	10	165	3.5	113	95	11	140	28	60	
142/100	43	194	138	250	621	691	309												
142/112	51	218	152	250	640	714	328												
162/80	39	156	124	200	574	630	236												
162/90S	43	176	129	200	592	649	254												
162/90L	45	176	129	200	617	674	279												
162/100	52	194	138	250	650	720	309	216	180	12	215	4	131	108	14	160	38	80	
162/112	60	218	152	250	669	743	328												
162/132S	79	258	178	300	782	865	371												
162/132M	92	258	178	300	820	903	409												

(1) Estas dimensiones son orientativas, dependiendo del fabricante del motor.
Dimensiones generales de los motores en las páginas 20-21.
Los moto-reductores se suministran con caja de bornes en posición 0° (normal), salvo indicación expresa de lo contrario por el cliente.
Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del moto-reductor.

(1) Diese Abmessungen sind Richtwerte, abhängig vom Motorfabrikant.
Allgemeine Abmessungen der Motoren auf Seiten 20-21.
Die Getriebemotoren werden mit Standard-Klemmkastenposition geliefert, wenn vom Besteller nicht anders spezifiziert.
Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

(1) These dimensions are indicative, they depending on the motor manufacturer.
General motors dimensions pages 20-21.
Unless specified differently by the customer, standard position terminal board box 0° will be supplied
We reserve the rights to modify dimensions, without changing the type of gear units

(1) Ces dimensions sont à titre indicatif, elles dépendent du fabricant du moteur.
Dimensions générales des moteurs aux pages 20-21.
Les moto-réducteurs sont livrés avec boîte à borne position standard (0°) sauf indication expresse du contraire par le client.
Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du moto-réducteur.

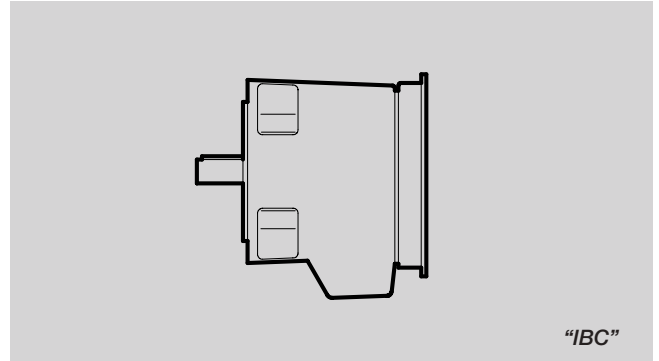
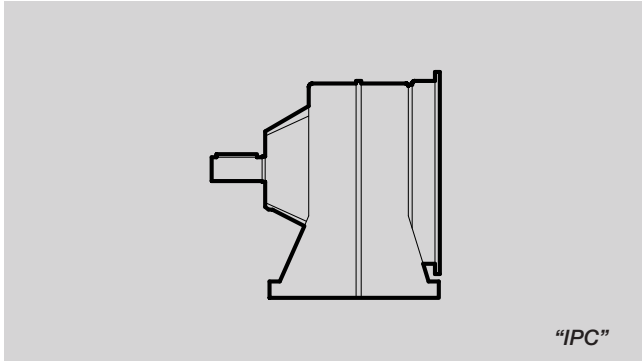
Reductores coaxiales



Stirnradgetriebe

Coaxial gear units

Réducteurs coaxiaux



REDUCTORES Serie "IPC- IBC"

Para acoplar directamente a motores con brida según norma IEC-DIN 42677.

GETRIEBE Serie "IPC- IBC"

Mit Hohlantriebswelle zum Anbau eines IEC-DIN 42677.

GEARED UNITS Serie "IPC- IBC"

To couple directly to motors with flanges according to DIN standards 42677.

REDUCTEURS Série "IPC- IBC"

Pour accouplement Directement aux moteurs à bride selon norme DIN 42677

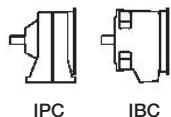


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
--	------------	----	-----------	---------------	------------	---------------------	--

Ø120-9

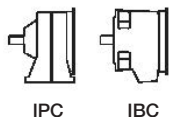
(0,06-0,09 kW)

39	46,73	0,13	30,8	1930	1930	IPC 84/46,73/120-9	2
39	46,73	0,13	30,8	1930	1930	IBC 84/46,73/120-9	2
37	36,36	0,16	39,6	1780	1780	IPC 84/36,36/120-9	2
37	36,36	0,16	39,6	1780	1780	IBC 84/36,36/120-9	2
35	29,27	0,19	49,2	1650	1650	IPC 84/29,27/120-9	2
35	29,27	0,19	49,2	1650	1650	IBC 84/29,27/120-9	2
37	24,11	0,24	59,7	1500	1500	IPC 84/24,11/120-9	2
37	24,11	0,24	59,7	1500	1500	IBC 84/24,11/120-9	2
35	19,08	0,29	75,5	1250	1250	IPC 84/19,08/120-9	2
35	19,08	0,29	75,5	1250	1250	IBC 84/19,08/120-9	2
28	14,63	0,3	98,4	1290	1290	IPC 84/14,63/120-9	2
28	14,63	0,3	98,4	1290	1290	IBC 84/14,63/120-9	2
22	11,41	0,3	126,2	1280	1280	IPC 84/11,41/120-9	2
22	11,41	0,3	126,2	1280	1280	IBC 84/11,41/120-9	2
21	8,77	0,38	164,2	1300	1300	IPC 84/8,77/120-9	2
21	8,77	0,38	164,2	1300	1300	IBC 84/8,77/120-9	2
21	6,83	0,48	210,8	1220	1220	IPC 84/6,83/120-9	2
21	6,83	0,48	210,8	1220	1220	IBC 84/6,83/120-9	2
21	5,49	0,6	262,3	1150	1150	IPC 84/5,49/120-9	2
21	5,49	0,6	262,3	1150	1150	IBC 84/5,49/120-9	2
21	4,53	0,73	317,9	1080	1080	IPC 84/4,53/120-9	2
21	4,53	0,73	317,9	1080	1080	IBC 84/4,53/120-9	2
21	3,58	0,91	402,2	1020	1020	IPC 84/3,58/120-9	2
21	3,58	0,91	402,2	1020	1020	IBC 84/3,58/120-9	2
21	2,75	1,2	523,6	850	850	IPC 84/2,75/120-9	2
21	2,75	1,2	523,6	850	850	IBC 84/2,75/120-9	2
16	2,14	1,2	672,9	920	920	IPC 84/2,14/120-9	2
16	2,14	1,2	672,9	920	920	IBC 84/2,14/120-9	2

Ø140-11

(0,12-0,18 kW)

159	100,11	0,25	14,4	6100	6100	IPC 128/100,11/140-11	2
159	100,11	0,25	14,4	6100	6100	IBC 128/100,11/140-11	2
182	71,40	0,4	20,2	5350	5350	IPC 128/71,40/140-11	2
182	71,40	0,4	20,2	5350	5350	IBC 128/71,40/140-11	2
197	51,59	0,6	27,9	4650	4650	IPC 128/51,59/140-11	2
197	51,59	0,6	27,9	4650	4650	IBC 128/51,59/140-11	2
158	41,45	0,6	34,7	4500	4500	IPC 128/41,45/140-11	2
158	41,45	0,6	34,7	4500	4500	IBC 128/41,45/140-11	2
79	20,68	0,6	69,6	5200	5200	IPC 128/20,68/140-11	2
79	20,68	0,6	69,6	5200	5200	IBC 128/20,68/140-11	2



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø140-11 (0,12-0,18 kW)	63	16,53	0,6	87,1	4880	IPC 128/16,53/140-11	2
	63	16,53	0,6	87,1	4880	IBC 128/16,53/140-11	2
	99	47,13	0,33	30,6	3400	IPC 102/47,13/140-11	2
	99	47,13	0,33	30,6	3400	IBC 102/47,13/140-11	2
	94	35,27	0,42	40,8	3100	IPC 102/35,27/140-11	2
	94	35,27	0,42	40,8	3100	IBC 102/35,27/140-11	2
	89	29,21	0,48	49,3	2950	IPC 102/29,21/140-11	2
	89	29,21	0,48	49,3	2950	IBC 102/29,21/140-11	2
	86	24,60	0,55	58,5	2800	IPC 102/24,60/140-11	2
	86	24,60	0,55	58,5	2800	IBC 102/24,60/140-11	2
	74	19,94	0,58	72,2	2650	IPC 102/19,94/140-11	2
	74	19,94	0,58	72,2	2650	IBC 102/19,94/140-11	2
	55	14,95	0,58	96,3	2520	IPC 102/14,95/140-11	2
	55	14,95	0,58	96,3	2520	IBC 102/14,95/140-11	2
	44	11,93	0,58	120,7	2460	IPC 102/11,93/140-11	2
	44	11,93	0,58	120,7	2460	IBC 102/11,93/140-11	2
	39	46,73	0,13	30,8	1930	IPC 84/46,73/140-11	2
	39	46,73	0,13	30,8	1930	IBC 84/46,73/140-11	2
	37	36,36	0,16	39,6	1780	IPC 84/36,36/140-11	2
	37	36,36	0,16	39,6	1780	IBC 84/36,36/140-11	2
35	29,27	0,19	49,2	1650	IPC 84/29,27/140-11	2	
35	29,27	0,19	49,2	1650	IBC 84/29,27/140-11	2	
37	24,11	0,24	59,7	1500	IPC 84/24,11/140-11	2	
37	24,11	0,24	59,7	1500	IBC 84/24,11/140-11	2	
35	19,08	0,29	75,5	1250	IPC 84/19,08/140-11	2	
35	19,08	0,29	75,5	1250	IBC 84/19,08/140-11	2	
28	14,63	0,3	98,4	1290	IPC 84/14,63/140-11	2	
28	14,63	0,3	98,4	1290	IBC 84/14,63/140-11	2	
22	11,41	0,3	126,2	1280	IPC 84/11,41/140-11	2	
22	11,41	0,3	126,2	1280	IBC 84/11,41/140-11	2	
21	8,77	0,38	164,2	1300	IPC 84/8,77/140-11	2	
21	8,77	0,38	164,2	1300	IBC 84/8,77/140-11	2	
21	6,83	0,48	210,8	1220	IPC 84/6,83/140-11	2	
21	6,83	0,48	210,8	1220	IBC 84/6,83/140-11	2	
21	5,49	0,6	262,3	1150	IPC 84/5,49/140-11	2	
21	5,49	0,6	262,3	1150	IBC 84/5,49/140-11	2	
21	4,53	0,73	317,9	1080	IPC 84/4,53/140-11	2	
21	4,53	0,73	317,9	1080	IBC 84/4,53/140-11	2	

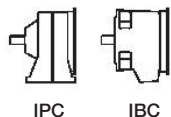


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

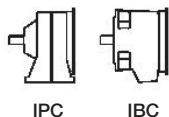
PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø140-11 (0,12-0,18 kW)	21	3,58	0,91	402,2	1020	IPC 84/3,58/140-11	2
	21	3,58	0,91	402,2	1020	IBC 84/3,58/140-11	2
	21	2,75	1,2	523,6	850	IPC 84/2,75/140-11	2
	21	2,75	1,2	523,6	850	IBC 84/2,75/140-11	2
	16	2,14	1,2	672,9	920	IPC 84/2,14/140-11	2
	16	2,14	1,2	672,9	920	IBC 84/2,14/140-11	2
Ø160-14 (0,25-0,37 kW)	159	100,11	0,25	14,4	6100	IPC 128/100,11/160-14	2
	159	100,11	0,25	14,4	6100	IBC 128/100,11/160-14	2
	182	71,40	0,4	20,2	5340	IPC 128/71,40/160-14	2
	182	71,40	0,4	20,2	5340	IBC 128/71,40/160-14	2
	170	66,69	0,4	21,6	5900	IPC 128/66,69/160-14	2
	170	66,69	0,4	21,6	5900	IBC 128/66,69/160-14	2
	197	51,59	0,6	27,9	4650	IPC 128/51,59/160-14	2
	197	51,59	0,6	27,9	4650	IBC 128/51,59/160-14	2
	182	47,56	0,6	30,3	4690	IPC 128/47,56/160-14	2
	182	47,56	0,6	30,3	4690	IBC 128/47,56/160-14	2
	158	41,45	0,6	34,7	4500	IPC 128/41,45/160-14	2
	158	41,45	0,6	34,7	4500	IBC 128/41,45/160-14	2
	164	34,37	0,75	41,9	4260	IPC 128/34,37/160-14	2
	164	34,37	0,75	41,9	4260	IBC 128/34,37/160-14	2
	158	27,61	0,9	52,2	3950	IPC 128/27,61/160-14	2
	158	27,61	0,9	52,2	3950	IBC 128/27,61/160-14	2
	130	22,72	0,9	63,4	3820	IPC 128/22,72/160-14	2
	130	22,72	0,9	63,4	3820	IBC 128/22,72/160-14	2
	79	20,68	0,6	69,6	3980	IPC 128/20,68/160-14	2
	79	20,68	0,6	69,6	3980	IBC 128/20,68/160-14	2
	104	18,23	0,9	79,0	3700	IPC 128/18,23/160-14	2
	104	18,23	0,9	79,0	3700	IBC 128/18,23/160-14	2
	63	16,53	0,6	87,1	3800	IPC 128/16,53/160-14	2
	63	16,53	0,6	87,1	3800	IBC 128/16,53/160-14	2
79	13,77	0,9	104,6	3550	IPC 128/13,77/160-14	2	
79	13,77	0,9	104,6	3550	IBC 128/13,77/160-14	2	
124	11,47	1,7	125,5	3220	IPC 128/11,47/160-14	2	
124	11,47	1,7	125,5	3220	IBC 128/11,47/160-14	2	
108	9,44	1,8	152,5	3130	IPC 128/9,44/160-14	2	
108	9,44	1,8	152,5	3130	IBC 128/9,44/160-14	2	
97	6,91	2,2	208,4	3030	IPC 128/6,91/160-14	2	
97	6,91	2,2	208,4	3030	IBC 128/6,91/160-14	2	



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø160-14 (0,25-0,37 kW)	78	5,55	2,2	259,5	2980	IPC 128/5,55/160-14	2
	78	5,55	2,2	259,5	2980	IBC 128/5,55/160-14	2
	81	4,57	2,8	315,1	2800	IPC 128/4,57/160-14	2
	81	4,57	2,8	315,1	2800	IBC 128/4,57/160-14	2
	65	3,66	2,8	393,4	2780	IPC 128/3,66/160-14	2
	65	3,66	2,8	393,4	2780	IBC 128/3,66/160-14	2
	49	2,77	2,8	519,9	2700	IPC 128/2,77/160-14	2
	49	2,77	2,8	519,9	2700	IBC 128/2,77/160-14	2
	39	2,21	2,8	651,6	2650	IPC 128/2,21/160-14	2
	39	2,21	2,8	651,6	2650	IBC 128/2,21/160-14	2
	111	47,13	0,37	30,6	2800	IPC 102/47,13/160-14	2
	111	47,13	0,37	30,6	2800	IBC 102/47,13/160-14	2
	94	35,27	0,42	40,8	3140	IPC 102/35,27/160-14	2
	94	35,27	0,42	40,8	3140	IBC 102/35,27/160-14	2
	89	29,21	0,48	49,3	2970	IPC 102/29,21/160-14	2
	89	29,21	0,48	49,3	2970	IBC 102/29,21/160-14	2
	86	24,60	0,55	58,5	2790	IPC 102/24,60/160-14	2
	86	24,60	0,55	58,5	2790	IBC 102/24,60/160-14	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IPC 102/16,97/160-14	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IBC 102/16,97/160-14	2
	69	12,70	0,85	113,4	2450	IPC 102/12,70/160-14	2
	69	12,70	0,85	113,4	2450	IBC 102/12,70/160-14	2
	65	10,52	0,97	136,9	2340	IPC 102/10,52/160-14	2
	65	10,52	0,97	136,9	2340	IBC 102/10,52/160-14	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IPC 102/8,86/160-14	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IBC 102/8,86/160-14	2
	57	6,91	1,3	208,4	2180	IPC 102/6,91/160-14	2
	57	6,91	1,3	208,4	2180	IBC 102/6,91/160-14	2
	58	5,72	1,6	251,7	2060	IPC 102/5,72/160-14	2
	58	5,72	1,6	251,7	2060	IBC 102/5,72/160-14	2
	55	4,82	1,8	298,8	1980	IPC 102/4,82/160-14	2
	55	4,82	1,8	298,8	1980	IBC 102/4,82/160-14	2
	50	3,91	2	368,3	1910	IPC 102/3,91/160-14	2
	50	3,91	2	368,3	1910	IBC 102/3,91/160-14	2
	39	2,93	2,1	491,5	1860	IPC 102/2,93/160-14	2
	39	2,93	2,1	491,5	1860	IBC 102/2,93/160-14	2
	31	2,34	2,1	615,4	1830	IPC 102/2,34/160-14	2
	31	2,34	2,1	615,4	1830	IBC 102/2,34/160-14	2

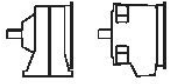


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

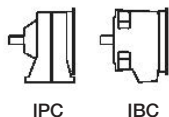
PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø160-14 (0,25-0,37 kW)	39	46,73	0,13	30,8	1930	IPC 84/46,73/160-14	2
	39	46,73	0,13	30,8	1930	IBC 84/46,73/160-14	2
	37	36,36	0,16	39,6	1780	IPC 84/36,36/160-14	2
	37	36,36	0,16	39,6	1780	IBC 84/36,36/160-14	2
	35	29,27	0,19	49,2	1650	IPC 84/29,27/160-14	2
	35	29,27	0,19	49,2	1650	IBC 84/29,27/160-14	2
	37	24,11	0,24	59,7	1500	IPC 84/24,11/160-14	2
	37	24,11	0,24	59,7	1500	IBC 84/24,11/160-14	2
	35	19,08	0,29	75,5	1250	IPC 84/19,08/160-14	2
	35	19,08	0,29	75,5	1250	IBC 84/19,08/160-14	2
	28	14,63	0,3	98,4	1290	IPC 84/14,63/160-14	2
	28	14,63	0,3	98,4	1290	IBC 84/14,63/160-14	2
	22	11,41	0,3	126,2	1280	IPC 84/11,41/160-14	2
	22	11,41	0,3	126,2	1280	IBC 84/11,41/160-14	2
	21	8,77	0,38	164,2	1300	IPC 84/8,77/160-14	2
	21	8,77	0,38	164,2	1300	IBC 84/8,77/160-14	2
	21	6,83	0,48	210,8	1220	IPC 84/6,83/160-14	2
	21	6,83	0,48	210,8	1220	IBC 84/6,83/160-14	2
	21	5,49	0,6	262,3	1150	IPC 84/5,49/160-14	2
	21	5,49	0,6	262,3	1150	IBC 84/5,49/160-14	2
	21	4,53	0,73	317,9	1080	IPC 84/4,53/160-14	2
	21	4,53	0,73	317,9	1080	IBC 84/4,53/160-14	2
	21	3,58	0,91	402,2	1020	IPC 84/3,58/160-14	2
	21	3,58	0,91	402,2	1020	IBC 84/3,58/160-14	2
	21	2,75	1,2	523,6	850	IPC 84/2,75/160-14	2
	21	2,75	1,2	523,6	850	IBC 84/2,75/160-14	2
	16	2,14	1,2	672,9	920	IPC 84/2,14/160-14	2
	16	2,14	1,2	672,9	920	IBC 84/2,14/160-14	2
Ø200-19 (0,55-0,75 kW)	495	45,69	1,7	31,5	9200	IPC 162/45,69/200-19	2
	495	45,69	1,7	31,5	9200	IBC 162/45,69/200-19	2
	473	32,31	2,3	44,6	7600	IPC 162/32,31/200-19	2
	473	32,31	2,3	44,6	7600	IBC 162/32,31/200-19	2
	430	25,97	2,6	55,4	7100	IPC 162/25,97/200-19	2
	430	25,97	2,6	55,4	7100	IBC 162/25,97/200-19	2
	377	22,75	2,6	63,3	7550	IPC 162/22,75/200-19	2
	377	22,75	2,6	63,3	7550	IBC 162/22,75/200-19	2
	313	18,93	2,6	76,1	7750	IPC 162/18,93/200-19	2
	313	18,93	2,6	76,1	7750	IBC 162/18,93/200-19	2



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø200-19 (0,55-0,75 kW)	237	14,31	2,6	100,6	7260	IPC 162/14,31/200-19	2
	237	14,31	2,6	100,6	7260	IBC 162/14,31/200-19	2
	190	11,05	2,7	130,3	6950	IPC 162/11,05/200-19	2
	190	11,05	2,7	130,3	6950	IBC 162/11,05/200-19	2
	265	45,23	0,92	31,8	5750	IPC 142/45,23/200-19	2
	265	45,23	0,92	31,8	5750	IBC 142/45,23/200-19	2
	255	36,34	1,1	39,6	5350	IPC 142/36,34/200-19	2
	255	36,34	1,1	39,6	5350	IBC 142/36,34/200-19	2
	216	28,26	1,2	51,0	5050	IPC 142/28,26/200-19	2
	216	28,26	1,2	51,0	5050	IBC 142/28,26/200-19	2
	183	23,90	1,2	60,3	4950	IPC 142/23,90/200-19	2
	183	23,90	1,2	60,3	4950	IBC 142/23,90/200-19	2
	142	18,57	1,2	77,5	4780	IPC 142/18,57/200-19	2
	142	18,57	1,2	77,5	4780	IBC 142/18,57/200-19	2
	108	14,13	1,2	101,9	4630	IPC 142/14,13/200-19	2
	108	14,13	1,2	101,9	4630	IBC 142/14,13/200-19	2
	91	10,96	1,3	131,4	4400	IPC 142/10,96/200-19	2
	91	10,96	1,3	131,4	4400	IBC 142/10,96/200-19	2
	159	100,11	0,25	14,4	6100	IPC 128/100,11/200-19	2
	159	100,11	0,25	14,4	6100	IBC 128/100,11/200-19	2
	182	71,40	0,4	20,2	5300	IPC 128/71,40/200-19	2
	182	71,40	0,4	20,2	5300	IBC 128/71,40/200-19	2
	170	66,69	0,4	21,6	5350	IPC 128/66,69/200-19	2
	170	66,69	0,4	21,6	5350	IBC 128/66,69/200-19	2
	197	51,59	0,6	27,9	4650	IPC 128/51,59/200-19	2
	197	51,59	0,6	27,9	4650	IBC 128/51,59/200-19	2
	182	47,56	0,6	30,3	4680	IPC 128/47,56/200-19	2
	182	47,56	0,6	30,3	4680	IBC 128/47,56/200-19	2
	185	41,45	0,7	34,7	4300	IPC 128/41,45/200-19	2
	185	41,45	0,7	34,7	4300	IBC 128/41,45/200-19	2
	164	34,37	0,75	41,9	4250	IPC 128/34,37/200-19	2
	164	34,37	0,75	41,9	4250	IBC 128/34,37/200-19	2
	158	27,61	0,9	52,2	3950	IPC 128/27,61/200-19	2
	158	27,61	0,9	52,2	3950	IBC 128/27,61/200-19	2
	145	22,72	1	63,4	3700	IPC 128/22,72/200-19	2
	145	22,72	1	63,4	3700	IBC 128/22,72/200-19	2
	105	20,68	0,8	69,6	3750	IPC 128/20,68/200-19	2
	105	20,68	0,8	69,6	3750	IBC 128/20,68/200-19	2

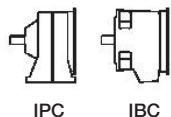


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

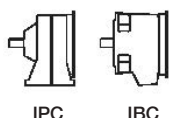
PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø200-19 (0,55-0,75 kW)	128	18,23	1,1	79,0	3520	IPC 128/18,23/200-19	2
	128	18,23	1,1	79,0	3520	IBC 128/18,23/200-19	2
	84	16,53	0,8	87,1	3600	IPC 128/16,53/200-19	2
	84	16,53	0,8	87,1	3600	IBC 128/16,53/200-19	2
	96	13,77	1,1	104,6	3400	IPC 128/13,77/200-19	2
	96	13,77	1,1	104,6	3400	IBC 128/13,77/200-19	2
	124	11,47	1,7	125,5	3220	IPC 128/11,47/200-19	2
	124	11,47	1,7	125,5	3220	IBC 128/11,47/200-19	2
	114	9,44	1,9	152,5	3090	IPC 128/9,44/200-19	2
	114	9,44	1,9	152,5	3090	IBC 128/9,44/200-19	2
	97	6,91	2,2	208,4	3020	IPC 128/6,91/200-19	2
	97	6,91	2,2	208,4	3020	IBC 128/6,91/200-19	2
	95	5,55	2,7	259,5	2850	IPC 128/5,55/200-19	2
	95	5,55	2,7	259,5	2850	IBC 128/5,55/200-19	2
	93	4,57	3,2	315,1	2300	IPC 128/4,57/200-19	2
	93	4,57	3,2	315,1	2300	IBC 128/4,57/200-19	2
	86	3,66	3,7	393,4	2620	IPC 128/3,66/200-19	2
	86	3,66	3,7	393,4	2620	IBC 128/3,66/200-19	2
	65	2,77	3,7	519,9	2580	IPC 128/2,77/200-19	2
	65	2,77	3,7	519,9	2580	IBC 128/2,77/200-19	2
	52	2,21	3,7	651,6	2530	IPC 128/2,21/200-19	2
	52	2,21	3,7	651,6	2530	IBC 128/2,21/200-19	2
	111	47,13	0,37	30,6	2900	IPC 102/47,13/200-19	2
	111	47,13	0,37	30,6	2900	IBC 102/47,13/200-19	2
	94	35,27	0,42	40,8	3140	IPC 102/35,27/200-19	2
	94	35,27	0,42	40,8	3140	IBC 102/35,27/200-19	2
	91	29,21	0,49	49,3	2950	IPC 102/29,21/200-19	2
	91	29,21	0,49	49,3	2950	IBC 102/29,21/200-19	2
	86	24,60	0,55	58,5	2780	IPC 102/24,60/200-19	2
	86	24,60	0,55	58,5	2780	IBC 102/24,60/200-19	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IPC 102/16,97/200-19	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IBC 102/16,97/200-19	2
	67	12,70	0,83	113,4	2450	IPC 102/12,70/200-19	2
	67	12,70	0,83	113,4	2450	IBC 102/12,70/200-19	2
	65	10,52	0,97	136,9	2340	IPC 102/10,52/200-19	2
	65	10,52	0,97	136,9	2340	IBC 102/10,52/200-19	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IPC 102/8,86/200-19	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IBC 102/8,86/200-19	2



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains	
Ø200-19 (0,55-0,75 kW)	57	6,91	1,3	208,4	2180	IPC 102/6,91/200-19	2	
	57	6,91	1,3	208,4	2180	IBC 102/6,91/200-19	2	
	58	5,72	1,6	251,7	2050	IPC 102/5,72/200-19	2	
	58	5,72	1,6	251,7	2050	IBC 102/5,72/200-19	2	
	55	4,82	1,8	298,8	1980	IPC 102/4,82/200-19	2	
	55	4,82	1,8	298,8	1980	IBC 102/4,82/200-19	2	
	52	3,91	2,1	368,3	1890	IPC 102/3,91/200-19	2	
	52	3,91	2,1	368,3	1890	IBC 102/3,91/200-19	2	
	50	2,93	2,7	491,5	1650	IPC 102/2,93/200-19	2	
	50	2,93	2,7	491,5	1650	IBC 102/2,93/200-19	2	
	45	2,34	3	615,4	1550	IPC 102/2,34/200-19	2	
	45	2,34	3	615,4	1550	IBC 102/2,34/200-19	2	
	Ø200-24 (1,1-1,5 kW)	495	45,69	1,7	31,5	9200	IPC 162/45,69/200-24	2
		495	45,69	1,7	31,5	9200	IBC 162/45,69/200-24	2
		473	32,31	2,3	44,6	7600	IPC 162/32,31/200-24	2
		473	32,31	2,3	44,6	7600	IBC 162/32,31/200-24	2
430		25,97	2,6	55,4	7050	IPC 162/25,97/200-24	2	
430		25,97	2,6	55,4	7050	IBC 162/25,97/200-24	2	
377		22,75	2,6	63,3	7550	IPC 162/22,75/200-24	2	
377		22,75	2,6	63,3	7550	IBC 162/22,75/200-24	2	
313		18,93	2,6	76,1	7750	IPC 162/18,93/200-24	2	
313		18,93	2,6	76,1	7750	IBC 162/18,93/200-24	2	
237		14,31	2,6	100,6	7250	IPC 162/14,31/200-24	2	
237		14,31	2,6	100,6	7250	IBC 162/14,31/200-24	2	
190		11,05	2,7	130,3	6980	IPC 162/11,05/200-24	2	
190		11,05	2,7	130,3	6980	IBC 162/11,05/200-24	2	
265		45,23	0,92	31,8	5750	IPC 142/45,23/200-24	2	
265		45,23	0,92	31,8	5750	IBC 142/45,23/200-24	2	
255		36,34	1,1	39,6	5350	IPC 142/36,34/200-24	2	
255		36,34	1,1	39,6	5350	IBC 142/36,34/200-24	2	
270		28,26	1,5	51,0	3650	IPC 142/28,26/200-24	2	
270		28,26	1,5	51,0	3650	IBC 142/28,26/200-24	2	
244		23,90	1,6	60,3	3650	IPC 142/23,90/200-24	2	
244		23,90	1,6	60,3	3650	IBC 142/23,90/200-24	2	
189		18,57	1,6	77,5	4200	IPC 142/18,57/200-24	2	
189		18,57	1,6	77,5	4200	IBC 142/18,57/200-24	2	
193	15,16	2	95,0	4370	IPC 142/15,16/200-24	2		
193	15,16	2	95,0	4370	IBC 142/15,16/200-24	2		

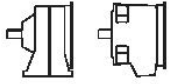


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

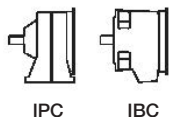
PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø200-24 (1,1-1,5 kW)	188	11,79	2,5	122,1	3980	IPC 142/11,79/200-24	2
	188	11,79	2,5	122,1	3980	IBC 142/11,79/200-24	2
	184	9,97	2,9	144,4	3520	IPC 142/9,97/200-24	2
	184	9,97	2,9	144,4	3520	IBC 142/9,97/200-24	2
	152	7,21	3,3	199,7	3830	IPC 142/7,21/200-24	2
	152	7,21	3,3	199,7	3830	IBC 142/7,21/200-24	2
	154	5,61	4,3	256,7	3550	IPC 142/5,61/200-24	2
	154	5,61	4,3	256,7	3550	IBC 142/5,61/200-24	2
	145	4,74	4,8	303,8	3440	IPC 142/4,74/200-24	2
	145	4,74	4,8	303,8	3440	IBC 142/4,74/200-24	2
	141	3,68	6	391,3	2950	IPC 142/3,68/200-24	2
	141	3,68	6	391,3	2950	IBC 142/3,68/200-24	2
	112	2,80	6,3	514,3	3150	IPC 142/2,80/200-24	2
	112	2,80	6,3	514,3	3150	IBC 142/2,80/200-24	2
	87	2,17	6,3	663,6	3130	IPC 142/2,17/200-24	2
	87	2,17	6,3	663,6	3130	IBC 142/2,17/200-24	2
	170	66,69	0,4	21,6	5350	IPC 128/66,69/200-24	2
	170	66,69	0,4	21,6	5350	IBC 128/66,69/200-24	2
	182	47,56	0,6	30,3	4670	IPC 128/47,56/200-24	2
	182	47,56	0,6	30,3	4670	IBC 128/47,56/200-24	2
164	34,37	0,75	41,9	4250	IPC 128/34,37/200-24	2	
164	34,37	0,75	41,9	4250	IBC 128/34,37/200-24	2	
158	27,61	0,9	52,2	3950	IPC 128/27,61/200-24	2	
158	27,61	0,9	52,2	3950	IBC 128/27,61/200-24	2	
159	22,72	1,1	63,4	3350	IPC 128/22,72/200-24	2	
159	22,72	1,1	63,4	3350	IBC 128/22,72/200-24	2	
174	18,23	1,5	79,0	2400	IPC 128/18,23/200-24	2	
174	18,23	1,5	79,0	2400	IBC 128/18,23/200-24	2	
140	13,77	1,6	104,6	2200	IPC 128/13,77/200-24	2	
140	13,77	1,6	104,6	2200	IBC 128/13,77/200-24	2	
124	11,47	1,7	125,5	3220	IPC 128/11,47/200-24	2	
124	11,47	1,7	125,5	3220	IBC 128/11,47/200-24	2	
114	9,44	1,9	152,5	3080	IPC 128/9,44/200-24	2	
114	9,44	1,9	152,5	3080	IBC 128/9,44/200-24	2	
97	6,91	2,2	208,4	3020	IPC 128/6,91/200-24	2	
97	6,91	2,2	208,4	3020	IBC 128/6,91/200-24	2	
95	5,55	2,7	259,5	2850	IPC 128/5,55/200-24	2	
95	5,55	2,7	259,5	2850	IBC 128/5,55/200-24	2	



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø200-24 (1,1-1,5 kW)	93	4,57	3,2	315,1	2200	IPC 128/4,57/200-24	2
	93	4,57	3,2	315,1	2200	IBC 128/4,57/200-24	2
	91	3,66	3,9	393,4	2570	IPC 128/3,66/200-24	2
	91	3,66	3,9	393,4	2570	IBC 128/3,66/200-24	2
	86	2,77	4,9	519,9	2990	IPC 128/2,77/200-24	2
	86	2,77	4,9	519,9	2990	IBC 128/2,77/200-24	2
	76	2,21	5,4	651,6	2200	IPC 128/2,21/200-24	2
	76	2,21	5,4	651,6	2200	IBC 128/2,21/200-24	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IPC 102/16,97/200-24	2
	71	16,97	0,66	84,9	2650	IBC 102/16,97/200-24	2
	67	12,70	0,83	113,4	2450	IPC 102/12,70/200-24	2
	67	12,70	0,83	113,4	2450	IBC 102/12,70/200-24	2
	66	10,52	0,98	136,9	2340	IPC 102/10,52/200-24	2
	66	10,52	0,98	136,9	2340	IBC 102/10,52/200-24	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IPC 102/8,86/200-24	2
	62	8,86	1,1	162,5	2240	IBC 102/8,86/200-24	2
57	6,91	1,3	208,4	2180	IPC 102/6,91/200-24	2	
57	6,91	1,3	208,4	2180	IBC 102/6,91/200-24	2	
58	5,72	1,6	251,7	2050	IPC 102/5,72/200-24	2	
58	5,72	1,6	251,7	2050	IBC 102/5,72/200-24	2	
55	4,82	1,8	298,8	1980	IPC 102/4,82/200-24	2	
55	4,82	1,8	298,8	1980	IBC 102/4,82/200-24	2	
52	3,91	2,1	368,3	1890	IPC 102/3,91/200-24	2	
52	3,91	2,1	368,3	1890	IBC 102/3,91/200-24	2	
50	2,93	2,7	491,5	1650	IPC 102/2,93/200-24	2	
50	2,93	2,7	491,5	1650	IBC 102/2,93/200-24	2	
43	2,34	2,9	615,4	1630	IPC 102/2,34/200-24	2	
43	2,34	2,9	615,4	1630	IBC 102/2,34/200-24	2	
Ø250-28 (2,2-3-4 kW)	495	45,69	1,7	31,5	9200	IPC 162/45,69/250-28	2
	495	45,69	1,7	31,5	9200	IBC 162/45,69/250-28	2
	495	45,69	1,7	31,5	9200	IPC 162/45,69/250-28	2
	495	45,69	1,7	31,5	9200	IBC 162/45,69/250-28	2
	473	32,31	2,3	44,6	7600	IPC 162/32,31/250-28	2
	473	32,31	2,3	44,6	7600	IBC 162/32,31/250-28	2
	430	25,97	2,6	55,4	7100	IPC 162/25,97/250-28	2
	430	25,97	2,6	55,4	7100	IBC 162/25,97/250-28	2
	377	22,75	2,6	63,3	7500	IPC 162/22,75/250-28	2
	377	22,75	2,6	63,3	7500	IBC 162/22,75/250-28	2

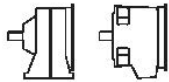


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

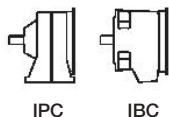
PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø250-28 (2,2-3-4 kW)	374	18,93	3,1	76,1	7400	IPC 162/18,93/250-28	2
	374	18,93	3,1	76,1	7400	IBC 162/18,93/250-28	2
	349	13,36	4,1	107,8	6850	IPC 162/13,36/250-28	2
	349	13,36	4,1	107,8	6850	IBC 162/13,36/250-28	2
	335	10,74	4,9	134,0	6400	IPC 162/10,74/250-28	2
	335	10,74	4,9	134,0	6400	IBC 162/10,74/250-28	2
	324	9,41	5,4	153,0	6000	IPC 162/9,41/250-28	2
	324	9,41	5,4	153,0	6000	IBC 162/9,41/250-28	2
	289	6,49	7	221,9	6000	IPC 162/6,49/250-28	2
	289	6,49	7	221,9	6000	IBC 162/6,49/250-28	2
	279	5,21	8,4	276,4	5700	IPC 162/5,21/250-28	2
	279	5,21	8,4	276,4	5700	IBC 162/5,21/250-28	2
	262	4,57	9	315,1	5600	IPC 162/4,57/250-28	2
	262	4,57	9	315,1	5600	IBC 162/4,57/250-28	2
	218	3,80	9	378,9	5580	IPC 162/3,80/250-28	2
	218	3,80	9	378,9	5580	IBC 162/3,80/250-28	2
	165	2,87	9	501,7	5500	IPC 162/2,87/250-28	2
	165	2,87	9	501,7	5500	IBC 162/2,87/250-28	2
	127	2,22	9	648,6	5350	IPC 162/2,22/250-28	2
	127	2,22	9	648,6	5350	IBC 162/2,22/250-28	2
	265	45,23	0,92	31,8	5750	IPC 142/45,23/250-28	2
	265	45,23	0,92	31,8	5750	IBC 142/45,23/250-28	2
	255	36,34	1,1	39,6	5350	IPC 142/36,34/250-28	2
	255	36,34	1,1	39,6	5350	IBC 142/36,34/250-28	2
	252	28,26	1,4	51,0	4200	IPC 142/28,26/250-28	2
	252	28,26	1,4	51,0	4200	IBC 142/28,26/250-28	2
	244	23,90	1,6	60,3	3600	IPC 142/23,90/250-28	2
	244	23,90	1,6	60,3	3600	IBC 142/23,90/250-28	2
225	18,57	1,9	77,5	2950	IPC 142/18,57/250-28	2	
225	18,57	1,9	77,5	2950	IBC 142/18,57/250-28	2	
212	15,16	2,2	95,0	4050	IPC 142/15,16/250-28	2	
212	15,16	2,2	95,0	4050	IBC 142/15,16/250-28	2	
188	11,79	2,5	122,1	3950	IPC 142/11,79/250-28	2	
188	11,79	2,5	122,1	3950	IBC 142/11,79/250-28	2	
190	9,97	3	144,4	3300	IPC 142/9,97/250-28	2	
190	9,97	3	144,4	3300	IBC 142/9,97/250-28	2	
152	7,21	3,3	199,7	3830	IPC 142/7,21/250-28	2	
152	7,21	3,3	199,7	3830	IBC 142/7,21/250-28	2	



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø250-28 (2,2-3-4 kW)	154	5,61	4,3	256,7	3550	IPC 142/5,61/250-28	2
	154	5,61	4,3	256,7	3550	IBC 142/5,61/250-28	2
	145	4,74	4,8	303,8	3440	IPC 142/4,74/250-28	2
	145	4,74	4,8	303,8	3440	IBC 142/4,74/250-28	2
	141	3,68	6	391,3	2990	IPC 142/3,68/250-28	2
	141	3,68	6	391,3	2990	IBC 142/3,68/250-28	2
	128	2,80	7,2	514,3	2600	IPC 142/2,80/250-28	2
	128	2,80	7,2	514,3	2600	IBC 142/2,80/250-28	2
	100	2,17	7,2	663,6	3000	IPC 142/2,17/250-28	2
	100	2,17	7,2	663,6	3000	IBC 142/2,17/250-28	2
	124	11,47	1,7	125,5	3220	IPC 128/11,47/250-28	2
	124	11,47	1,7	125,5	3220	IBC 128/11,47/250-28	2
	114	9,44	1,9	152,5	3080	IPC 128/9,44/250-28	2
	114	9,44	1,9	152,5	3080	IBC 128/9,44/250-28	2
	101	6,91	2,3	208,4	3000	IPC 128/6,91/250-28	2
	101	6,91	2,3	208,4	3000	IBC 128/6,91/250-28	2
	95	5,55	2,7	259,5	3850	IPC 128/5,55/250-28	2
	95	5,55	2,7	259,5	3850	IBC 128/5,55/250-28	2
	93	4,57	3,2	315,1	2200	IPC 128/4,57/250-28	2
	93	4,57	3,2	315,1	2200	IBC 128/4,57/250-28	2
93	3,66	4	393,4	2550	IPC 128/3,66/250-28	2	
93	3,66	4	393,4	2550	IBC 128/3,66/250-28	2	
83	2,77	4,7	519,9	2400	IPC 128/2,77/250-28	2	
83	2,77	4,7	519,9	2400	IBC 128/2,77/250-28	2	
76	2,21	5,4	651,6	2200	IPC 128/2,21/250-28	2	
76	2,21	5,4	651,6	2200	IBC 128/2,21/250-28	2	
Ø300-38 (5,5-7,5 kW)	374	18,93	3,1	76,1	7450	IPC 162/18,93/300-38	2
	374	18,93	3,1	76,1	7450	IBC 162/18,93/300-38	2
	349	13,36	4,1	107,8	6850	IPC 162/13,36/300-38	2
	349	13,36	4,1	107,8	6850	IBC 162/13,36/300-38	2
	335	10,74	4,9	134,1	6400	IPC 162/10,74/300-38	2
	335	10,74	4,9	134,1	6400	IBC 162/10,74/300-38	2
	330	9,41	5,5	153,0	5800	IPC 162/9,41/300-38	2
	330	9,41	5,5	153,0	5800	IBC 162/9,41/300-38	2
	310	6,49	7,5	221,9	5900	IPC 162/6,49/300-38	2
	310	6,49	7,5	221,9	5900	IBC 162/6,49/300-38	2
	279	5,21	8,4	276,4	5700	IPC 162/5,21/300-38	2
	279	5,21	8,4	276,4	5700	IBC 162/5,21/300-38	2

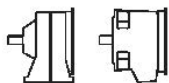


PROGRAMA DE FABRICACIÓN
Valores para n1= 1440

FERTIGUNGSPROGRAMM
Werte für n1 = 1440

MANUFACTURING PROGRAM
Values for n1= 1440

PROGRAMME DE FABRICATION
Valeurs pour n1= 1440



IPC

IBC

Acoplamiento motor Motoranbau Coupling of motor Accouplement moteur	M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
Ø300-38 (5,5-7,5 kW)	271	4,57	9,3	315,1	5550	IPC 162/4,57/300-38	2
	271	4,57	9,3	315,1	5550	IBC 162/4,57/300-38	2
	261	3,80	10,8	378,9	5100	IPC 162/3,80/300-38	2
	261	3,80	10,8	378,9	5100	IBC 162/3,80/300-38	2
	197	2,87	10,8	501,7	5280	IPC 162/2,87/300-38	2
	197	2,87	10,8	501,7	5280	IBC 162/2,87/300-38	2
	153	2,22	10,8	648,6	5200	IPC 162/2,22/300-38	2
	153	2,22	10,8	648,6	5200	IBC 162/2,22/300-38	2



Tipo / Typ / Type	i _R	Tipo motor / Motor Baugr. / Type of motor / Type moteur				
		56	63	71	80	90
IPC - IBC 84	2.11					
	2.71					
	3.54					
	4.47					
	5.43					
	6.74					
	8.67					
	11.23					
	14.41					
	18.80					
	23.75					
	28.83					
	35.82					
46.03						
IPC - IBC 102	2.34					
	2.93					
	3.91					
	4.82					
	5.72					
	6.91					
	8.86					
	10.52					
	11.90					
	12.70					
	14.80					
	16.97					
	19.94					
	24.60					
	29.21					
	35.27					
47.13						



MOTORES PARA ACOPLAR
DIRECTAMENTE A LOS
REDUCTORES

MOTOREN ZUM DIREKTANBAU
AN DIE GETRIEBE

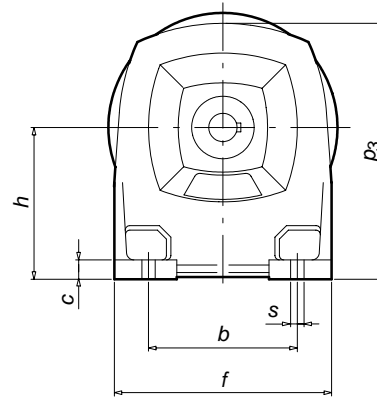
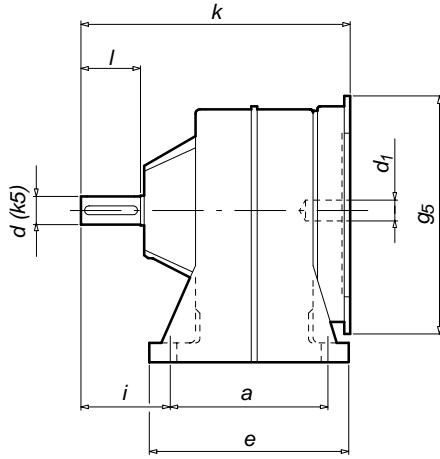
MOTORS FOR COUPLING
DIRECTLY TO GEARS UNITS

MOTEURS POUR
L'ACCOUPLMENT DIRECT
AUX REDUCTEURS

Tipo / Typ / Type	i _R	Tipo motor / Motor Baugr. / Type of motor / Type moteur					
		63	71	80	90	100-112	132
IPC - IBC 128	2.21						
	2.77						
	3.66						
	4.57						
	5.55						
	6.91						
	9.44						
	11.47						
	13.77						
	16.53						
	18.23						
	20.68						
	22.72						
	27.61						
	34.37						
	41.45						
	47.56						
	51.59						
66.69							
71.40							
100.11							
IPC - IBC 142	2.17						
	2.80						
	3.68						
	4.74						
	5.61						
	7.21						
	9.97						
	10.96						
	11.79						
	14.13						
	15.16						
	18.57						
	23.90						
	28.26						
	36.34						
45.23							
IPC - IBC 162	2.22						
	2.87						
	3.80						
	4.57						
	5.21						
	6.49						
	9.41						
	10.74						
	11.05						
	13.36						
	14.31						
	18.89						
	22.75						
	25.97						
32.31							
45.69							



IPC



Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weight Poids [Kg]	d ₁	g ₅	k	a	b	c	e	f	h	i	p ₃	s	d	l
	4.5	9	120	149											
84	5	11	140	157	88	78	11	108	120	84	48	143	10	16	34
	5.5	14	160	190											
	8	11	140	181											
102	8.5	14	160	181	106	100	13	134	150	102	60	176	9	19	40
	9.5	19	200	225											
	9.5	24	200	225											
	12.5	11	140	206											
	13	14	160	207											
128	15	19	200	225	126	118	16	160	178	128	74	215	11	24	50
	16	24	200	242											
	17	28	250	266											
	20	19	200	253											
142	21	24	200	270	145	130	18	179	196	142	95	237	11	28	60
	23	28	250	312											
	33	19	200	338											
162	33	24	200	338	205	160	21	245	226	162	120	269	14	38	80
	34	28	250	341											
	37	38	300	411											

Dimensiones del acoplamiento para el motor en la página 23. Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del reductor.

Abmessungen der Motoraufnahme auf Seite 23. Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

The motor coupling dimensions are on page 23. We reserve the rights to modify dimensions, without changing the type of gear units.

Dimensions de l'accouplement pour moteur à la page 23. Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du réducteur.



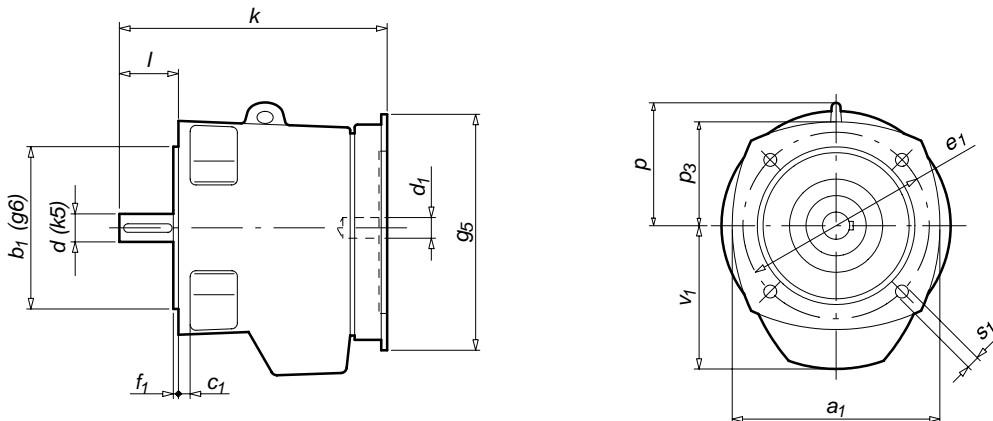
DIMENSIONES (mm)

ABMESSUNGEN (mm)

DIMENSIONS (mm)

DIMENSIONS (mm)

IBC



Tipo Typ Type	Peso Gew Weight Poids [Kg]	d ₁	g ₅	k	a ₁	b ₁	c ₁	e ₁	f ₁	p	p ₃	s ₁	v ₁	d	l
	4	9	120	149											
84	4.5	11	140	157	110	80	8	100	3	-	55	7	78	16	34
	5	14	160	190											
	7.5	11	140	181											
102	8	14	160	181	145	110	10	130	3.5	-	73	9	100	19	40
	9	19	200	225											
	9	24	200	225											
	11.5	11	140	206											
	12	14	160	207											
128	14	19	200	225	172	130	10	165	3.5	-	86	11	128	24	50
	15	24	200	242											
	16	28	250	266											
	19	19	200	253											
142	20	24	200	270	190	130	10	165	3.5	113	95	11	140	28	60
	22	28	250	312											
	30	19	200	338											
162	30	24	200	338	216	180	12	215	4	131	108	14	160	38	80
	31	28	250	341											
	34	38	300	411											

Dimensiones del acoplamiento para el motor en la página 23. Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del reductor.

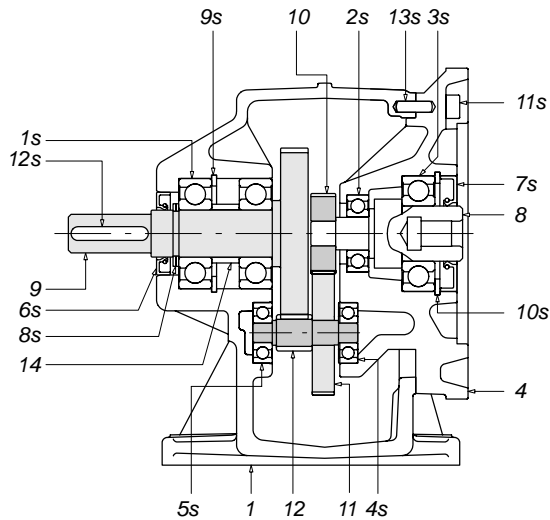
Abmessungen der Motoraufnahme auf Seite 23. Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

The motor coupling dimensions are on page 23. We reserve the rights to modify dimensions, without changing the type of gear units.

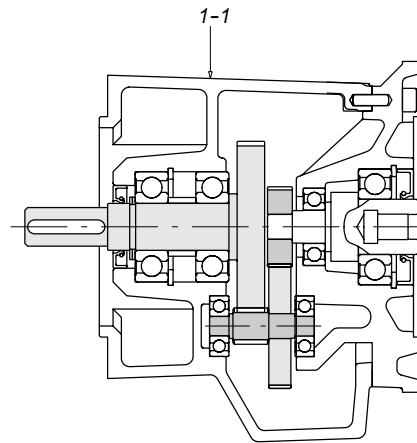
Dimensions de l'accouplement pour moteur à la page 23. Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du réducteur.



Series IPC
Series IPC
Serie IPC
Séries IPC



Series IBC
Ver resto de referencias en IPC
Series IBC
Rest der Bezeichnungen siehe IPC
Serie IBC
The remaining references are
identical to those shown in IPC
Séries IBC
Reste des références voir IPC



Ref. Pos.-Nr. Ref. Réf.	Denominación Bezeichnung Denomination Dénomination			
1	Caja patas Getriebegehäuse Fussausführung	Leg box	Boîte pattes	
1-1	Caja brida Getriebegehäuse Flanschausführung	Flange box	Boîte bride	
4	Brida unión Motorflansch	Motor flange	Bride moteur	
8	Eje transmisión Übertragungswelle	Transmission shaft	Axe transmission	
9	Eje salida Abtriebswelle	Output shaft	Axe de sortie	
10	Piñón entrada Antriebsritzel	Input pinion	Pignon entrée	
11	Rueda secundaria Zwischenrad	Secondary wheel	Roue secondaire	
12	Tercer engrane Zwischenritzel	Third gear	Troisième engrènement	
14	Casquillo Lagerbuchse	Bush	Douille	
1s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement	
2s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement	

Ref. Pos.-Nr. Ref. Réf.	Denominación Bezeichnung Denomination Dénomination			
3s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement	
4s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement	
5s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement	
6s	Retén Wellendichtring	Oil seal	Joint	
7s	Retén Wellendichtring	Oil seal	Joint	
8s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique	
9s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique	
10s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique	
11s	Tornillo cilíndrico Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis cylindrique	
12s	Lengüeta de ajuste Passfeder	Adjusted key	Clavette de réglage	
13s	Pasador cilíndrico Zylinderbolzen	Cylinder passing screw	Goujon cylindrique	

Para recambios consultar el libro de instrucciones que se suministra con el reductor.

Für ersatzteile bitte die betriebsanleitung, die mit dem getriebe geliefert wird, beachten.

For spare parts please refer to the instruction manual, which is supplied with the gear unit.

Pour la rechange consulter le livret d'instructions fournit avec le reducteur.

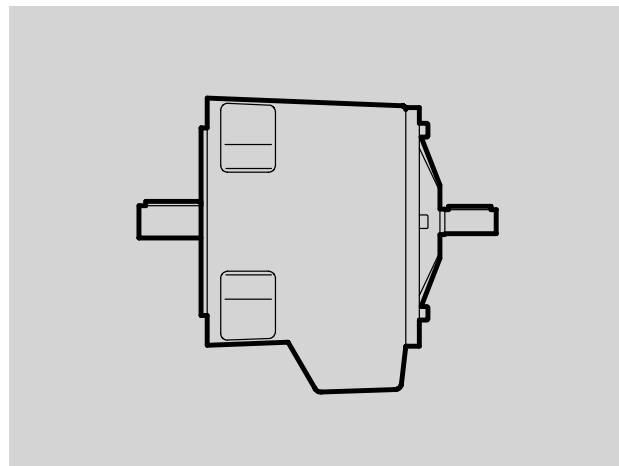
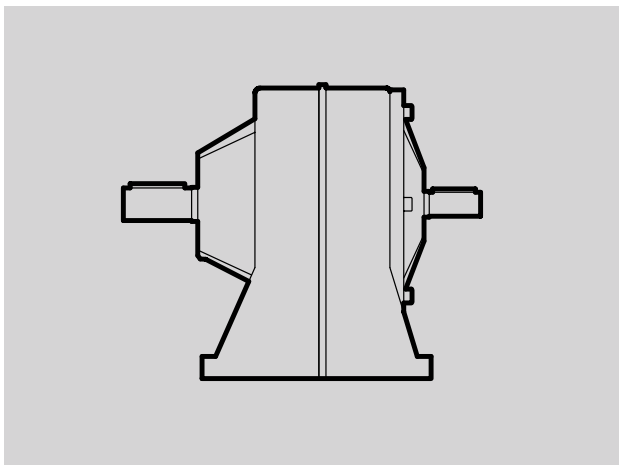
Reductores coaxiales



Stirnradgetriebe

Coaxial gear units

Réducteurs coaxiaux



REDUCTORES Serie “IP-IB”

Ejes libres.

GETRIEBEMOTOREN Serie “IP-IB”

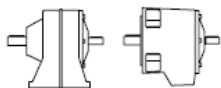
Mit freien Wellenenden.

GEARED MOTORS Serie “IP-IB”

Bare shaft ends.

MOTO REDUCTEURS Série “IP-IB”

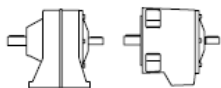
Axes libres.



IP

IB

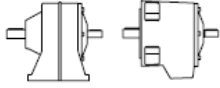
M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Fre [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl N° Stage N° trains
38,69	46,73	0,13	30,82	1930	570	IP 84/46,73	2
38,69	46,73	0,13	30,82	1930	570	IB 84/46,73	2
37,05	36,36	0,16	39,60	1780	555	IP 84/36,36	2
37,05	36,36	0,16	39,60	1780	555	IB 84/36,36	2
35,42	29,27	0,19	49,20	1650	540	IP 84/29,27	2
35,42	29,27	0,19	49,20	1650	540	IB 84/29,27	2
35,32	24,11	0,23	59,73	1540	520	IP 84/24,11	2
35,32	24,11	0,23	59,73	1540	520	IB 84/24,11	2
34,02	19,08	0,28	75,47	1330	460	IP 84/19,08	2
34,02	19,08	0,28	75,47	1330	460	IB 84/19,08	2
30,75	14,63	0,33	98,43	1130	310	IP 84/14,63	2
30,75	14,63	0,33	98,43	1130	310	IB 84/14,63	2
26,89	11,41	0,37	126,21	1020	180	IP 84/11,41	2
26,89	11,41	0,37	126,21	1020	180	IB 84/11,41	2
26,81	8,77	0,48	164,20	1250	570	IP 84/8,77	2
26,81	8,77	0,48	164,20	1250	570	IB 84/8,77	2
23,92	6,83	0,55	210,83	1190	560	IP 84/6,83	2
23,92	6,83	0,55	210,83	1190	560	IB 84/6,83	2
20,98	5,49	0,6	262,30	1150	550	IP 84/5,49	2
20,98	5,49	0,6	262,30	1150	550	IB 84/5,49	2
20,77	4,53	0,72	317,88	1090	530	IP 84/4,53	2
20,77	4,53	0,72	317,88	1090	530	IB 84/4,53	2
20,52	3,58	0,9	402,23	1020	500	IP 84/3,58	2
20,52	3,58	0,9	402,23	1020	500	IB 84/3,58	2
19,27	2,75	1,1	523,64	930	360	IP 84/2,75	2
19,27	2,75	1,1	523,64	930	360	IB 84/2,75	2
14,99	2,14	1,1	672,90	940	360	IP 84/2,14	2
14,99	2,14	1,1	672,90	940	360	IB 84/2,14	2
84,05	47,13	0,28	30,55	3550	910	IP 102/47,13	2
84,05	47,13	0,28	30,55	3550	910	IB 102/47,13	2
92,10	35,27	0,41	40,83	3150	845	IP 102/35,27	2
92,10	35,27	0,41	40,83	3150	845	IB 102/35,27	2
89,30	29,21	0,48	49,30	2950	810	IP 102/29,21	2
89,30	29,21	0,48	49,30	2950	810	IB 102/29,21	2
86,17	24,6	0,55	58,54	2800	700	IP 102/24,60	2
86,17	24,6	0,55	58,54	2800	700	IB 102/24,60	2
71,33	16,97	0,66	84,86	2650	910	IP 102/16,97	2
71,33	16,97	0,66	84,86	2650	910	IB 102/16,97	2



IP

IB

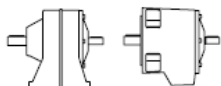
M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Fre [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
67,13	12,7	0,83	113,39	2450	870	IP 102/12,70	2
67,13	12,7	0,83	113,39	2450	870	IB 102/12,70	2
65,66	10,52	0,98	136,88	2330	840	IP 102/10,52	2
65,66	10,52	0,98	136,88	2330	840	IB 102/10,52	2
62,07	8,86	1,1	162,53	2240	810	IP 102/8,86	2
62,07	8,86	1,1	162,53	2240	810	IB 102/8,86	2
57,21	6,91	1,3	208,39	2180	870	IP 102/6,91	2
57,21	6,91	1,3	208,39	2180	870	IB 102/6,91	2
58,29	5,72	1,6	251,75	2050	830	IP 102/5,72	2
58,29	5,72	1,6	251,75	2050	830	IB 102/5,72	2
55,26	4,82	1,8	298,76	1980	800	IP 102/4,82	2
55,26	4,82	1,8	298,76	1980	800	IB 102/4,82	2
52,29	3,91	2,1	368,29	1900	610	IP 102/3,91	2
52,29	3,91	2,1	368,29	1900	610	IB 102/3,91	2
39,19	2,93	2,1	491,47	1860	610	IP 102/2,93	2
39,19	2,93	2,1	491,47	1860	610	IB 102/2,93	2
31,30	2,34	2,1	615,38	1820	610	IP 102/2,34	2
31,30	2,34	2,1	615,38	1820	610	IB 102/2,34	2
<hr/>							
157,51	47,56	0,52	30,28	4800	1200	IP 128/47,56	2
157,51	47,56	0,52	30,28	4800	1200	IB 128/47,56	2
164,17	34,37	0,75	41,90	4250	1130	IP 128/34,37	2
164,17	34,37	0,75	41,90	4250	1130	IB 128/34,37	2
154,74	27,61	0,88	52,16	3850	1090	IP 128/27,61	2
154,74	27,61	0,88	52,16	3850	1090	IB 128/27,61	2
159,17	22,72	1,1	63,38	3350	860	IP 128/22,72	2
159,17	22,72	1,1	63,38	3350	860	IB 128/22,72	2
174,16	18,23	1,5	78,99	2800	850	IP 128/18,23	2
174,16	18,23	1,5	78,99	2800	850	IB 128/18,23	2
131,55	13,77	1,5	104,58	2550	850	IP 128/13,77	2
131,55	13,77	1,5	104,58	2550	850	IB 128/13,77	2
124,19	11,47	1,7	125,54	3200	1100	IP 128/11,47	2
124,19	11,47	1,7	125,54	3200	1100	IB 128/11,47	2
114,23	9,44	1,9	152,54	3100	1070	IP 128/9,44	2
114,23	9,44	1,9	152,54	3100	1070	IB 128/9,44	2
96,82	6,91	2,2	208,39	3000	1150	IP 128/6,91	2
96,82	6,91	2,2	208,39	3000	1150	IB 128/6,91	2
95,44	5,55	2,7	259,46	2850	1100	IP 128/5,55	2
95,44	5,55	2,7	259,46	2850	1100	IB 128/5,55	2



IP

IB

M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Fre [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
93,14	4,57	3,2	315,10	2200	1050	IP 128/4,57	2
93,14	4,57	3,2	315,10	2200	1050	IB 128/4,57	2
83,92	3,66	3,6	393,44	2600	860	IP 128/3,66	2
83,92	3,66	3,6	393,44	2600	860	IB 128/3,66	2
63,51	2,77	3,6	519,86	2600	860	IP 128/2,77	2
63,51	2,77	3,6	519,86	2600	860	IB 128/2,77	2
50,67	2,21	3,6	651,58	2550	860	IP 128/2,21	2
50,67	2,21	3,6	651,58	2550	860	IB 128/2,21	2
253,50	45,23	0,88	31,84	5800	2140	IP 142/45,23	2
253,50	45,23	0,88	31,84	5800	2140	IB 142/45,23	2
277,73	36,34	1,2	39,63	4700	2050	IP 142/36,34	2
277,73	36,34	1,2	39,63	4700	2050	IB 142/36,34	2
287,97	28,26	1,6	50,96	3600	2000	IP 142/28,26	2
287,97	28,26	1,6	50,96	3600	2000	IB 142/28,26	2
273,99	23,9	1,8	60,25	2600	1880	IP 142/23,90	2
273,99	23,9	1,8	60,25	2600	1880	IB 142/23,90	2
248,37	18,57	2,1	77,54	2100	1370	IP 142/18,57	2
248,37	18,57	2,1	77,54	2100	1370	IB 142/18,57	2
212,41	15,16	2,2	94,99	4000	2090	IP 142/15,16	2
212,41	15,16	2,2	94,99	4000	2090	IB 142/15,16	2
187,72	11,79	2,5	122,14	3900	2050	IP 142/11,79	2
187,72	11,79	2,5	122,14	3900	2050	IB 142/11,79	2
190,49	9,97	3	144,43	3300	1980	IP 142/9,97	2
190,49	9,97	3	144,43	3300	1980	IB 142/9,97	2
151,53	7,21	3,3	199,72	3800	2120	IP 142/7,21	2
151,53	7,21	3,3	199,72	3800	2120	IB 142/7,21	2
125,05	5,61	3,5	256,68	3700	2100	IP 142/5,61	2
125,05	5,61	3,5	256,68	3700	2100	IB 142/5,61	2
120,75	4,74	4	303,80	3600	2060	IP 142/4,74	2
120,75	4,74	4	303,80	3600	2060	IB 142/4,74	2
93,75	3,68	4	391,30	3550	2060	IP 142/3,68	2
93,75	3,68	4	391,30	3550	2060	IB 142/3,68	2
71,33	2,8	4	514,29	3500	2060	IP 142/2,80	2
71,33	2,8	4	514,29	3500	2060	IB 142/2,80	2
55,28	2,17	4	663,59	3400	2060	IP 142/2,17	2
55,28	2,17	4	663,59	3400	2060	IB 142/2,17	2
523,79	45,69	1,8	31,52	9200	2850	IP 162/45,69	2
523,79	45,69	1,8	31,52	9200	2850	IB 162/45,69	2



IP

IB

M2 [Nm]	iR	P [kW]	n2 [1/min]	FRs [N]	Fre [N]	Tipo Typ Type	Nº Etapas Stufenanzahl Nº Stage Nº trains
617,33	32,31	3	44,57	5400	2600	IP 162/32,31	2
617,33	32,31	3	44,57	5400	2600	IB 162/32,31	2
545,82	25,97	3,3	55,45	6600	2000	IP 162/25,97	2
545,82	25,97	3,3	55,45	6600	2000	IB 162/25,97	2
507,12	22,75	3,5	63,30	3600	1750	IP 162/22,75	2
507,12	22,75	3,5	63,30	3600	1750	IB 162/22,75	2
446,08	18,93	3,7	76,07	6500	2850	IP 162/18,93	2
446,08	18,93	3,7	76,07	6500	2850	IB 162/18,93	2
348,86	13,36	4,1	107,78	6800	2800	IP 162/13,36	2
348,86	13,36	4,1	107,78	6800	2800	IB 162/13,36	2
314,65	10,74	4,6	134,08	6500	2740	IP 162/10,74	2
314,65	10,74	4,6	134,08	6500	2740	IB 162/10,74	2
329,62	9,41	5,5	153,03	5800	2630	IP 162/9,41	2
329,62	9,41	5,5	153,03	5800	2630	IB 162/9,41	2
248,00	6,49	6	221,88	6200	2860	IP 162/6,49	2
248,00	6,49	6	221,88	6200	2860	IB 162/6,49	2
215,68	5,21	6,5	276,39	6000	2820	IP 162/5,21	2
215,68	5,21	6,5	276,39	6000	2820	IB 162/5,21	2
203,74	4,57	7	315,10	5600	2780	IP 162/4,57	2
203,74	4,57	7	315,10	5600	2780	IB 162/4,57	2
181,51	3,8	7,5	378,95	5800	2740	IP 162/3,80	2
181,51	3,8	7,5	378,95	5800	2740	IB 162/3,80	2
137,09	2,87	7,5	501,74	5700	2740	IP 162/2,87	2
137,09	2,87	7,5	501,74	5700	2740	IB 162/2,87	2
106,04	2,22	7,5	648,65	5500	2740	IP 162/2,22	2
106,04	2,22	7,5	648,65	5500	2740	IB 162/2,22	2



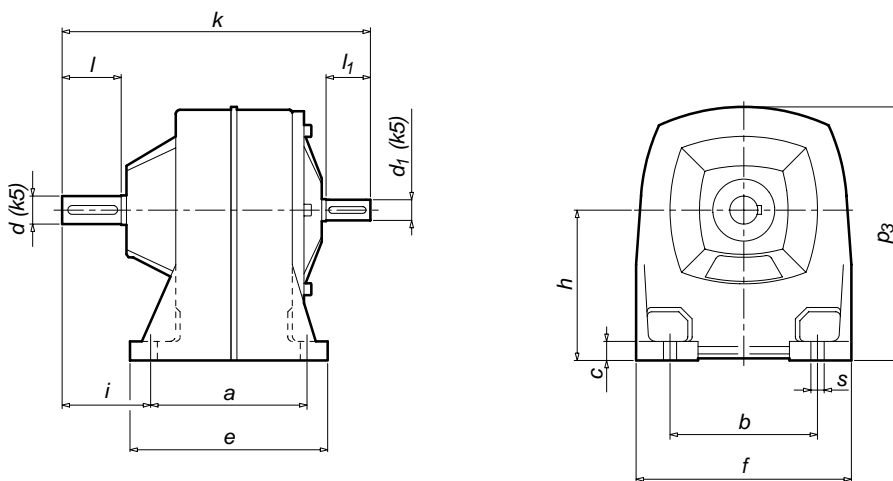
DIMENSIONES (mm)

ABMESSUNGEN (mm)

DIMENSIONS (mm)

DIMENSIONS (mm)

IP



Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weigth Poids [Kg]	a	b	c	e	f	h	i	k	p_3	s	d	l	d_1	l_1
84	4	88	78	11	108	120	84	48	168	143	10	16	34	11	23
102	7.5	106	100	13	134	150	102	60	209	176	9	19	40	14	30
128	13	126	118	16	160	178	128	74	246	215	11	24	50	16	34
142	17	145	130	18	179	196	142	95	296	237	11	28	60	19	40
162	33	205	160	21	245	226	162	120	389	269	14	38	80	24	50

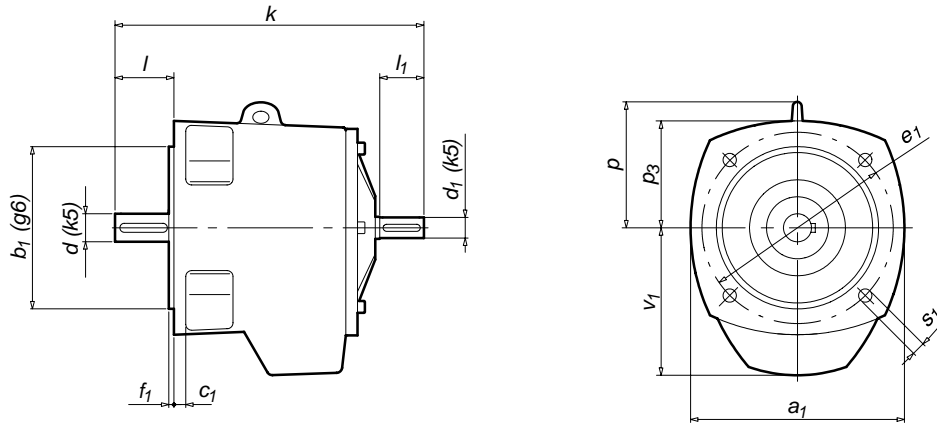
Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del moto-reductor.

Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

We reserve the rights to modify any dimensions, without changing the type of gear units.

Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du moto-reducteur.

IB



Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weigh Poids [Kg]	a ₁	b ₁	c ₁	e ₁	f ₁	k	p	p ₃	s ₁	v ₁	d	l	d ₁	l ₁
84	3.5	110	80	8	100	3	168	-	55	7	78	16	34	11	23
102	7	145	110	10	130	3.5	209	-	73	9	100	19	40	14	30
128	12	172	130	10	165	3.5	246	-	86	11	128	24	50	16	34
142	16	190	130	10	165	3.5	296	113	95	11	140	28	60	19	40
162	30	216	180	12	215	4	389	131	108	14	160	38	80	24	50

Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del moto-reductor.

Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

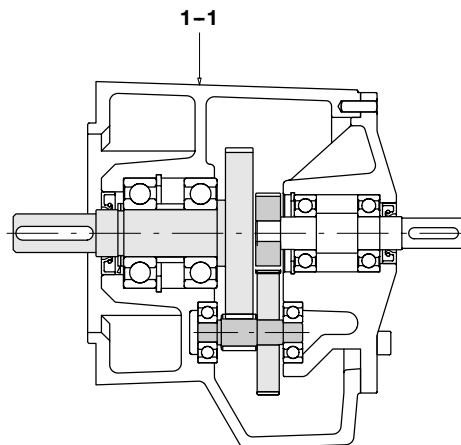
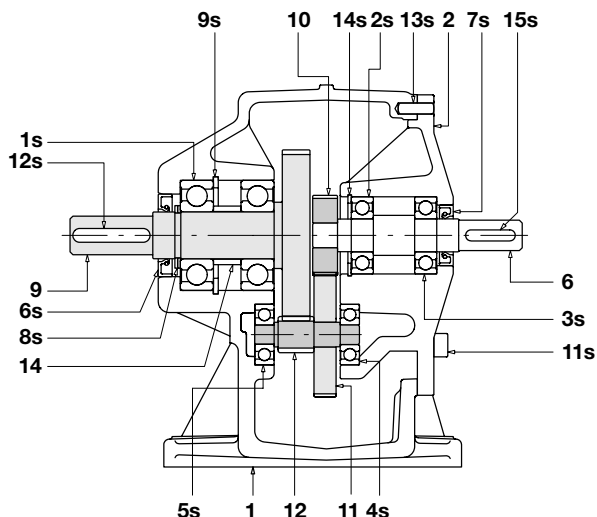
We reserve the rights to modify any dimensions, without changing the type of gear units.

Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du moto-reductor.



Series IP
Serien IP
Serie IP
Séries IP

Series IB
Ver resto de referencias en IP
Serien IB
Rest der Bezeichnungen siehe IP
Serie IB
The remaining references are identical to those shown in IP
Séries IB
Reste des références voir IP



Ref. Pos.-Nr. Ref. Réf.	Denominación Bezeichnung Denomination Dénomination	Ref. Pos.-Nr. Ref. Réf.	Denominación Bezeichnung Denomination Dénomination
1	Caja patas Getriebegehäuse Fussauführung	Leg box	Boîte pattes
1-1	Caja brida Getriebegehäuse Flanschausführung	Flange box	Boîte bride
2	Tapa entrada Getriebedeckel	Input cover	Couvercle entrée
6	Eje entrada Antriebswelle	Input shaft	Axe d'entrée
9	Eje salida Abtriebswelle	Output shaft	Axe de sortie
10	Piñón entrada Antriebsritzel	Input pinion	Pignon entrée
11	Rueda secundaria Zwischenrad	Secondary wheel	Roue secondaire
12	Tercer engrane Zwischenritzel	Third gear	Troisième engrènement
14	Casquillo Lagerbuchse	Bush	Douille
1s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement
2s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement
3s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement
4s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement
5s	Rodamiento Wälzlager	Bearing	Roulement
6s	Retén Wellendichtring	Oil seal	Joint
7s	Retén Wellendichtring	Oil seal	Joint
8s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique
9s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique
11s	Tornillo cilíndrico Zylinderschraube	Cylinder screw	Vis cylindrique
12s	Lengüeta de ajuste Passfeder	Adjusted key	Clavette de réglage
13s	Pasador cilíndrico Zylinderbolzen	Cylinder passing screw	Goujon cylindrique
14s	Anillo elástico Sicherungsring	Elastic ring	Anneau élastique
15s	Lengüeta de ajuste Passfeder	Adjusted key	Clavette de réglage

Para recambios consultar el libro de instrucciones que se suministra con el reductor.

Für ersatzteile bitte die betriebsanleitung, die mit dem getriebe geliefert wird, beachten.

For spare parts please refer to the instruction manual, which is supplied with the gear unit.

Pour le rechange consulter le livret d'instructions fournit avec le reducteur.

