

Modularità / Modularity / Modulares Baukastensystem / Modularité / Modularidad

BA

Serie in lega di alluminio. / Aluminium alloy series. / Serie aus Aluminiumlegierung. / Série en alliage d'aluminium. / Serie en aleación de aluminio.

BA

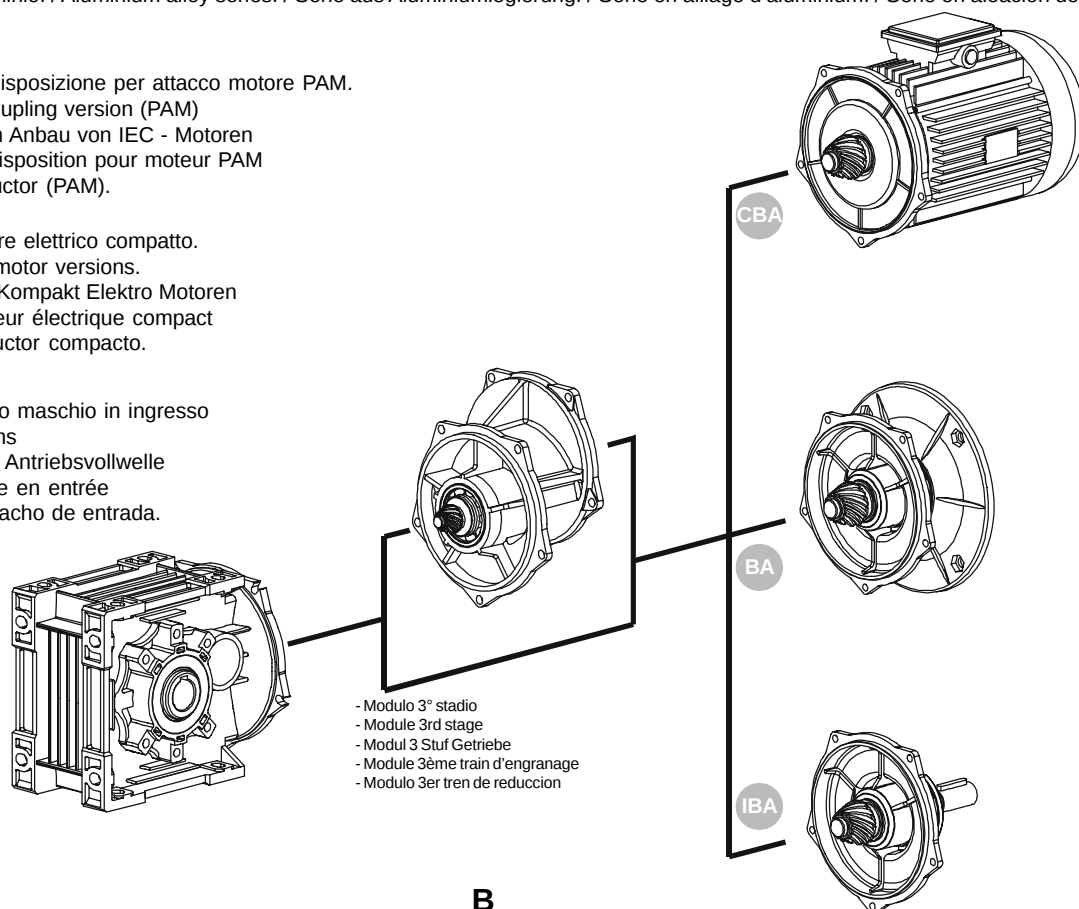
- Versione con predisposizione per attacco motore PAM.
- Fitted for motor coupling version (PAM)
- Ausführungen zum Anbau von IEC - Motoren
- Version avec prédisposition pour moteur PAM
- Versión motorreductor (PAM).

CBA

- Versioni con motore elettrico compatto.
- Compact electric motor versions.
- Ausführungen mit Kompakt Elektro Motoren
- Version avec moteur électrique compact
- Versión motorreductor compacto.

IBA

- Versioni con albero maschio in ingresso
- Input shaft versions
- Ausführungen mit Antriebsvollwelle
- Version avec arbre en entrée
- Versión con eje macho de entrada.



- Modulo 3° stadio
- Module 3rd stage
- Modul 3 Stuf Getriebe
- Module 3ème train d'engrenage
- Modulo 3er tren de reduccion

B

Serie in ghisa grigia. / Grey cast iron series. / Serie aus GG. / Série en fonte grise. / Serie en fundición gris.

B

- Versione con predisposizione per attacco motore PAM.
- Fitted for motor coupling version (PAM)
- Ausführungen zum Anbau von IEC - Motoren
- Version avec prédisposition pour moteur PAM
- Versión motorreductor (PAM).

PB

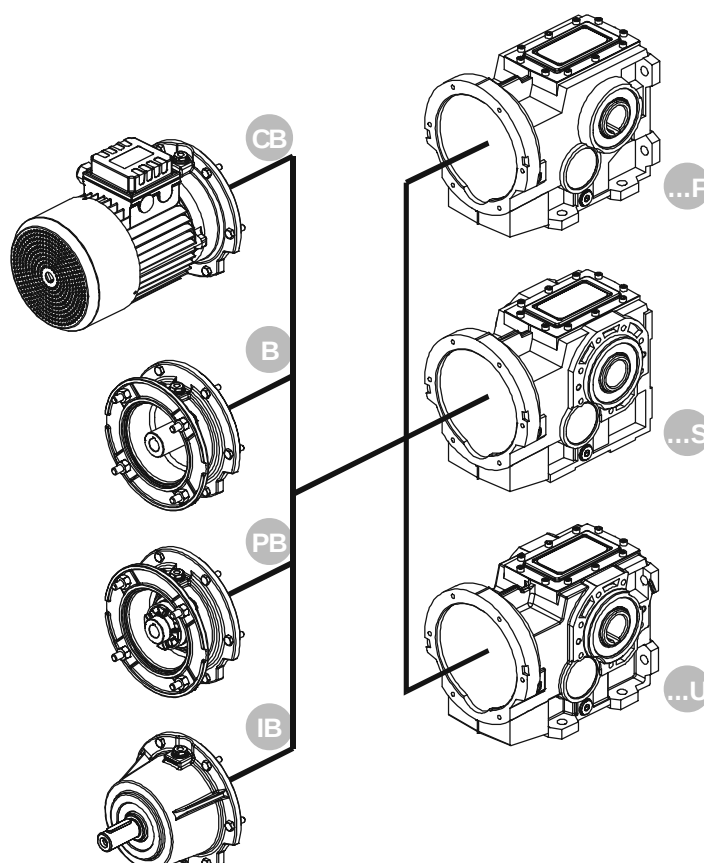
- Predisposto per attacco motore con giunto.
- Fitted for motor mounting with flexible coupling.
- Prédisposé pour montage moteur avec joint.
- Predispuesto para montaje motor con acoplamiento.
- Die Verbindung Motor Getriebe erfolgt über Kupplung.

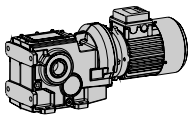
CB

- Versioni con motore elettrico compatto.
- Compact electric motor versions.
- Ausführungen mit Kompakt Elektro Motoren
- Version avec moteur électrique compact
- Versión motorreductor compacto.

IB

- Versioni con albero maschio in ingresso
- Input shaft versions
- Ausführungen mit Antriebsvollwelle
- Version avec arbre en entrée
- Versión con eje macho de entrada.





Fattore di servizio

Il fattore di servizio f.s. dipende dalle condizioni di funzionamento alle quali il riduttore è sottoposto.
I parametri che occorre considerare per una corretta selezione del fattore di servizio più adeguato sono:

- tipo del carico della macchina azionata : **A - B - C**
- durata di funzionamento giornaliero: **ore/giorno (Δ)**
- frequenza di avviamento : **avv/ora (*)**

TIPO DEL CARICO:	A - uniforme	$fa \leq 0,3$
	B - medio	$fa \leq 3$
	C - forte	$fa \leq 10$

$$fa = Je/Jm$$

- Je (kgm^2) momento d'inerzia esterno ridotto all'albero motore
- Jm (kgm^2) momento d'inerzia motore

Se $fa > 10$ interpellare il ns. Servizio Tecnico.

A -Coclee per materiali leggeri, ventole, linee di montaggio, nastri trasportatori per materiali leggeri, piccoli agitatori, elevatori, macchine pulitrici, macchine riempitrici, macchine per il controllo, nastri trasportatori.

B -Dispositivi di avvolgimento, apparecchi per l'alimentazione delle macchine per il legno, montacarichi, equilibratrici, filettatrici, agitatori medi e mescolatori, nastri trasportatori per materiali pesanti, verricelli, porte scorrevoli, raschiatore di concime, macchine per l'imballaggio, betoniere, meccanismi per il movimento delle gru, frese, piegatrici, pompe a ingranaggi.

C -Agitatori per materiali pesanti, cesoie, presse, centrifughe, supporti rotanti, verricelli ed ascensori per materiali pesanti, torni per la rettifica, frantoi da pietre, elevatori a tazze, perforatrici, mulini a martello, presse ad eccentrico, piegatrici, tavole rotanti, barilatrici, vibratori, trinciatrici.

Service factor

The service factor (f.s.) depends on the operating conditions the reduction unit is subjected to.

The parameters that need to be taken into consideration to select the most adequate service factor correctly comprise:

- type of load of the operated machine : **A - B - C**
- length of daily operating time: **hours/day (Δ)**
- start-up frequency: **starts/hour (*)**

TYPE OF LOAD:	A - uniform	$fa \leq 0.3$
	B - moderate shocks	$fa \leq 3$
	C - heavy shocks	$fa \leq 10$

$$fa = Je/Jm$$

- Je (kgm^2) moment of reduced external inertia at the drive-shaft
- Jm (kgm^2) moment of inertia of motor

If $fa > 10$ call our Technical Service.

A -Screw feeders for light materials, fans, assembly lines, conveyor belts for light materials, small mixers, lifts, cleaning machines, fillers, control machines.

B -Winding devices, woodworking machine feeders, goods lifts, balancers, threading machines, medium mixers, conveyor belts for heavy materials, winches, sliding doors, fertilizer scrapers, packing machines, concrete mixers, crane mechanisms, milling cutters, folding machines, gear pumps.

C -Mixers for heavy materials, shears, presses, centrifuges, rotating supports, winches and lifts for heavy materials, grinding lathes, stone mills, bucket elevators, drilling machines, hammer mills, cam presses, folding machines, turntables, tumbling barrels, vibrators, shredders.

Betriebsfaktor

Der Betriebsfaktor f.s. hängt von den Betriebsbedingungen ab, unter denen das Getriebe betrieben wird. Die Parameter, die für eine korrekte Auswahl des Betriebsfaktors zu berücksichtigen sind, sind folgende:

- Belastungsart der angetriebenen Maschine: **A - B - C**
- tägliche Betriebsdauer: **Std./Tag (Δ)**
- Anlauffrequenz: **Anl./Std. (*)**

LAST:	A - gleichförmig	$fa \leq 0.3$
	B - mittlere Überlast	$fa \leq 3$
	C - hohe Überlast	$fa \leq 10$

$$fa = Je/Jm$$

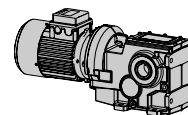
- Je (kgm^2) äußeres Trägheitsmoment reduziert auf die Motorwelle
- Jm (kgm^2) Motor-Trägheitsmoment

Bei $fa > 10$ bitte mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen.

A-Schneckenförderer für Leichtmaterial, Gebläse, Montagebänder, Bandförderer für Leichtmaterial, kleine Rührwerke, Kleinlastenaufzüge, Kreiselpumpen, Hebebühnen, Reinigungsmaschinen, Abfüllmaschinen, Prüfmaschinen, Bandförderer.

B-Wickelmaschinen, Vorrichtungen zur Zuführung bei Holzbearbeitungsmaschinen, Lastaufzüge, Auswuchtmaschinen, Gewindeschneidmaschinen, mittlere Rührwerke und Mischer, Bandförderer für schwere Materialien, Winden, Schiebetore, Dünger-Abkratzer, Verpackungsmaschinen, Betonmischmaschinen, Kranfahr- und Kranhubwerke, Fräsmaschinen, Biegemaschinen, Zahnradpumpen, Hubstapler, Drehtische.

C-Rührwerke für schwere Materialien, Scheren, Pressen, Schleudern, Winden und Aufzüge für schwere Materialien, Schleifmaschinen, Steinbrecher, Kettenbecherwerke, Bohrmaschinen, Hammermühlen, Exzenterpressen, Biegemaschinen, Drehtische, Scheuertrommeln, Vibrationsrüttler, Schneidemaschinen, Stanzen, Walzwerke, Zementmühlen.



Facteur de service

Le facteur de service f.s. est subordonné aux conditions de fonctionnement auxquelles le réducteur est soumis.
Les paramètres qu'il faut considérer pour un choix correct du facteur de service adéquat sont les suivants:

- type de charge de la machine actionnée : **A - B - C**
- durée de fonctionnement journalière: **heures/jour (Δ)**
- fréquence de démarrage : **dém/heure (*)**

TYPE DE CHARGE:	A - uniforme	$fa \leq 0,3$
	B - surcharge moyenne	$fa \leq 3$
	C - surcharge forte	$fa \leq 10$

$$fa = Je/Jm$$

- Je (kgm^2) moment d'inertie extérieur ramené à l'arbre-moteur
- Jm (kgm^2) moment d'inertie moteur

En cas de $fa > 10$, contacter notre S.ce Technique.

A -Vis d'Archimède pour matériaux légers, ventilateurs, lignes de montage, convoyeurs pour matériaux légers, petits agitateurs, élévateurs, machines à nettoyer, machines à remplir, machines pour le contrôle, convoyeurs.

B-Dispositifs d'enroulement, appareils pour l'alimentation des machines pour le bois, monte-charges, équilibreuses, taraudeuses, agitateurs moyens et mélangeurs, convoyeurs pour matériaux lourds, treuils, portes coulissantes, racleurs d'engrais, machines à emballer, bétonnières, mécanismes pour le mouvement des grues, fraises, plieuses, pompes à engrenages.

C-Agitateurs pour matériaux lourds, cisailles, presses, centrifugeuses, supports rotatifs, treuils et ascenseurs pour matériaux lourds, tours pour la rectification, concasseurs de pierres, élévateurs à godets, perceuses, moulins à marteaux, presses à excentrique, plieuses, tables tournantes, polisseuses, vibrateurs, machines à hacher.

Factor de servicio

El factor de servicio f.s. depende de las condiciones de funcionamiento a las cuales está sometido el reductor.

Los parámetros que deben ser considerados para una correcta selección del factor de servicio más adecuado son:

- tipo de carga de la máquina accionada: **A - B - C**
- duración de funcionamiento diario: **horas/día (Δ)**
- frecuencia de arranques: **arr/hora (*)**

TIPO DE CARGA:	A - uniforme	$fa \leq 0,3$
	B - sobrecarga media	$fa \leq 3$
	C - sobrecarga fuerte	$fa \leq 10$

$$fa = Je/Jm$$

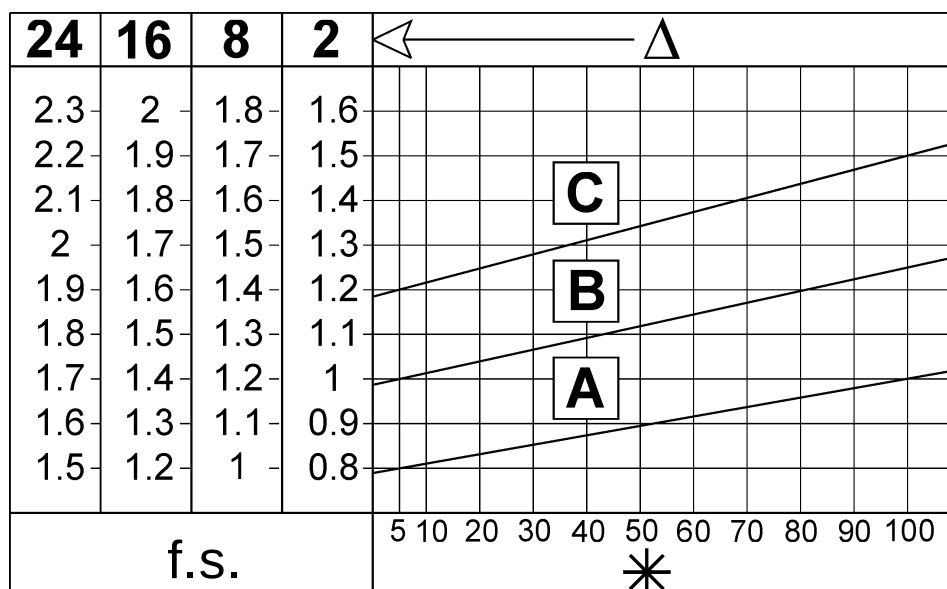
- Je (kgm^2) inercia externa reducida al eje motor
- Jm (kgm^2) inercia motor

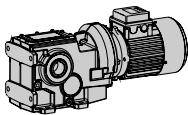
En caso de $fa > 10$, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

A-Tornillos de Arquímedes para materiales ligeros, ventiladores, líneas de montaje, cintas transportadoras para materiales ligeros, pequeños agitadores, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas llenadoras, máquinas comprobadoras, cintas trasportadoras.

B-Dispositivos de enrollado, alimentadores de las máquinas para la madera, montacargas, equilibradores, roscadoras, agitadores medios y mezcladores, cintas transportadoras para materiales pesados, cabrestantes, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, hormigoneras, mecanismos para el movimiento de las grúas, fresadoras, plegadoras, bombas de engranajes.

C-Agitadores para materiales pesados, cizallas, prensas, centrifugadoras, soportes rotativos, cabrestantes y elevadores para materiales pesados, tornos para la rectificación, molinos de piedras, elevadores de cangilones, perforadoras, moledores a percusión, prensas de excéntrica, plegadoras, mesas giratorias, pulidoras, vibradores, cortadoras.





Installazione

Per l'installazione del riduttore è consigliabile attenersi alle seguenti indicazioni:

- Il fissaggio sulla macchina deve essere stabile per evitare qualsiasi vibrazione.
- Verificare il corretto senso di rotazione dell'albero di uscita del riduttore prima del montaggio del gruppo sulla macchina.
- In caso di periodi particolarmente lunghi di stoccaggio (4/6 mesi) se l'anello di tenuta non è immerso nel lubrificante contenuto all'interno del gruppo si consiglia la sua sostituzione in quanto la gomma potrebbe essersi incollata all'albero o addirittura aver perso quelle caratteristiche di elasticità necessarie al corretto funzionamento.
- Quando possibile proteggere il riduttore dall'irraggiamento solare e dalle intemperie.
- Garantire un corretto raffreddamento del motore assicurando un buon passaggio d'aria dal lato ventola.
- Nel caso di temperature ambiente $< -5^{\circ}\text{C}$ o $> +40^{\circ}\text{C}$ contattare il servizio Assistenza Tecnica.
- Il montaggio dei vari organi (pulegge, ruote dentate, giunti, alberi, ecc.) sugli alberi pieni o cavi deve essere eseguito utilizzando appositi fori filettati o altri sistemi che comunque garantiscano una corretta operazione senza rischiare il danneggiamento dei cusci netti o delle parti esterne dei gruppi.
- Lubrificare le superfici a contatto per evitare grippaggi o ossidazioni.
- La verniciatura non deve assolutamente interessare le parti in gomma e i fori esistenti sui tappi di sfiato, quando presenti.
- Per i gruppi provvisti di tappi per olio sostituire il tappo chiuso utilizzato per la spedizione con l'apposito tappo di sfiato.
- Controllare il corretto livello del lubrificante tramite, quando prevista, l'apposita spia.
- La messa in funzione deve avvenire in maniera graduale, evitando l'applicazione immediata del carico massimo.
- Quando sotto alla motorizzazione sono presenti organi, cose o materiali danneggiabili dall'eventuale fuoriuscita, anche limitata, di olio è opportuno prevedere un'apposita protezione.

Installation

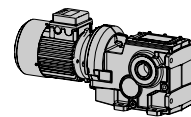
To install the reduction unit it is necessary to note the following recommendations:

- The mounting on the machine must be stable to avoid any vibration.
- Check the correct direction of rotation of the reduction unit output shaft before fitting the unit to the machine.
- In the case of particularly lengthy periods of storage (4/6 months), if the oil seal is not immersed in the lubricant inside the unit, it is recommended to change it since the rubber could stick to the shaft or may even have lost the elasticity it needs to function properly.
- Whenever possible, protect the reduction unit against solar radiation and bad weather.
- Ensure the motor cools correctly by assuring good passage of air from the fan side.
- In the case of ambient temperatures $< -5^{\circ}\text{C}$ or $> +40^{\circ}\text{C}$ call the Technical Service.
- The various parts (pulleys, gear wheels, couplings, shafts, etc.) must be mounted on the solid or hollow shafts using special threaded holes or other systems that anyhow ensure correct operation without risking damage to the bearings or external parts of the units. Lubricate the surfaces in contact to avoid seizure or oxidation.
- Painting must definitely not go over rubber parts and the holes on the breather plugs, if any.
- For units equipped with oil plugs, replace the closed plug used for shipping with the special breather plug.
- Check the correct level of the lubricant through the indicator, if there is one.
- Starting must take place gradually, without immediately applying the maximum load.
- When there are parts, objects or materials under the motor drive that can be damaged by even limited spillage of oil, special protection should be fitted.

Montage

Für die Montage des Getriebes sind nachstehende Anweisungen zu beachten:

- Die Befestigung an der Maschine muß absolut stabil sein, um jegliche Vibrationen zu vermeiden.
- Vor der Montage des Getriebes an der Maschine ist die Abtriebswelle des Getriebes auf die richtige Drehrichtung zu prüfen.
- Nach besonders langer Einlagerung (4/6 Monate) ist zu überprüfen, ob die Wellendichtringe vom Schmiermittel des Getriebes vollständig benetzt wurden; andernfalls ist ein Austausch anzuraten, da die Dichtlippe auf der Welle festkleben kann oder die zum einwandfreien Betrieb notwendige Elastizität nicht mehr vorhanden ist.
- Wenn möglich, sollte das Getriebe vor Sonneneinstrahlung u.a. Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Die Motorkühlung muß durch eine gute Belüftung auf der Seite des Lüfters gewährleistet werden.
- Bei Umgebungstemperaturen $< -5^{\circ}\text{C}$ oder $> +40^{\circ}\text{C}$ setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.
- Zur Montage der unterschiedlichen Anbauteile (Riemenscheiben, Zahnräder, Kupplungen, Wellen usw.) auf den Hohl- oder Vollwellen sind die vorgesehenen Gewindebohrungen oder Aufziehvorrichtungen zu verwenden. Diese gewährleisten eine einwandfreie Montage, ohne die Lager oder die Außenteile des Getriebes zu beschädigen. Die in Berührung kommenden Passungen und Oberflächen der Wellen sind zu fetten/ölen, um ein Festfressen durch Passungsrost zu vermeiden.
- Bei Lackierung ist darauf zu achten, daß alle Gummiteile und fallweise die in den Entlüftungsdeckeln vorhandenen Bohrungen nicht überlackiert werden.
- Bei Getrieben mit Ölstopfen ist die zum Transport verwendete Verschlussschraube durch die beigelegte Entlüftungsschraube zu ersetzen.
- Der Schmierölstand ist an der Füllstandsanzeige zu überprüfen, sofern vorhanden.
- Der Antrieb ist stufenweise in Betrieb zu nehmen, wobei zunächst mit Teillast angefahren werden sollte.
- Sind unter dem Antrieb Geräteteile oder Materialien angeordnet, die durch geringe Mengen austretenden Öls beschädigt werden könnten, so ist eine geeignete Schutzvorrichtung vorzusehen.



Installation

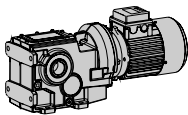
Pour l'installation du réducteur, il faut se conformer aux indications suivantes:

- La fixation sur la machine doit être stable pour éviter toute vibration.
- Avant le montage du groupe sur la machine, vérifier que le sens de rotation de l'arbre de sortie du réducteur soit correct.
- En cas de périodes de stockage particulièrement longues (4/6 mois), si la bague d'étanchéité n'est pas immergée dans le lubrifiant contenu à l'intérieur du groupe, on conseille son remplacement, car le caoutchouc pourrait être collé à l'arbre ou avoir perdu les caractéristiques d'élasticité nécessaires à un fonctionnement correct.
- Si possible, protéger le réducteur des rayons du soleil et des intempéries.
- Vérifier que le refroidissement du moteur soit suffisant, en assurant un bon passage d'air du côté ventilateur.
- En cas de températures ambiante $< -5^{\circ}\text{C}$ ou $> +40^{\circ}\text{C}$, contacter le S.ce techniques.
- Le montage de différents organes (poulies, roues dentées, accouplements, arbres, etc.) sur les arbres pleins ou creux doit être effectué en utilisant les trous filetés ou d'autres systèmes assurant de toute façon une opération correcte, sans risquer d'endommager les roulements ou les parties extérieures des groupes. Lubrifier les surfaces en contact, afin d'éviter le grippage ou l'oxydation.
- La peinture ne doit absolument pas toucher les parties en caoutchouc et, si présents, les trous sur les bouchons d'évent.
- Pour les groupes avec bouchons d'huile, remplacer le bouchon, utilisé lors de l'expédition, par le bouchon d'évent.
- Contrôler, grâce au voyant (si prévu), que le niveau du lubrifiant corresponde.
- La mise en marche doit s'effectuer d'une façon graduelle, en évitant l'application immédiate de la charge maximale.
- Si des organes, des choses ou des matériels pouvant être endommagés par l'éventuelle sortie d'huile, même si limitée, sont présents sous la motorisation, il faut prévoir une protection adéquate.

Instalación

Para la instalación del reductor, atenerse a las siguientes indicaciones:

- Para evitar las vibraciones, la fijación sobre la máquina tiene que ser estable.
- Antes del montaje del grupo sobre la máquina, controlar que el sentido de rotación del eje de salida del reductor sea correcto.
- En caso de periodos de almacenamiento muy largos (4/6 meses), si el retén no está sumergido en el lubricante contenido en el grupo, se aconseja su reemplazo porque la goma podría estar pegada al eje o haber perdido las características de elasticidad necesarias para un funcionamiento correcto.
- Siempre que sea posible, proteger el reductor contra los rayos del sol y la intemperie.
- Controlar que la refrigeración del motor sea suficiente, asegurando una correcta transferencia de aire del lado ventilador.
- En caso de temperatura ambiente de $< -5^{\circ}\text{C}$ o $> +40^{\circ}\text{C}$, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
- El montaje de distintos órganos (poleas, ruedas dentadas, acoplamientos, ejes, etc.) sobre los ejes llenos o huecos debe ser efectuado utilizando los agujeros roscados correspondientes u otros sistemas, asegurando de todas maneras una operación correcta sin correr el riesgo de dañar los cojinetes o las partes externas de los grupos.
- Lubricar las superficies en contacto para evitar los gripados o las oxidaciones.
- El barnizado no debe cubrir las partes de goma y los agujeros en los existentes tapones-respiraderos.
- Para los grupos equipados de tapones de aceite, reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero.
- Controlar, por medio del indicador (si previsto), que el nivel del lubricante corresponda.
- La puesta en marcha se debe producir de manera gradual evitando la aplicación súbita de la carga máxima.
- Si bajo el reductor hay mecanismos, cosas ó materiales que puedan dañarse por una eventual pérdida de aceite, deberá preverse una protección adecuada.



Applicazioni critiche

Le prestazioni indicate a catalogo corrispondono alla posizione B3 o similari, quando cioè il primo stadio non è interamente immerso in olio. Per situazioni di piazzamento diverse e/o velocità di ingresso particolari attenersi alle tabelle che evidenziano situazioni critiche diverse per ciascuna taglia di riduttore.

Occorre anche tenere nella giusta considerazione e valutare attentamente le seguenti applicazioni consultando il ns. Servizio Tecnico:

- Utilizzo come moltiplicatore.
- Utilizzo in servizi che potrebbero risultare pericolosi per l'uomo in caso di rottura del riduttore.
- Applicazioni con inerzie particolarmente elevate.
- Utilizzo come argano di sollevamento.
- Applicazioni con elevate sollecitazioni dinamiche sulla cassa del riduttore.

- Utilizzo in ambiente con T° inferiore a -5°C o superiore a 40°C.
- Utilizzo in ambiente con presenza di aggressivi chimici.
- Utilizzo in ambiente salmastro.
- Posizioni di piazzamento non previste a catalogo.
- Utilizzo in ambiente radioattivo.
- Utilizzo in ambiente con pressione diversa da quella atmosferica.

Evitare applicazioni dove è prevista l'immersione, anche parziale, del riduttore.

La coppia massima (*) sopportabile dal riduttore non deve superare il doppio della coppia nominale (f.s.=1) riportata nelle tabelle delle prestazioni.

(*) intesa come sovraccarico istantaneo dovuto a avviamenti a pieno carico, frenature, urti ed altre cause soprattutto dinamiche.

Critical applications

The performance given in the catalogue correspond to mounting position B3 or similar, ie. when the first stage is not entirely immersed in oil. For other mounting positions and/or particular input speeds, refer to the tables that highlight different critical situations for each size of reduction unit.

It is also necessary to take due consideration of and carefully assess the following applications by calling our Technical Service:

- As a speed increasing.
- Use in services that could be hazardous for people if the reduction unit fails.
- Applications with especially high inertia.
- Use as a lifting winch.
- Applications with high dynamic strain on the case of the reduction unit.

- In places with T° under -5°C or over 40°C.
- Use in chemically aggressive environments.
- Use in a salty environment.
- Mounting positions not envisaged in the catalogue.
- Use in radioactive environments.
- Use in environments pressures other than atmospheric pressure.

Avoid applications where even partial immersion of the reduction unit is required.

The maximum torque (*) that the gear reducer can support must not exceed two times the nominal torque (f.s.=1) stated in the performance tables.

(*) intended for momentary overloads due to starting at full load, braking, shocks or other causes, particularly those that are dynamic.

Kritische Anwendungen

Die im Katalog aufgeführten Leistungsdaten gelten für die Einbaulage B3 oder gleichwertig, wenn das Ritzel nicht völlig mit Öl geschmiert wird.

Für andere Einbaulagen und/oder besondere Antriebsdrehzahlen sind die Tafeln zu beachten, die verschiedene kritische Zustände für jede Getriebegröße darstellen. Darüber hinaus sind nachstehende Anwendungen zu beachten und eventuell sollte mit unserem Kundendienst Kontakt aufgenommen werden:

- Einsatz als Übersetzungsgetriebe (Übersetzung ins Schnelle).
- Anwendungen, die bei Bruch des Getriebes für den Menschen gefährlich sein könnten.
- Anwendungen mit sehr hohen Trägheitsmomenten.
- Einsatz als Hebewinde.
- Anwendungen mit hohen dynamischen Beanspruchungen auf Getriebegehäuse.
- Einsatz bei Umgebungstemperaturen unter -5°C oder über 40°C.

- Einsatz in Verbindung mit aggressiven chemischen Substanzen.
- Einsatz unter Salzwassereinwirkung.
- Nicht im Katalog vorgesehene Einbaulagen.
- Einsatz unter radioaktiver Strahlung.
- Einsatz unter einem Druck, der nicht dem normalem Luftdruck entspricht.

Anwendungen, bei denen das Eintauchen des Getriebes in Wasser vorgesehen ist (auch teilweise), sollen vermieden werden.

Das max. zulässige Drehmoment (*) des Getriebes, darf nicht den zweifachen Wert des in der Leistungstabelle angegebenen nominalen Wert des Drehmomentes (f.s.=1) übersteigen.

(*) Hierbei sind Überlasten gemeint, welche durch Anlaufen unter Volllast, Bremsungen, Stöße und weiter dynamische Ursachen, hervorgerufen werden.

Applications critiques

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. Pour les combinaisons d'assemblage différentes et/ou les vitesses d'entrée particulières, se conformer aux tableaux qui mettent en évidence les différentes situations critiques pour chaque taille de réducteur.

Il faut aussi prendre en considération et évaluer attentivement les applications suivantes, en consultant notre S.c.e Technique:

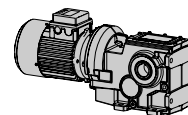
- Emploi comme multiplicateur.
- Emploi en services qui pourraient être dangereux pour l'homme en cas de rupture du réducteur.
- Applications avec inerties particulièrement élevées.
- Emploi comme treuil, en cas de soulèvement.
- Applications avec sollicitations dynamiques sur la carcasse du réducteur.

- Emploi en milieu avec température au-dessous de -5°C ou au-dessus de 40°C.
- Emploi en milieu en présence d'agents chimiques agressifs.
- Emploi en milieu saumâtre.
- Positions de montage non prévues sur le catalogue.
- Emploi en milieu radioactif.
- Emploi en milieu ayant une pression différente de celle atmosphérique.

Eviter les applications dans lesquelles l'immersion du réducteur, même si partielle, est prévue.

Le couple maximum (*) supporté par le réducteur ne doit pas être supérieur au double du couple nominal (fs=1) suivant notre table de prestation.

(*) Entendu comme surcouple instantané dû à démarrages en pleine charge, freinages, chocs et autres causes surtout dynamiques.



Aplicaciones críticas

Las prestaciones indicadas en el catálogo corresponden a la posición B3 o similares, cuando el primer tren de engranajes no está completamente inmerso en el aceite. Para posiciones de montaje distintas y/o de velocidades particulares a la entrada, atenerse a las tablas que ponen en evidencia las distintas situaciones críticas por cada tamaño de reductor.

Además es necesario considerar y evaluar cuidadosamente las siguientes aplicaciones, poniéndose en contacto con nuestro Servicio técnico:

- Utilización como multiplicador.
- Utilización en servicios que, en caso de ruptura del reductor, podrían resultar peligrosos para el hombre.
- Aplicaciones con inercias particularmente elevadas.
- Utilización como cabrestante de levantamiento.
- Aplicaciones con esfuerzos dinámicos elevados sobre la carcasa del reductor.

- Utilización en ambiente con T° inferior a -5°C o superior a 40°C.
- Utilización en ambiente con presencia de agentes químicos agresivos.
- Utilización en ambiente salino.
- Posiciones de montaje no previstas en el catálogo.
- Utilización en ambiente radioactivo.
- Utilización en ambiente con presión distinta de la atmosférica.

Evitar aplicaciones donde es prevista la inmersión, aún parcial, del reductor.

El par máximo (*) soportable por el reductor no debe superar el doble del par nominal (f.s.=1) indicado en la tabla de prestaciones.

(*) entendida como sobrecarga instantánea debida a puestas en marcha a plena carga, frenados, impactos y otras causas sobretodo dinámicas.

B	A40	A50	A70
2000 < n1 < 3000	-	-	-
V6	B	B	B
n1 > 3000	B	B	B
...L : B6 - B7	B	B	B

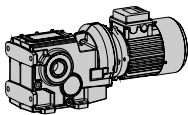
B	080	100	125	140	150
2000 < n1 < 3000	-	-	B	B	B
V6	B	B	B	B	B
n1 > 3000	B	B	B	A	A
...L : B6 - B7	B	B	B	B	B

A

Applicazione sconsigliata
Application not recommended
nicht empfohlene Anwendung
Application non conseillée
Aplicación desaconsejada

B

Verificare l'applicazione e/o contattare il ns. servizio tecnico
Check the application and/or call our technical service
Anwendung überprüfen und/oder mit unserem Kundendienst Kontakt aufnehmen
Verifier l'application et/ou contacter notre s.se technique
Controlar la aplicación y/o ponerse en contacto con nuestro servicio técnico



Lubrificazione

Nei casi con temperature ambiente non previste in tabella contattare il ns. Servizio Tecnico

In caso di temperature inferiori a -30°C o superiori a 60°C occorre utilizzare anelli di tenuta con mescole speciali.

Per i campi di funzionamento con temperature inferiori a 0°C occorre considerare quanto segue:

- 1- I motori devono essere idonei al funzionamento con temperatura ambiente prevista.
- 2- La potenza del motore elettrico deve essere adeguata al superamento delle maggiori coppie di avviamento richieste.
- 3- Nel caso di riduttori con cassa in ghisa prestare attenzione ai carichi d'urto in quanto la ghisa può presentare problemi di fragilità a temperature inferiori ai -15°C.
- 4- Durante le prime fasi di servizio possono insorgere problemi di lubrificazione causa l'elevata viscosità che assume l'olio e quindi è opportuno procedere ad alcuni minuti di rotazione a "vuoto".

Il cambio olio deve essere eseguito dopo circa 10.000 ore, questo periodo è in funzione del tipo di servizio e dell'ambiente in cui opera il riduttore. Per i gruppi forniti senza tappi per l'olio la lubrificazione si intende permanente e quindi non hanno necessità di alcuna manutenzione.

- I riduttori serie BA.. a 2,3 stadi vengono forniti completi di lubrificante, sono sprovvisti dei tappi olio e non hanno necessità di alcuna manutenzione.
- I riduttori serie B in tutte le grandezze vengono forniti privi di lubrificante e completi dei tappi olio necessari a garantire tutte le posizioni di piazzamento previste a catalogo. Il riempimento di lubrificante può essere comunque eseguito a richiesta, in questo caso si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto con il tappo di sfianto fornito a corredo. Quando il riduttore viene fornito senza olio sarà corredato da apposita targhetta riportante il tipo di olio consigliato.
- Per i riduttori serie B occorre sempre specificare la posizione di piazzamento prevista.
- I riduttori che vengono forniti privi di olio lubrificante sono contraddistinti dall'applicazione della relativa targhetta.

Lubrication

In cases of ambient temperatures not envisaged in the table, call our Technical Service.

In the case of temperatures under -30°C or over 60°C it is necessary to use oil seals with special properties.

For operating ranges with temperatures under 0°C it is necessary to consider the following:

- 1- The motors need to be suitable for operation at the envisaged ambient temperature.
- 2- The power of the electric motor needs to be adequate for exceeding the higher starting torques required.
- 3- In the case of reduction units with a cast-iron case, pay attention to impact loads since cast iron may have problems of fragility at temperatures under -15°C.
- 4- During the early stages of service, problems of lubrication may arise due to the high level of viscosity taken on by the oil and so it is wise to have a few minutes of rotation under no load.

The oil needs to be changed after approximately 10,000 hours. This period depends on the type of service and the environment where the reduction unit works.

For units supplied without oil plugs, lubrication is permanent and so they need no servicing.

- The reduction units BA.. series with 2,3 stages are supplied complete with lubricant, have no oil plugs and need no maintenance.
- The reduction units B series all sizes have no lubricant and are fitted with oil plugs to suit any mounting position included in the catalogue. The oil filling can be done on request, in this case it is recommended, after installation, to replace the closed plug used for transportation with the supplied breather plug. When the reduction unit is supplied without lubricant, it is provided with a label reporting the advised oil type.
- For the reduction units B series it is always necessary to specify the mounting position.
- The reduction units supplied without lubricant are provided with the relative warning-label.

Schmierung

Bei in der Tafel nicht vorgesehenen Umgebungstemperaturen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

Bei Temperaturen unter -30°C oder über 60°C werden Dichtringe aus besonderen Elastomeren benötigt.

Bei Betrieb mit Temperaturen unter 0°C ist folgendes zu berücksichtigen:

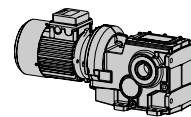
- 1- Die Motoren müssen für den Betrieb mit der vorgesehenen niedrigen Raumtemperatur geeignet sein.
- 2- Die Leistung des Elektromotors muß so ausgelegt werden, daß die höheren benötigten Anlaufdrehmomente aufgebracht werden können.
- 3- Bei Getriebegehäusen aus Guß sind die Stoßbelastungen zu beachten, weil der Guß bei Temperaturen unter -15°C verspröden könnte.
- 4- Bei Betriebsbeginn könnten Schmierungsprobleme infolge der hohen Ölviskosität auftreten, daher ist es sinnvoll, für einige Minuten einen Leerlauf auszuführen.

Je nach Umgebungsbedingungen und Betriebsart ist nach etwa 10.000 Betriebsstunden ein Ölwechsel durchzuführen.

Die Getriebe ohne Ölstopfen sind langzeitgeschmiert und benötigen daher keine weiteren Wartungsarbeiten.

- Die Getriebe der Serie BA.. mit 2,3 Übersetzungsstufen werden mit Schmiermittel befüllt geliefert. Die Getriebe bedürfen keinerlei Wartung und sind werkseitig mit einem Verschlussstopfen versehen.
- Die Getriebe der Serie B in allen Baugrößen, können in allen Einbaulagen, wie im Katalog angegeben, eingebaut werden. Die werkseitige Befüllung der Getriebe mit Schmieröl kann auf Anfrage durchgeführt werden. In diesem Fall wird empfohlen, nach dem Einbau den während des Transports verwendeten Ölstopfen durch den mitgelieferten Entlüftungsstopfen zu ersetzen. Bei werkseitiger Nichtbefüllung des Getriebes, gibt ein beiliegendes Merkblatt Aufschluss über die empfohlenen Öltypen und -mengen.
- Für die Getriebe der Serie B ist die Einbaulage anzugeben.
- Die Getriebe welche ohne Schmiermittel ausgeliefert werden, sind durch ein entsprechendes Hinweisschild gekennzeichnet.

	B - CB	BA42	CBA42	BA52	CBA52	BA53	CBA53	BA72	CBA72	BA73	CBA73
- Quantità olio in litri ~	B3	0.3	0.2	0.45	0.3	0,45 + (0,13)	0,3 + (0,13)	1	0,8	1 + (0,13)	0,8 + (0,13)
- Quantity of oil in litres ~	B8										
- Ölmenge (Liter) ~	B6-B7										
- Quantité d'huile en litres ~	V5										
- Cantidad de aceite en litros ~	V6										



Lubrification

En cas de températures ambiantes non prévues dans le tableau, contacter notre S. ce Technique.

En cas de température au-dessous de -30°C ou au-dessus de 60°C, il faut utiliser des bagues d'étanchéité avec mélanges spéciaux.

Pour les champs de fonctionnement avec température au-dessus de 0°C, il faut considérer ce qui suit :

- 1- Les moteurs doivent être aptes au fonctionnement à la température ambiante prévue.
- 2- La puissance du moteur électrique doit être apte au dépassement de la plupart des couples de démarrage demandés.
- 3- En cas de réducteurs avec carcasse en fonte, faire attention aux charges de choc, car la fonte peut présenter des problèmes de fragilité à températures au-dessous de -15°C.
- 4- Lors des premières phases de service, des problèmes de lubrification dus à la viscosité élevée, que l'huile assume, pourraient se vérifier; il faut donc procéder à une rotation "à vide" de quelques minutes.

Le changement d'huile doit être effectué après 10.000 heures environ; cette période est en fonction du type de service et du milieu dans lequel le réducteur travaille.

- Les réducteurs série BA... à 2,3 trains sont fournis avec lubrifiant et sans bouchons et ne nécessitent, donc, aucun entretien.
- Les réducteurs série B dans toutes les grandeurs sont livrés sans lubrifiant et prévus avec tous les bouchons nécessaires pour garantir toute les positions de montage prévues au catalogue. Le remplissage du lubrifiant peut être fait sur demande, dans ce cas on recommande, d'effectuer l'installation, de changer le bouchon livré pour le transport contre celui fourni avec trou d'évent. Quand le réducteur est livré sans huile une plaquette indiquera le type d'huile préconisé.
- Pour les réducteurs série B il faut toujours spécifier la position de montage.

Lubricación

En caso de temperaturas ambiente no previstas en la tabla, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

En caso de temperaturas inferiores a -30°C o superiores a 60°C, es necesario utilizar anillos de retén con mezclas especiales.

Para los campos de funcionamiento con temperaturas inferiores a 0°C, es necesario cumplir con lo que sigue:

- 1- Los motores tienen que ser idóneos al funcionamiento con la temperatura ambiente prevista.
- 2- La potencia del motor eléctrico tiene que ser idónea para superar los mayores pares de arranque pedidos.
- 3- En caso de reductores con carcasa de fundición, cuidado con las cargas de choque porque la fundición puede presentar problemas de fragilidad con temperaturas inferiores a los -15°C.
- 4- Durante las primeras fases de servicio podrían surgir unos problemas de lubricación debidos a la elevada viscosidad del aceite y es por lo tanto oportuno efectuar una rotación en "vacío" por algunos minutos.

El cambio de aceite tiene que ser efectuado aproximadamente después de 10.000 horas; claramente, este periodo es en función del tipo de ambiente en el que trabaja el reductor. En los grupos entregados sin tapones, el lubricante es permanente y por lo tanto no necesitan ningún

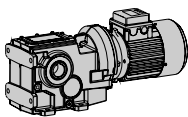
- Los reductores de la serie BA.. de 2,3 trenes se suministran con lubricante, no disponen de tapón de aceite y no necesitan ningún mantenimiento.
- Los reductores de la serie B en todos los tamaños se suministran sin aceite y disponen de tapón de aceite para todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo. Es posible suministrar los reductores con lubricante, en este caso, es necesario sustituir el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero que se adjunta, una vez instalado el reductor en la máquina. Cuando el reductor se suministra sin lubricante se indicará, en una tarjeta unida al reductor, el tipo de aceite recomendado
- Para los reductores serie B es necesario especificar siempre la posición de montaje.
- Los reductores que se suministran sin lubricante son identificados mediante un tarjeta.

- Specifiche dei lubrificanti - Specifications of lubricants - Spezifische Schmierstoffangabe - Especificaciones de lubricante
- Spécification des lubrifiants

		Olio minerale - Mineral oil - Mineralöl - Huile minérale - Aceite mineral					
T°C ISO VG...		AGIP	SHELL	ESSO	MOBIL	CASTROL	BP
B080 - B150	(-5) ÷ (+40) ISO VG220	BLASIA 220	OMALA OIL220	SPARTAN EP220	MOBILGEAR 630	ALPHA MAX 220	ENERGOL GR-XP220
	(-15) ÷ (+25) ISO VG150	BLASIA 150	OMALA OIL150	SPARTAN EP150	MOBILGEAR 629	ALPHA MAX 150	ENERGOL GR-XP150
BA40 - BA70	(-5) ÷ (+40) ISO VG340	ROTRA MP	-	-	-	-	-

B - CB	083	103	123	143	153
B3	2.4	3.6	6	11.5	19
B8	3	4.3	8.2	15.5	17.5
B6-B7	2.8	4	7.6	12	19
V5	3.9	7.2	10.5	19	40
V6	2.9	4.3	7	11.5	16.5

- Quantità olio in litri ~
- Quantity of oil in litres ~
- Ölmenge (Liter) ~
- Quantité d'huile en litres ~
- Cantidad de aceite en litros ~



Carichi radiali

Il carico radiale sull'albero si calcola con la seguente formula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot f_z}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re} (N)

Carico radiale risultante

M (Nm)

Momento torcente sull'albero

D (mm)

Diametro dell'elemento di trasmissione montato sull'albero

Fr (N)

Valore di carico radiale massimo ammesso (ved. tabelle relative)

f_z = 1,1

1,4

1,7

2,5

pignone dentato

ruota per catena

puleggia a gola

puleggia piana

Quando il carico radiale risultante non è applicato sulla mezzeria dell'albero occorre calcolare quello effettivo con la seguente formula:

$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

a , b , x = valori riportati nelle tabelle pag.11

Radial loads

The radial load on the shaft is calculated with the following formula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot f_z}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re} (N)

Resulting radial load

M (Nm)

Torque on the shaft

D (mm)

Diameter of the transmission member mounted on the shaft

Fr (N)

Value of the maximum admitted radial load (see relative tables)

f_z = 1,1

1,4

1,7

2,5

gear pinion

chain wheel

v-pulley

flat pulley

When the resulting radial load is not applied on the centre line of the shaft it is necessary to calculate the effective load with the following formula:

$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

a , b , x = values given in the tables on page 11

Querbelastungen

Die Querbelastung (Querkraft) auf der Welle wird durch nachstehende Formel berechnet:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot f_z}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re} (N)

resultierende Querkraft

M (Nm)

Wellendrehmoment

D (mm)

Durchmesser des an der Welle montierten Antriebselements

Fr (N)

max. zul. Querkraft (siehe entspr. Tafel)

f_z = 1,1

1,4

1,7

2,5

Zahnrad

Rad für Kette

Flanschscheibe

Flachriemenscheibe

Wenn die Querkraft nicht auf die Mitte der Welle bezogen ist, ist die effektive Kraft durch nachstehende Formel zu berechnen:

$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

a , b , x: siehe Tafeln auf Seite 11

Charges radiales

La charge radiale sur l'arbre doit être calculée selon la formule suivante:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot f_z}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re} (N)

Charge radiale résultante

M (Nm)

Moment de torsion sur l'arbre

D (mm)

Diamètre de l'élément de transmission monté sur l'arbre

Fr (N)

Valeur de charge radiale maximum admise (voir tableaux correspondants)

f_z = 1,1

1,4

1,7

2,5

pignon denté

roue pour chaîne

poulie à gorge

poulie plate

Lorsque la charge radiale résultante n'est pas appliquée sur la ligne médiane de l'arbre, il faut calculer celle effective selon la formule suivante :

$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

a , b , x = valeurs indiquées dans les tableaux à page 11

Cargas radiales

La carga radial sobre el eje se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{re} = \frac{2000 \cdot M \cdot f_z}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re} (N)

Carga radial resultante

M (Nm)

Par de torsión sobre el eje

D (mm)

Diámetro del elemento de transmisión montado sobre el eje

Fr (N)

Valor de carga radial máximo admitido (ver tablas correspondientes)

f_z = 1,1

1,4

1,7

2,5

piñón dentado

piñón de cadena

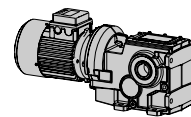
polea para correa trapezoidal

polea plana

Si la carga radial resultante no está aplicada sobre la línea de centro del eje, es necesario calcular la efectiva con la siguiente fórmula:

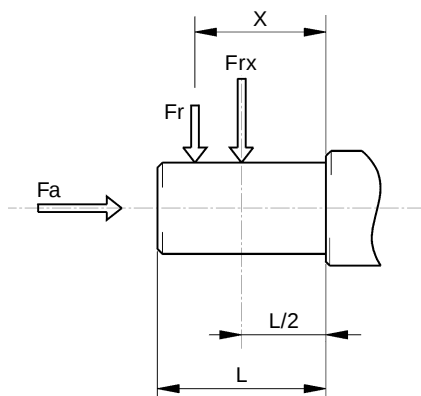
$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

a , b , x = valores indicados en las tablas pág. 11



Carichi radiali / Radial loads / Querbelastungen / Charges radiales / Cargas radiales (N)

ALBERI IN USCITA - OUTPUT SHAFTS - ABTRIEBSWELLEN - ARBRES DE SORTIE - EJES DE SALIDA



B	A42	A52 A53	A72 A73
a	105	119	145
b	85	94	116
D-S-P (Fr2 max)	-	-	10000
C (Fr2 max)	3000	4000	5500

B	083	103	123	143	153
a	190	225	262	306	348
b	150	175	202	236	278
D-S-P (Fr2 max)	18000	22000	30000	45000	65000
C (Fr2 max)	10000	12000	15000	45000	65000

I valori dei carichi radiali ammissibili sono indicati nelle pagine relative alle prestazioni (Fr2)

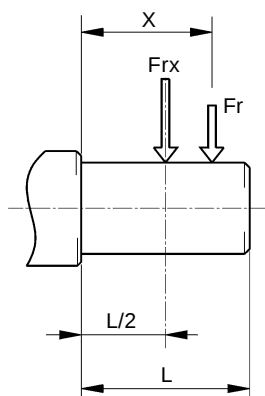
The values of the admissible radial loads are given on the pages relating to performance (Fr2)

Die Werte der zulässigen Querbelastungen sind in den Seiten über die Leistungen (Fr2) aufgeführt.

Les valeurs des charges radiales admissibles sont indiquées dans les pages concernant les performances (Fr2)

Los valores de cargas radiales admisibles son indicados en las páginas sobre las prestaciones (Fr2)

ALBERI IN ENTRATA - INPUT SHAFTS - ANTRIEBSWELLEN - ARBRES D'ENTREE - EJES DE ENTRADA



IB	A42 A52 A53 A73	A72
a	84	89
b	64	69
Fr1 max	500	830

IB	083	103	123	143	153
a	137	137	175	175	225
b	108	108	135	135	170
Fr1 max	3600	3600	7200	7200	15000

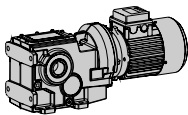
I valori dei carichi radiali ammissibili sono indicati nelle pagine relative alle prestazioni (Fr1)

The values of the admissible radial loads are given on the pages relating to performance (Fr1)

Die Werte der zulässigen Querbelastungen sind in den Seiten über die Leistungen (Fr1) aufgeführt.

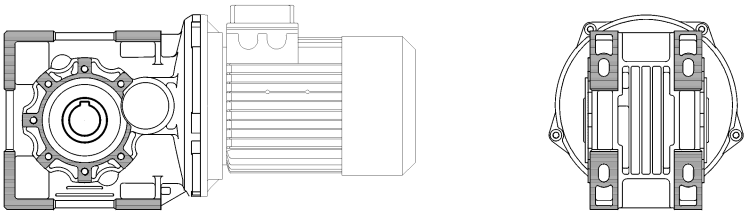
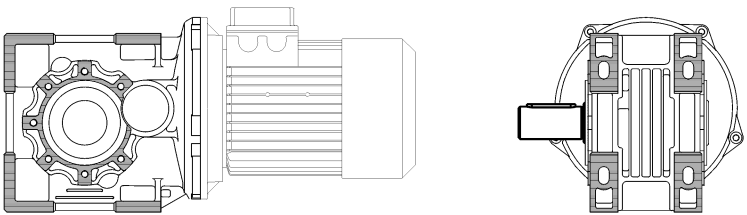
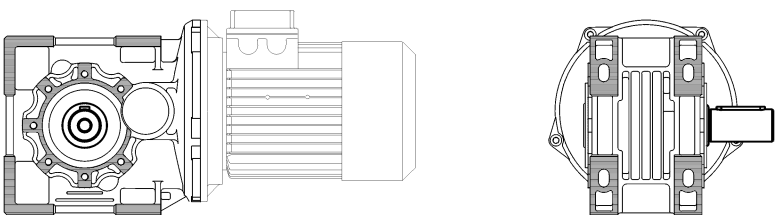
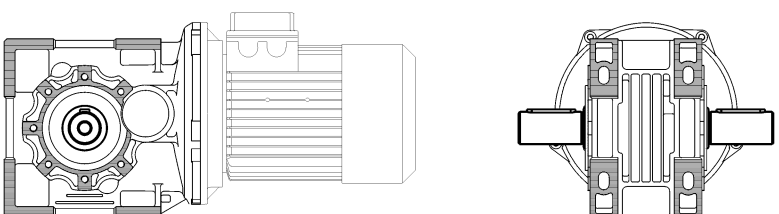
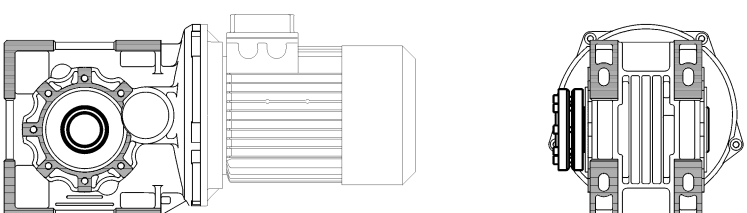
Les valeurs des charges radiales admissibles sont indiquées dans les pages concernant les performances (Fr1)

Los valores de cargas radiales admisibles son indicados en las páginas sobre las prestaciones (Fr1)



Versioni / Versions / Ausführungen / Versions / Versiones

A40 - A50 - A70

	B ... C - Fissaggio piede / albero cavo. - Foot mounting / hollow shaft. - Fußbefestigung / Hohlwelle. - Fixation à pattes / arbre creux. - Fijación por patas / eje hueco.
	B ... D - Fissaggio piede / albero pieno D. - Foot mounting / D solid shaft. - Fußbefestigung / D Vollwelle. - Fixation à pattes / arbre en D. - Fijación por patas / eje macizo D.
	B ... S - Fissaggio piede / albero pieno S. - Foot mounting / S solid shaft. - Fußbefestigung / S Vollwelle. - Fixation à pattes / arbre en S. - Fijación por patas / eje macizo S.
	B ... P - Fissaggio piede / albero doppio. - Foot mounting / double output shaft. - Fußbefestigung / doppelte Abtriebswelle. - Fixation à pattes / arbre double. - Fijación por patas / eje doble.
	B ... L - Fissaggio piede / albero calettatore. - Foot mounting / shrink disc shaft. - Fußbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à pattes / arbre avec frette. - Fijación por patas / eje hueco con aro de apriete.

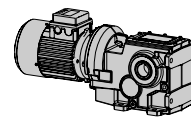
NB. Le grandezze 042-052-053 non sono disponibili nelle versioni D-S-P.

N.B. sizes 042-052-053 are not available in versions D-S-P.

Achtung: Die Größen 042-052-053 gibt es nicht mit den festen Abtriebswellen D-S-P.

Les dimensions 042-052-053 ne sont pas disponibles dans les versions D-S-P.

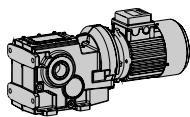
Los tamaños 042-052-053 no existen en las versiones D-S-P.

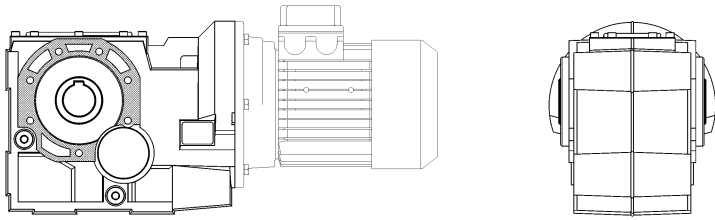
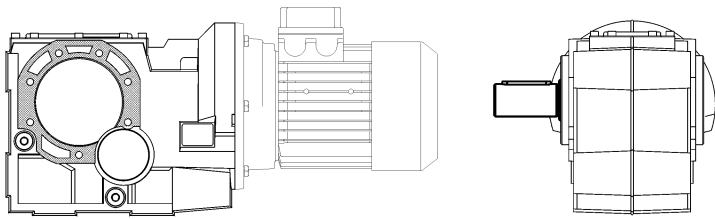
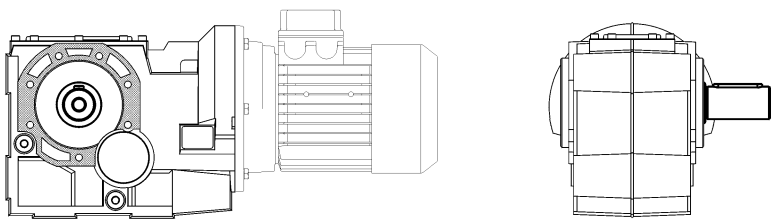
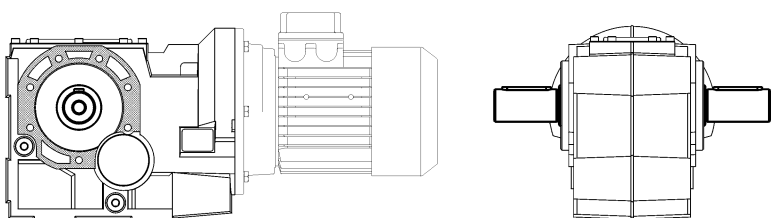
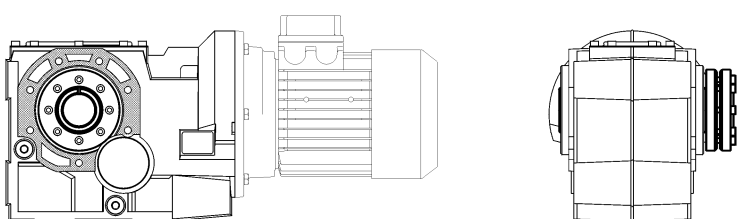
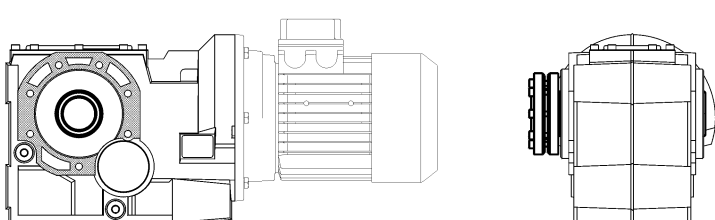


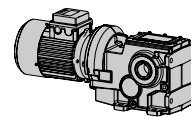
Versioni / Versions / Ausführungen / Versions / Versiones

083 - 103 - 123

		B ... FC - Fissaggio piede / albero cavo. - Foot mounting / hollow shaft. - Fußbefestigung / Hohlwelle. - Fixation à pattes / arbre creux. - Fijación por patas / eje hueco.
		B ... FD - Fissaggio piede / albero pieno D. - Foot mounting / D solid shaft. - Fußbefestigung / D Vollwelle. - Fixation à pattes / arbre en D. - Fijación por patas / eje macizo D.
		B ... FS - Fissaggio piede / albero pieno S. - Foot mounting / S solid shaft. - Fußbefestigung / S Vollwelle. - Fixation à pattes / arbre en S. - Fijación por patas / eje macizo S.
		B ... FP - Fissaggio piede / albero doppio. - Foot mounting / double output shaft. - Fußbefestigung / doppelte Abtriebswelle. - Fixation à pattes / arbre double. - Fijación por patas / eje doble.
		B ... FL - Fissaggio piede / albero calettatore. - Foot mounting / shrink disc shaft. - Fußbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à pattes / arbre avec frette. - Fijación por patas / eje hueco con aro de apriete.
		B ... FM - Fissaggio piede / albero calettatore. - Foot mounting / shrink disc shaft. - Fußbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à pattes / arbre avec frette. - Fijación por patas / eje hueco con aro de apriete.

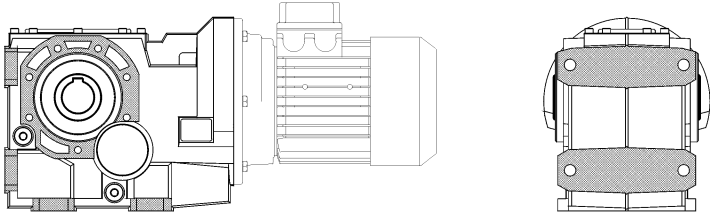
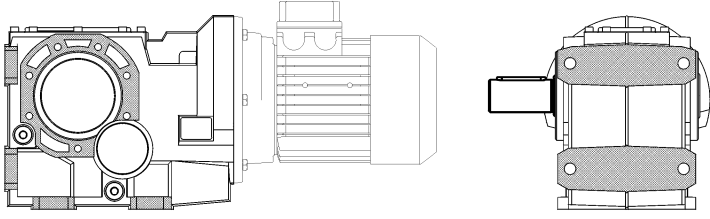
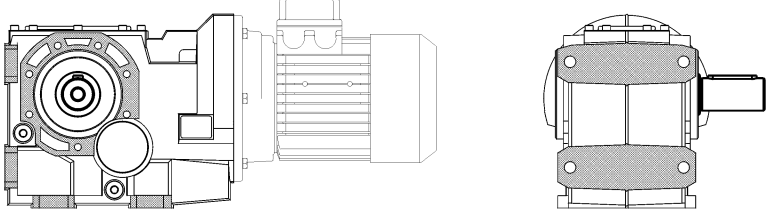
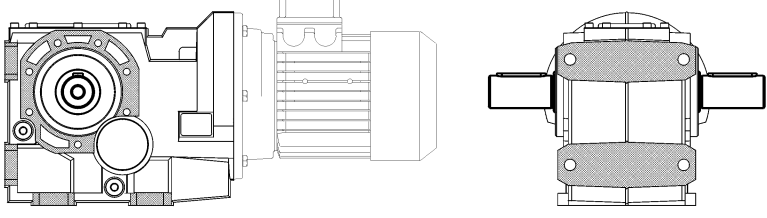
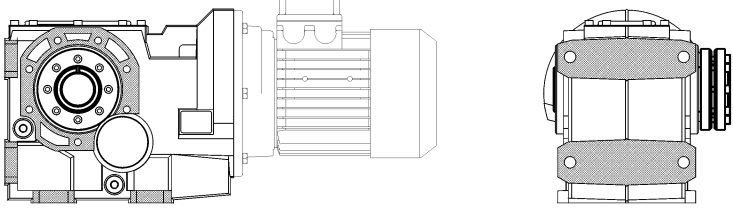
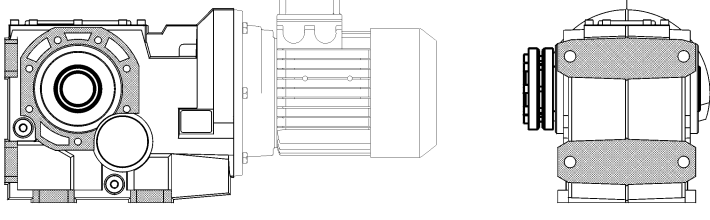


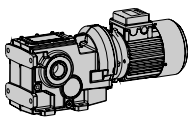
	B ... SC - Fissaggio flangia / albero cavo. - Flange mounting / hollow shaft. - Flanschbefestigung / Hohlwelle. - Fixation à bride / arbre creux. - Fijación por brida / eje hueco.
	B ... SD - Fissaggio flangia / albero pieno D. - Flange mounting / D solid shaft. - Flanschbefestigung / D Vollwelle. - Fixation à bride / arbre en D. - Fijación por brida / eje macizo D.
	B ... SS - Fissaggio flangia / albero pieno S. - Flange mounting / S solid shaft. - Flanschbefestigung / S Vollwelle. - Fixation à bride / arbre en S. - Fijación por brida / eje macizo S.
	B ... SP - Fissaggio flangia / albero doppio. - Flange mounting / double output shaft. - Fußbefestigung / doppelte Abtriebswelle. - Fixation à bride / arbre double. - Fijación por brida / eje doble.
	B ... SL - Fissaggio flangia / albero calettatore. - Flange mounting / shrink disc shaft. - Flanschbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à bride / arbre avec frette. - Fijación por brida / eje hueco con aro de apriete.
	B ... SM - Fissaggio flangia / albero calettatore. - Flange mounting / shrink disc shaft. - Flanschbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à bride / arbre avec frette. - Fijación por brida / eje hueco con aro de apriete.



Versioni / Versions / Ausführungen / Versions / Versiones

083 - 103 - 123 - 143 - 153

	B ... UC - Fissaggio piede-flangia / albero cavo. - Foot-flange mounting / hollow shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / Hohlwelle. - Fixation à pattes et bride / arbre creux. - Fijación patas-bridá / eje hueco.
	B ... UD - Fissaggio piede-flangia / albero pieno D. - Foot-flange mounting / D solid shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / D Vollwelle. - Fixation à pattes et bride / arbre en D. - Fijación patas-bridá / eje macizo D.
	B ... US - Fissaggio piede-flangia / albero pieno S. - Foot-flange mounting / S solid shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / S Vollwelle. - Fixation à pattes et bride / arbre en S. - Fijación patas-bridá / eje macizo S.
	B ... UP - Fissaggio piede-flangia / albero doppio. - Foot-flange mounting / double output shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / doppelte Abtriebswelle. - Fixation à pattes / bride arbre double. - Fijación patas-bridá / eje doble.
	B ... UL - Fissaggio piede-flangia / albero calettatore. - Foot-flange mounting / shrink disc shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à pattes / bride arbre avec frette. - Fijación patas-bridá / eje hueco con aro de apriete.
	B ... UM - Fissaggio piede-flangia / albero calettatore. - Foot-flange mounting / shrink disc shaft. - Fuß-Flanschbefestigung / Schrumpfscheibe. - Fixation à pattes et bride / arbre avec frette. - Fijación patas-bridá / eje hueco con aro de apriete.



Senso di rotazione

I riduttori ortogonali vengono forniti "di serie" con rotazione come da schema sotto riportato. A richiesta il senso di rotazione può essere invertito, in questo caso occorre specificare in fase di ordine: **rotazione opposta a catalogo**. La "rotazione opposta a catalogo" non è possibile nelle grandezze 042-052-053.

Direction of rotation

Helical bevel reduction units are supplied as "standard" with rotation as shown in the below diagram. On request, the direction of rotation can be reversed; in this case, it is necessary to specify "**opposite rotation to catalogue**" when ordering. The "opposite rotation to catalogue" is not possible for sizes 042-052-053.

Drehsinn

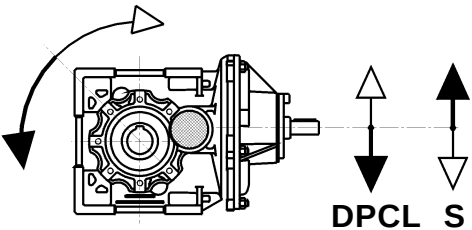
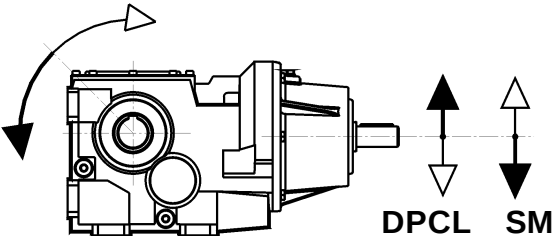
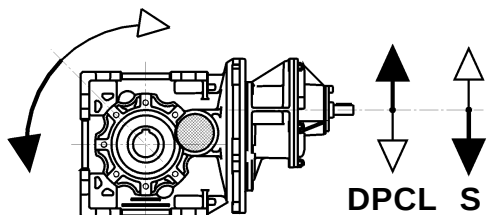
Die Kegelradgetriebe werden mit Drehrichtung gemäß folgendem Schema serienmäßig geliefert. Auf Anfrage kann die Drehrichtung umgekehrt werden; in diesem Fall ist bei Auftragserteilung "**umgekehrte Drehrichtung**" anzugeben. Die im Katalog angegebene Drehrichtung ist bei den Baugrößen 042-052-053 nicht lieferbar.

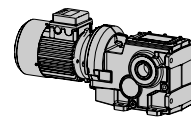
Sens de rotation

Les réducteurs orthogonaux sont livrés "de série" avec rotation comme d'après le schéma. Sur demande, le sens de rotation peut être inversé; dans ce cas, il faut spécifier, lors de la commande : **rotation inversée par rapport à celle du catalogue**. Le sens de rotation opposée à celui du catalogue n'est pas possible pour les tailles 042-052-053.

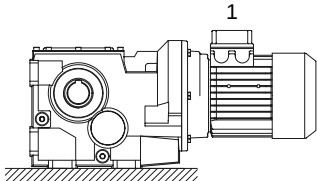
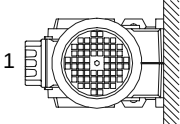
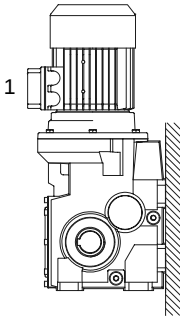
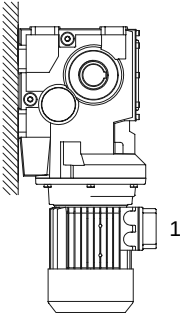
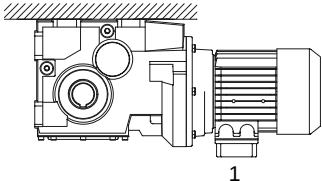
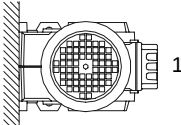
Sentido de rotación

Los reductores ortogonales son entregados "de serie" con rotación según el esquema abajo mencionado. Bajo pedido, el sentido de rotación puede ser invertido; en este caso, es necesario detallar en caso de pedido: **rotación contraria a la indicada en el catálogo**. El sentido de rotación opuesto al del catálogo no es posible en los tamaños 042-052-053.

CB - B - IB A42 - A52 - A72	CB - B - IB 083 ÷ 153
	
CB - B - IB A53 - A73 	



Piazzamento / Mounting positions / Einbaulage / Pos. de montage / Pos. de montaje

B3	B6	V5	V6
			
B8	B7		
			

- Per le posizioni di piazzamento verticali verificare quanto detto a pag.6-7.

- For vertical positions, check with pages 6-7.

- Für die vertikalen Einbaulagen siehe Seite 6-7.

- Pour les positions de montage verticales, voir pages 6 et 7.

- Para las posiciones de montaje verticales, ver las páginas 6-7.

- Se non diversamente specificato le posizioni standard sono B3.

- Unless specified otherwise, the standard positions are B3.

- Falls nicht anders angegeben, sind B3 die Standardeinbaulagen.

- Si non specificato, le posizioni standard sono B3.

- Si no se especifica el contrario, las posiciones estándar son B3.

- Per le posizioni di piazzamento non previste occorre rivolgersi al ns. Servizio tecnico.

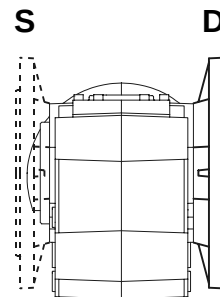
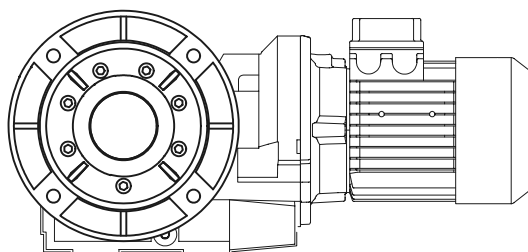
- For positions not envisaged, it is necessary to call our Technical Service.

- Für nicht angegebene Einbaulagen setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung.

- Pour les positions de montage non prévues, contacter notre S.c.e technique.

- Para las posiciones de montaje no previstas, es necesario ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico.

Flangia / Flange / Flansch / Flasque / Flasque-bride



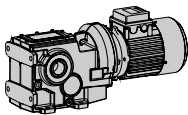
- Se non diversamente specificato il riduttore viene fornito con flangia in pos. D riferito alla posizione di piazzamento B3.

- Unless specified otherwise, the reduction unit is supplied with the flange in pos. D referred to position B3.

- Falls nicht anders vereinbart, wird das Getriebe mit Flansch in Position D, auf die B3-Einbaulage bezogen, geliefert.

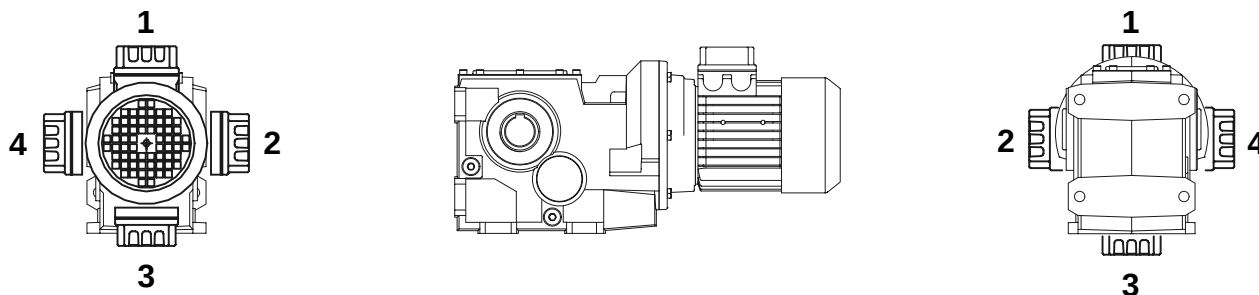
- Si non différemment spécifié, le réducteur est livré avec bride en pos. D correspondant à la position de montage B3.

- Si no diversamente especificado, el reductor se entrega con brida en pos. D, relacionado a la posición de montaje B3.



Piazzamento / Mounting positions / Einbaulage / Pos. de montage / Pos. de montaje

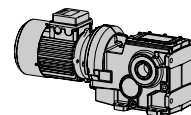
Posizione morsettiera
Position of terminal box
Klemmenkastenlage
Position du bornier
Posición caja de bornes



- Nel caso di particolari esigenze specificare in fase di ordine la posizione della morsettiera come da schema.
- In the case of specific requirements, when ordering, specify the position of the terminal box as shown in the diagram.
- Im Falle von Sonderanforderungen ist bei Auftragserteilung die Lage des Klemmenkastens gemäß dem Schema genau anzugeben.
- En cas d'exigences particulières, spécifier, lors de la commande, la position du bornier comme d'après le schéma.
- En caso de exigencias particulares, detallar en el pedido, la posición de la caja de bornes según el esquema.
- Se non diversamente specificato, il gruppo viene fornito con morsettiera in pos.1.
- Unless otherwise specified, the gear reducer is supplied with terminal box in position 1.
- Sofern nichts gegenteiliges angegeben, wird der Kegelstirnradgetriebemotor mit Klemmkastenlage 1 geliefert.
- Sauf indications contraires, le réducteur est fourni avec boîte à borne en position 1.
- Si no está diferentemente especificado, el motorreductor se monta con la caja de bornes en posición 1.

Fr2(a) – Fr2(b)

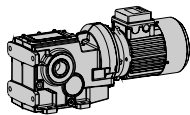
- Valori validi per le versioni FD, FS, FP, SD, SS, SP, UC, UD, US, UP
 Values valid for versions FD, FS, FP, SD, SS, SP, UC, UD, US, UP
 Angaben gültig für Versionen FD, FS, FP, SD, SS, SP, UC, UD, US, UP
 Valeurs valid pour les versions FD, FS, FP, SD, SS, SP, UC, UD, US, UP
 Valores vigente para las versiones FD, FS, FP, SD, SS, SP, UC, UD, US, UP
- Valori validi per le versioni FC, FL, FM, SC, SL, SM, UL, UM
 Values valid for versions FC, FL, FM, SC, SL, SM, UL, UM
 Angaben gültig für Versionen FC, FL, FM, SC, SL, SM, UL, UM
 Valeurs valid pour les versions FC, FL, FM, SC, SL, SM, UL, UM
 Valores vigente para las versiones FC, FL, FM, SC, SL, SM, UL, UM



Prestazioni / Performance / Leistungen / Performances / Prestaciones

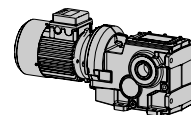
B

n1 = 1400		Motoriduttori - Geared motors - Getriebemotoren - Motorréducteurs - Motorreductores							Riduttori - Gear units Getriebe - Réducteurs Reductores					Predisposizione - Predisposition - Motoranbau Prédisposition - Predispocición										
i	n2 1/min		P1 (kW)		M2 (Nm)	f.s.	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)		M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)	063	071	080	090	100 112	132	160	180	200	225	
7.6	183.8	BA42	0.92	80C4	45	2.0	-	1814	IBA42	90	373	-	1814	+	+	+								
10.6	131.8		0.92	80C4	63	1.4	-	2027		90	355	-	2027	+	+	+								
12.9	108.1		0.92	80C4	77	1.2	-	2165		90	406	-	2165	+	+	+								
14.5	96.8		0.92	80C4	86	1.0	-	2246		90	443	-	2246	+	+	+								
16.5	85.0		0.92	80C4	98	1.2	-	2346		120	579	-	2346	+	+	+								
23.0	60.9		0.92	80C4	137	0.9	-	2621		120	355	-	2621	+	+	+								
28.0	50.0		0.75	80B4	136	0.9	-	2800		120	406	-	2800	+	+	+								
31.3	44.8		0.75	80B4	152	0.8	-	2905		120	443	-	2905	+	+	+								
33.8	41.4		0.55	80A4	120	1.0	-	2981		120	458	-	2981	+	+	+								
47.1	29.7		0.37	71B4	113	1.1	-	3331		120	355	-	3331	+	+	+								
57.4	24.4	0.37	71B4	138	0.9	-	3558	120	406	-	3558	+	+	+										
64.1	21.8	0.25	71A4	104	1.1	-	3691	110	406	-	3691	+	+	+										
78.2	17.9	0.25	71A4	127	0.9	-	3943	110	406	-	3943	+	+											
7.9	176.9	BA52	1.84	90LL4	94	1.7	-	1969	IBA52	160	373	-	1969	+	+	+	+							
9.5	148.0		1.84	90LL4	113	1.4	-	2090		160	414	-	2090	+	+	+	+							
11.6	121.0		1.84	90LL4	138	1.2	-	2235		160	405	-	2235	+	+	+	+							
14.6	95.7		1.84	90LL4	174	0.9	-	2416		160	392	-	2416	+	+	+	+							
17.1	81.8		1.84	90LL4	204	1.0	-	2546		200	529	-	2546	+	+	+	+							
20.5	68.4		1.84	90LL4	244	0.8	-	2702		200	414	-	2702	+	+	+	+							
25.0	55.9		1.5	90L4	243	0.8	-	2890		200	405	-	2890	+	+	+	+							
31.6	44.3		1.1	90S4	225	0.9	-	3124		200	392	-	3124	+	+	+	+							
35.1	39.9		0.92	80C4	209	1.0	-	3235		200	446	-	3235	+	+	+								
42.0	33.4		0.92	80C4	250	0.8	-	3433		200	414	-	3433	+	+	+								
51.3	27.3	0.75	80B4	250	0.9	-	3672	220	445	-	3672	+	+	+										
64.9	21.6	0.55	80A4	231	0.9	-	3970	200	356	-	3970	+	+	+										
79.1	17.7	0.37	71B4	190	1.1	-	4000	200	406	-	4000	+	+											
73.7	19.0	BA53	0.37	71B4	167	1.3	-	4000	IBA53	220	472	-	4000	+	+	+	+							
93.3	15.0		0.37	71B4	212	1.0	-	4000		220	472	-	4000	+	+	+	+							
111.6	12.5		0.37	71B4	254	0.9	-	4000		220	472	-	4000	+	+	+	+							
136.5	10.3		0.25	71A4	210	1.0	-	4000		220	472	-	4000	+	+	+	+							
172.5	8.1		0.25	71A4	265	0.8	-	4000		220	472	-	4000	+	+	+	+							
197.1	7.1		0.18	63B4	218	1.0	-	4000		220	472	-	4000	+	+									
249.1	5.6		0.18	63B4	275	0.8	-	4000		220	472	-	4000	+	+									
271.2	5.2		0.12	63A4	200	1.1	-	4000		220	472	-	4000	+	+									
342.7	4.1		0.12	63A4	252	0.9	-	4000		220	472	-	4000	+	+									
8.4	167.5		BA72	4.8	112MS4	260	1.3	5079		2540	IBA72	350	664	5079	2540				+	+				
10.1	139.2	4.8		112MS4	313	1.1	5403	2701	350	685		5403	2701				+	+						
12.4	112.5	4		112M4	323	1.1	5800	2900	350	667		5800	2900				+	+						
14.9	93.9	4		112M4	386	1.1	6160	3080	420	826		6160	3080				+	+						
17.9	78.0	3		100LB4	349	1.2	6552	3276	420	685		6552	3276				+	+						
22.2	63.1	2.2		100LA4	316	1.3	7033	3517	420	667		7033	3517				+	+						
27.5	51.0	2.2		100LA4	391	1.1	7550	3775	420	667		7550	3775			+	+	+						



B Prestazioni / Performance / Leistungen / Performances / Prestaciones

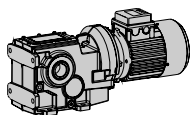
n1 = 1400		Motoriduttori - Geared motors - Getriebemotoren - Motorréducteurs - Motorreductores							Riduttori - Gear units Getriebe - Réducteurs Reductores					Predisposizione - Predisposition - Motoranbau Prédisposition - Predisposiciòn									
i	n2 1/min		P1 (kW)		M2 (Nm)	f.s.	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)		M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)	063	071	080	090	100 112	132	160	180	200	225
33.0	42.4	BA72	1.84	90LL4	394	1.1	8031	4016	IBA72	420	685	8031	4016			+	+	+					
40.9	34.3		1.5	90L4	397	1.0	8621	4311		400	635	8621	4311			+	+	+					
45.6	30.7		1.1	90S4	325	1.1	8944	4472		350	646	8944	4472			+	+						
54.9	25.5		1.1	90S4	392	0.9	9515	4757		350	685	9515	4757			+	+						
68.0	20.6		0.92	80C4	405	0.9	10000	5107		350	667	10000	5107			+	+						
43.9	31.9	BA73	1.5	90L4	404	1.1	8828	4414	IBA73	450	330	8828	4414	+	+	+	+						
52.8	26.5		1.5	90L4	487	0.9	9391	4696		450	411	9391	4696	+	+	+	+						
65.3	21.4		1.1	90S4	441	1.0	10000	5041		450	400	10000	5041	+	+	+	+						
80.8	17.3		0.92	80C4	457	1.0	10000	5411		450	400	10000	5411	+	+	+	+						
97.3	14.4		0.75	80B4	448	1.0	10000	5500		450	411	10000	5500	+	+	+	+						
120.3	11.6		0.55	80A4	406	1.1	10000	5500		450	400	10000	5500	+	+	+	+						
149.7	9.4		0.55	80A4	506	0.9	10000	5500		450	398	10000	5500	+	+	+	+						
180.2	7.8		0.37	71B4	409	1.1	10000	5500		450	411	10000	5500	+	+	+	+						
222.9	6.3		0.37	71B4	506	0.9	10000	5500		450	400	10000	5500	+	+	+	+						
260.2	5.4		0.25	71A4	399	1.1	10000	5500		450	424	10000	5500	+	+								
321.9	4.3		0.25	71A4	494	0.9	10000	5500		450	400	10000	5500	+	+								
358.0	3.9		0.18	63B4	396	1.1	10000	5500		450	445	10000	5500	+	+								
442.8	3.2		0.18	63B4	489	0.9	10000	5500		450	400	10000	5500	+	+								
7.8	179.3	B083	9.2	132M4	441	1.13	12218	3491	IB083	500	1685	11980	3423			+	+	+	+				
8.6	162.4		9.2	132M4	487	1.23	12497	3571		600	1571	12040	3440			+	+	+	+				
10.5	133.4		9.2	132M4	593	1.10	13039	3725		650	1728	12807	3659			+	+	+	+				
11.6	120.8		9.2	132M4	654	1.15	13302	3801		750	1671	12915	3690			+	+	+	+				
14.4	97.0		9.2	132M4	815	0.99	13850	3957		810	1847	13870	3963			+	+	+	+				
16.6	84.4		7.5	132L4	764	1.11	14866	4247		850	1948	14518	4148			+	+	+	+				
18.3	76.4		7.5	132L4	844	1.01	15140	4326		850	2047	15115	4319			+	+	+	+				
22.8	61.4		5.5	132S4	770	1.10	16830	4808		850	2235	16508	4717			+	+	+	+				
26.7	52.4		5.5	132S4	902	0.94	17362	4961		850	2346	17573	5021			+	+	+	+				
29.5	47.5		5.5	132S4	996	0.85	17681	5052		850	2408	18000	5220			+	+	+	+				
31.8	44.0		4	112M4	781	1.09	18000	5456		850	2451	18000	5376			+	+	+	+				
34.5	40.6		4	112M4	847	1.00	18000	5552		850	2494	18000	5549			+	+	+	+				
39.6	35.4		3	100LB4	729	1.17	18000	5993		850	2500	18000	5853			+	+	+	+				
43.0	32.6		3	100LB4	791	1.07	18000	6107		850	2500	18000	6039			+	+	+	+				
45.4	30.8		3	100LB4	837	1.02	18000	6186		850	2500	18000	6171			+	+	+	+				
51.2	27.4		2.2	100LA4	691	1.23	18000	6641		850	2500	18000	6458			+	+	+	+				
55.5	25.2		2.2	100LA4	750	1.13	18000	6776		850	2500	18000	6660			+	+	+	+				
60.0	23.4		2.2	100LA4	810	1.05	18000	6903		850	2500	18000	6856			+	+	+	+				
63.7	22.0		2.2	100LA4	861	0.99	18000	7004		850	2500	18000	7016			+	+	+	+				
69.1	20.2		2.2	100LA4	934	0.91	18000	7137		850	2500	18000	7234			+	+	+	+				
73.1	19.1	2.2	100LA4	988	0.86	18000	7228	850	2500	18000	7388			+	+	+	+						
80.8	17.3	1.84	90LL4	912	0.93	18000	7594	850	2500	18000	7666			+	+	+	+						
92.2	15.2	1.5	90L4	849	1.00	18000	8053	850	2500	18000	8052			+	+	+							
100.6	13.9	1.5	90L4	926	0.92	18000	8227	850	2500	18000	8315			+	+	+	+						



Prestazioni / Performance / Leistungen / Performances / Prestaciones

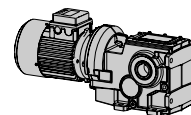
B

n1 = 1400		Motoriduttori - Geared motors - Getriebemotoren - Motorréducteurs - Motorreductores							Riduttori - Gear units Getriebe - Réducteurs Reductores					Predisposizione - Predisposition - Motoranbau Prédisposition - Predispocición										
i	n2 1/min		P1 (kW)		M2 (Nm)	f.s.	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)		M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)	063	071	080	090	100 112	132	160	180	200	225	
105.3	13.3	B083	1.5	90L4	970	0.88	18000	8319	IB083	850	2500	18000	8457				+	+	+					
116.3	12.0		1.1	90S4	785	1.08	18000	8846		850	2500	18000	8771				+	+	+					
126.8	11.0		1.1	90S4	856	0.99	18000	9046		850	2500	18000	9053				+	+	+					
144.8	9.7		1.1	90S4	978	0.87	18000	9355		850	2500	18000	9503				+	+	+					
8.1	172.3	B103	15	160L4	748	1.07	15017	4290	IB103	800	1078	14868	4248				+	+	+	+	+			
9.0	156.1		15	160L4	826	1.09	15361	4389		900	1041	15147	4328				+	+	+	+	+			
10.9	128.2		15	160L4	1006	0.99	16035	4581		1000	1211	16052	4586				+	+	+	+	+			
12.0	116.2		15	160L4	1110	0.90	16361	4675		1000	1377	16676	4765				+	+	+	+	+			
15.0	93.4		15	160L4	1380	0.87	17042	4869		1200	1433	17560	5017				+	+	+	+	+			
17.3	81.1		15	160L4	1590	0.88	17444	4984		1400	1414	17992	5141				+	+	+	+	+			
19.1	73.5		11	160M4	1287	1.09	19044	5441		1400	1561	18718	5348				+	+	+	+	+			
23.7	59.1		11	160M4	1600	0.87	19839	5668		1400	1839	20415	5833				+	+	+	+	+			
26.5	52.8		9.2	132M4	1498	1.00	21057	6016		1500	1887	21050	6014				+	+	+	+	+			
30.6	45.8		9.2	132M4	1726	0.93	21616	6176		1600	1969	21978	6279				+	+	+	+	+			
33.1	42.3		7.5	132L4	1523	1.12	22000	6544		1700	1987	22000	6398				+	+	+	+				
35.9	39.0		7.5	132L4	1652	1.03	22000	6650		1700	2065	22000	6610				+	+	+	+				
41.1	34.0		5.5	132S4	1389	1.22	22000	7235		1700	2182	22000	6979				+	+	+	+				
44.6	31.4		5.5	132S4	1506	1.13	22000	7366		1700	2244	22000	7207				+	+	+	+				
47.3	29.6		5.5	132S4	1597	1.06	22000	7459		1700	2286	22000	7374				+	+	+	+				
50.2	27.9		5.5	132S4	1696	1.00	22000	7555		1700	2327	22000	7552				+	+	+	+				
53.0	26.4		4.8	112MS4	1562	1.09	22000	7825		1700	2361	22000	7712				+	+	+	+				
58.5	23.9		4.8	112MS4	1724	0.99	22000	7993		1700	2419	22000	8013				+	+	+	+				
64.9	21.6		4	112M4	1593	1.07	22000	8427		1700	2474	22000	8340				+	+	+	+				
68.6	20.4		4	112M4	1684	1.01	22000	8532		1700	2502	22000	8519				+	+	+	+				
72.8	19.2		3	100LB4	1340	1.27	22000	9010		1700	2529	22000	8715				+	+	+	+				
78.9	17.7		3	100LB4	1454	1.17	22000	9192		1700	2564	22000	8990				+	+	+	+				
83.7	16.7		3	100LB4	1541	1.17	22000	9322		1800	2565	22000	9109				+	+	+	+				
92.3	15.2		3	100LB4	1700	1.06	22000	9541		1800	2604	22000	9459				+	+	+	+				
105.4	13.3		2.2	100LA4	1424	1.26	22000	10258		1800	2651	22000	9950				+	+	+					
114.8	12.2		2.2	100LA4	1551	1.16	22000	10480		1800	2678	22000	10275				+	+	+	+				
120.4	11.6		2.2	100LA4	1626	1.11	22000	10604		1800	2692	22000	10462				+	+	+					
132.9	10.5		2.2	100LA4	1795	1.00	22000	10860		1800	2719	22000	10856				+	+	+					
144.7	9.7	1.84	90LL4	1634	1.10	22000	11344	1800	2740	22000	11208				+	+	+							
165.2	8.5	1.84	90LL4	1867	0.96	22000	11721	1800	2770	22000	11776				+	+	+							
8.0	175.8	B123	22	180L4	1076	1.39	19257	5502	IB123	1500	2561	17308	4945						+	+	+			
9.6	145.5		22	180L4	1299	1.39	19785	5653		1800	2570	17484	4995						+	+	+			
10.3	135.5		22	180L4	1396	1.43	19958	5702		2000	2521	17181	4909						+	+	+			
12.5	112.2		22	180L4	1686	1.19	20320	5806		2000	2775	18875	5393						+	+	+			
13.8	101.1		22	180L4	1870	1.12	20451	5843		2100	2841	19393	5541						+	+	+			
15.4	91.0		22	180L4	2078	1.01	20523	5864		2100	2957	20420	5834						+	+	+			
18.6	75.4		22	180L4	2509	0.88	20472	5849		2200	3095	21892	6255						+	+	+			
20.6	67.9		22	180L4	2783	0.90	20326	5807		2500	3073	21629	6180						+	+	+			



B Prestazioni / Performance / Leistungen / Performances / Prestaciones

n1 = 1400		Motoriduttori - Geared motors - Getriebemotoren - Motorréducteurs - Motorreductores							Riduttori - Gear units Getriebe - Réducteurs Reductores					Predisposizione - Predisposition - Motoranbau Prédisposition - Predisposició										
i	n2 1/min		P1 (kW)		M2 (Nm)	f.s.	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)		M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)	063	071	080	090	100 112	132	160	180	200	225	
22.8	61.5	B123	18.5	180M4	2587	1.08	22341	6383	IB123	2800	3061	21364	6104						+	+	+			
25.9	54.1		18.5	180M4	2940	0.95	22194	6341		2800	3174	22840	6526					+	+	+	+			
27.5	50.9		18.5	180M4	3124	0.90	22071	6306		2800	3223	23562	6732						+	+	+			
30.8	45.5		15	160L4	2836	0.99	24779	7080		2800	3306	24944	7127						+	+	+			
31.3	44.8		15	160L4	2879	0.97	24770	7077		2800	3316	25133	7181						+	+	+	+		
34.7	40.4		15	160L4	3194	0.88	24647	7042		2800	3384	26458	7559						+	+	+	+		
40.5	34.5		11	160M4	2737	1.02	28821	8235		2800	3473	28532	8152						+	+	+	+		
44.9	31.2		11	160M4	3032	0.99	28888	8254		3000	3490	29033	8295						+	+	+	+		
49.8	28.1		11	160M4	3363	0.95	28856	8245		3200	3510	29606	8459						+	+	+	+		
54.3	25.8		9.2	132M4	3067	1.04	30000	9000		3200	3550	30000	8825						+	+	+	+		
59.4	23.6		9.2	132M4	3353	0.95	30000	9014		3200	3589	30000	9214						+	+	+	+		
62.6	22.4		9.2	132M4	3535	0.93	30000	9011		3300	3598	30000	9319						+	+	+	+		
69.4	20.2		7.5	132L4	3197	1.03	30000	9930		3300	3638	30000	9795						+	+	+	+		
74.4	18.8		7.5	132L4	3426	1.02	30000	9956		3500	3641	30000	9859						+	+	+	+		
80.0	17.5		7.5	132L4	3685	0.95	30000	9968		3500	3667	30000	10211					+	+					
89.9	15.6		7.5	132L4	4138	0.85	30000	9950		3500	3703	30000	10788						+	+	+	+		
99.7	14.0		5.5	132S4	3366	1.04	30000	11499		3500	3733	30000	11324						+	+	+	+		
106.7	13.1		5.5	132S4	3601	0.97	30000	11549		3500	3750	30000	11682					+	+	+				
119.6	11.7	4.8	112MS4	3524	0.99	30000	12277	3500	3777	30000	12309					+	+	+						
130.0	10.8	4.8	112MS4	3830	0.91	30000	12346	3500	3795	30000	12780					+	+	+						
144.4	9.7	4	112M4	3547	0.99	30000	13334	3500	3816	30000	13395					+	+	+						
160.2	8.7	4	112M4	3935	0.89	30000	13452	3500	3834	30000	14022					+	+	+						
180.4	7.8	3	100LB4	3323	1.05	30000	14999	3500	3853	30000	14766					+	+	+						
10.8	129.2	B143	30	200L4	1996	1.50	21073	21073	IB143	3000	2299	17471	17471						+	+	+	+		
11.9	118.0		30	200L4	2186	1.42	21251	21251		3100	2395	17969	17969						+	+	+	+		
14.5	96.7		30	200L4	2668	1.16	21498	21498		3100	2685	19947	19947						+	+	+	+		
17.0	82.2		30	200L4	3139	1.02	21521	21521		3200	2847	21300	21300						+	+	+	+		
18.7	75.0		30	200L4	3436	1.05	21448	21448		3600	2815	20860	20860						+	+	+	+		
21.0	66.7		30	200L4	3867	1.03	21244	21244		4000	2830	20767	20767						+	+	+	+		
22.8	61.5		30	200L4	4194	1.05	21024	21024		4400	2813	20285	20285						+	+	+	+		
25.6	54.6		30	200L4	4720	0.97	20571	20571		4600	2898	21002	21002						+	+	+	+		
27.4	51.0		30	200L4	5054	0.91	20228	20228		4600	2971	21858	21858					+	+	+	+	+		
30.0	46.6		30	200L4	5534	0.85	19672	19672		4700	3040	22664	22664					+	+	+	+	+		
33.0	42.4		22	180L4	4458	1.05	24778	24778		4700	3126	23910	23910						+	+	+	+		
36.7	38.2		22	180L4	4953	0.97	24443	24443		4800	3197	24993	24993					+	+	+	+	+		
40.3	34.7		22	180L4	5442	0.88	24021	24021		4800	3269	26324	26324						+	+	+	+		
44.2	31.7		18.5	180M4	5016	0.96	26888	26888		4800	3334	27663	27663					+	+	+	+	+		
48.4	29.0		18.5	180M4	5492	0.91	26544	26544		5000	3366	28308	28308					+	+	+	+	+		
53.2	26.3		18.5	180M4	6037	0.83	26054	26054		5000	3424	29777	29777					+	+	+	+	+		
54.6	25.6		15	160L4	5031	0.99	30099	30099		5000	3439	30209	30209					+	+	+	+	+		
59.0	23.7		15	160L4	5435	0.92	29892	29892		5000	3481	31452	31452					+	+	+	+	+		
64.9	21.6	15	160L4	5975	0.84	29522	29522	5000	3528	33022	33022					+	+	+	+	+				

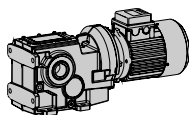


Prestazioni / Performance / Leistungen / Performances / Prestaciones

B

n1 = 1400		Motoriduttori - Geared motors - Getriebemotoren - Motorréducteurs - Motorreductores							Riduttori - Gear units Getriebe - Réducteurs Reductores					Predisposizione - Predisposition - Motoranbau Prédisposition - Predisposición										
i	n2 1/min		P1 (kW)		M2 (Nm)	f.s.	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)		M2 (Nm)	Fr1 (N)	Fr2(a) (N)	Fr2(b) (N)	063	071	080	090	100 112	132	160	180	200	225	
70.4	19.9	B143	11	160M4	4757	1.05	35295	35295	IB143	5000	3566	34421	34421					+	+	+	+			
77.1	18.2		11	160M4	5208	0.96	35265	35265		5000	3603	36011	36011					+	+	+	+			
85.5	16.4		11	160M4	5777	0.87	35101	35101		5000	3643	37890	37890					+	+	+	+	+		
94.1	14.9		9.2	132M4	5316	0.94	38544	38544		5000	3675	39680	39680					+	+	+	+			
105.8	13.2		9.2	132M4	5977	0.84	38444	38444		5000	3712	41952	41952					+	+					
111.9	12.5		7.5	132L4	5154	0.97	42518	42518		5000	3728	43071	43071					+	+	+	+			
124.6	11.2		7.5	132L4	5738	0.87	42622	42622		5000	3755	45000	45000					+	+	+	+			
136.4	10.3		5.5	132S4	4607	1.09	45000	45000		5000	3777	45000	45000					+	+	+	+			
149.6	9.4		5.5	132S4	5051	0.99	45000	45000		5000	3797	45000	45000					+	+	+	+			
166.5	8.4	5.5	132S4	5623	0.89	45000	45000	5000	3818	45000	45000					+	+	+	+					
187.2	7.5	4.8	112MS4	5518	0.91	45000	45000	5000	3838	45000	45000					+	+							
10.5	133.4	B153	45	225M4	2899	1.55	35006	35006	IB153	4500	4000	32657	32657							+	+	+	+	
12.6	110.7		45	225M4	3493	1.29	36625	36625		4500	4000	35147	35147							+	+	+	+	
14.0	99.9		45	225M4	3871	1.29	37511	37511		5000	4000	35854	35854							+	+	+	+	
15.4	90.9		45	225M4	4254	1.18	38317	38317		5000	5000	37223	37223							+	+	+	+	
18.6	75.4		45	225M4	5126	1.17	39865	39865		6000	5000	38583	38583							+	+	+	+	
20.6	68.1		45	225M4	5681	1.14	40685	40685		6500	6000	39484	39484							+	+	+	+	
23.9	58.7		45	225M4	6591	1.02	41814	41814		6700	8000	41654	41654							+	+	+	+	
25.2	55.6		45	225M4	6958	0.98	42204	42204		6800	8000	42437	42437						+	+	+	+	+	
28.2	49.6		45	225M4	7799	1.03	42982	42982		8000	8001	42687	42687						+	+	+	+	+	
30.3	46.1		45	225M4	8384	0.95	43438	43438		8000	8002	44001	44001						+	+	+	+	+	
33.6	41.6		37	225S4	7640	1.05	46453	46453		8000	8003	45923	45923						+	+	+	+	+	
35.0	40.0		37	225S4	7954	1.01	46764	46764		8000	8004	46696	46696							+	+	+	+	
38.8	36.1		37	225S4	8815	0.91	47517	47517		8000	8005	48711	48711							+	+	+	+	
42.3	33.1		30	200L4	7790	1.03	50762	50762		8000	8006	50452	50452						+	+	+	+	+	
47.5	29.5		30	200L4	8754	0.91	51790	51790		8000	8007	52894	52894						+	+	+	+	+	
50.6	27.7		30	200L4	9312	0.86	52303	52303		8000	8008	54224	54224						+	+	+	+	+	
54.6	25.6		22	180L4	7380	1.08	56848	56848		8000	8009	55934	55934						+	+	+	+	+	
57.3	24.4		22	180L4	7736	1.03	57385	57385		8000	8010	56993	56993						+	+	+	+	+	
60.9	23.0		22	180L4	8229	0.97	58078	58078		8000	8011	58408	58408						+	+	+	+	+	
63.5	22.1		22	180L4	8573	0.93	58528	58528		8000	8012	59362	59362						+	+	+	+	+	
71.1	19.7		18.5	180M4	8081	0.99	61980	61980		8000	8012	62092	62092						+	+	+			
77.2	18.1		18.5	180M4	8771	0.91	62991	62991		8000	8014	64114	64114						+	+	+	+	+	
83.9	16.7		15	160L4	7725	1.04	65000	65000		8000	8017	65000	65000						+	+	+			
87.7	16.0		15	160L4	8072	0.99	65000	65000		8000	8018	65000	65000						+	+	+			
93.0	15.0	15	160L4	8569	0.93	65000	65000	8000	8017	65000	65000						+	+	+	+	+			
103.1	13.6	11	160M4	6964	1.15	65000	65000	8000	8018	65000	65000						+	+	+	+	+			
123.9	11.3	11	160M4	8366	0.96	65000	65000	8000	8017	65000	65000						+	+	+					
134.3	10.4	11	160M4	9067	0.88	65000	65000	8000	8018	65000	65000						+	+	+					
149.3	9.4	9.2	132M4	8431	0.95	65000	65000	8000	8017	65000	65000						+	+	+					
165.4	8.5	7.5	132L4	7616	1.05	65000	65000	8000	8018	65000	65000						+	+	+					

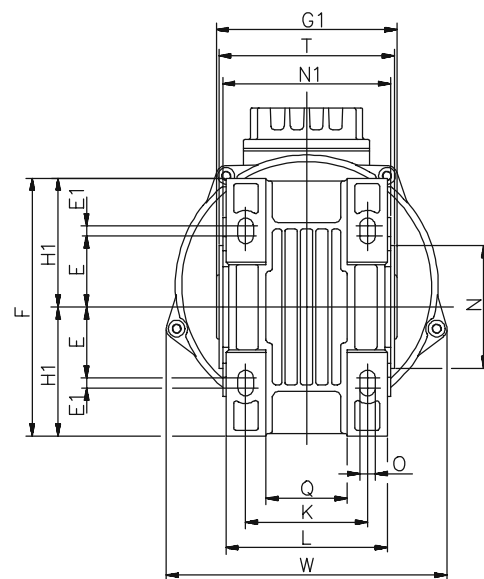
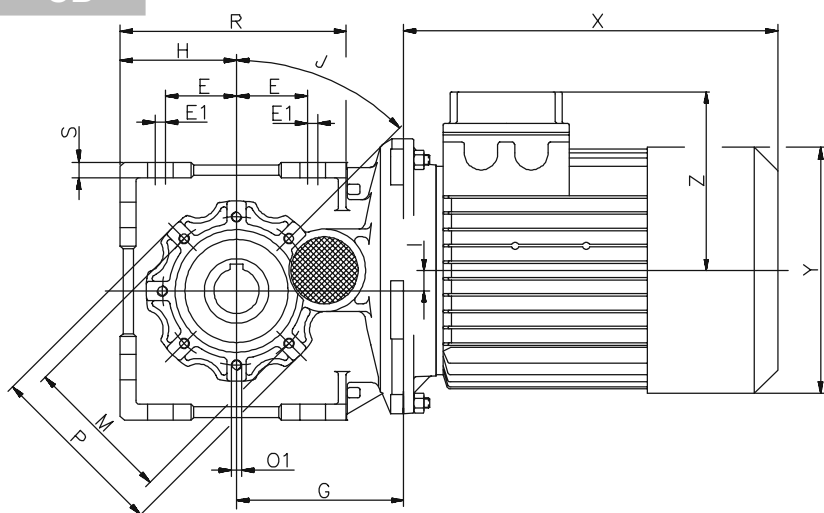
Fr2(a) - Fr2(b): pag / page / Seite / page / pàgina 18



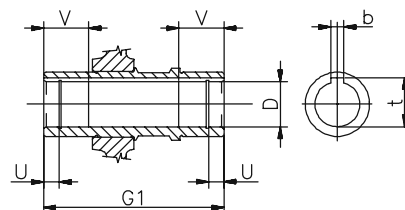
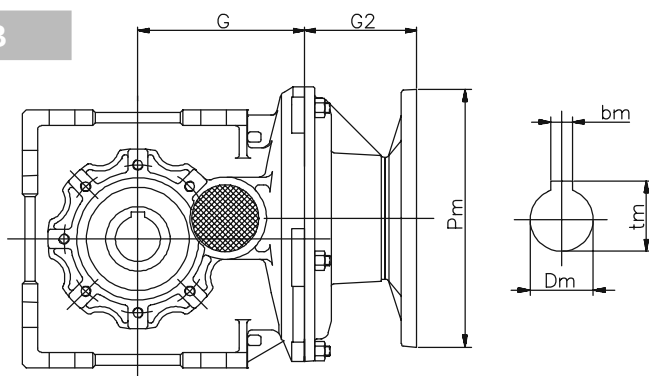
BA..2

Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombres / Dimensiones

CB



B



B..CB..	D	b	t	U	V	E	E1	F	G	G1	H	H1	I	J
A42	20 H7	6	22.8	/	30	45	/	130	95	100	65	65	8	45
A52	25 H7	8	28.3	/	30	55	/	160	98	112	80	80	4.2	45
	(28 H7)	8	31.1	/	30									
A72	35 H7	10	38.3	12	35	55	8	200	129.5	140	90	100	16	45
	(30 H7)	8	33.3	12	35									
B..CB..	K	L	M	N	N1	O	O1	P	Q	R	S	T	W	
A42	73.5	90	85	70 h8	92	9	M8 n°4	100	45	127.5	8	97	152	
A52	80	100	95	80 h8	102	9	M8 n°6	110	51	153	10	108	152	
A72	94.5	125	115	95 h8	130	12	M8 n°7	136	63	175	12	136	218	

(..) Solo su richiesta
 (..) Only on request
 (..) Auf Wunsch
 (..) Seulement sur demande
 (..) Sólo bajo pedido

B...

	Pm		G2	
	B5	B14	A42-A52	A72
063	140	/	55	/
071	160	105	55	/
080	200	120	86	87.5
090	200	140	86	87.5
100-112	250	160	/	87.5

B...(Peso - Weight - Gewicht - Poids - Peso)

	~ Kg		
	A42	A52	A72
063	5	5,7	/
071	5,1	5,8	/
080-090	5,3	6	8.8
100-112	/	/	12.2

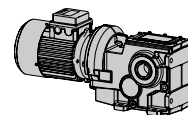
Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 26.

For the dimensions concerning the motor connection area (Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 26.

Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 26.

Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 26.

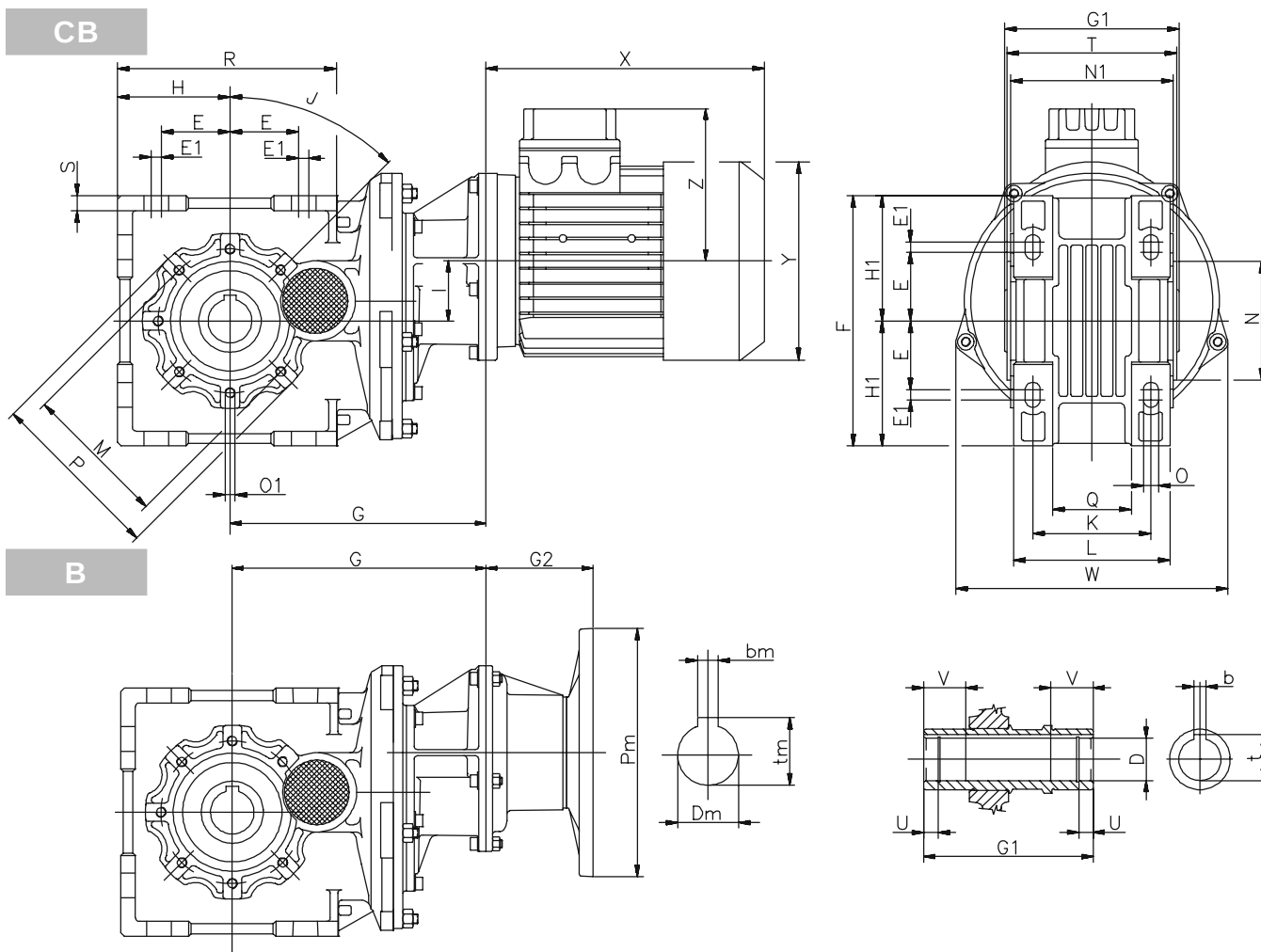
Para las magnitudes correspondientes a la zona del motor (Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 26.



BA..3

Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

CB



B

B..CB..	D	b	t	U	V	E	E1	F	G	G1	H	H1	I	J
A53	25 H7	8	28.3	/	30	55	/	160	162	112	80	80	36.2	45
	(28 H7)	8	31.1	/	30									
A73	35 H7	10	38.3	12	35	55	8	200	204.5	140	90	100	48	45
	(30 H7)	8	33.3	12	35									

B..CB..	K	L	M	N	N1	O	O1	P	Q	R	S	T	W
A53	80	100	95	80 h8	102	9	M8 n°6	110	51	153	10	108	152
A73	94.5	125	115	95 h8	130	12	M8 n°7	136	63	175	12	136	218

(..) Solo su richiesta
 (..) Only on request
 (..) Auf Wunsch
 (..) Seulement sur demande
 (..) Sólo bajo pedido

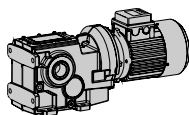
B...

	Pm		G2
	B5	B14	
063	140	/	55
071	160	105	55
080	200	120	86
090	200	140	86

B...(Peso - Weight - Gewicht- Poid - Peso)

	~ Kg	
	A53	A73
063	7.4	10.3
071	7.5	10.4
080-090	7.7	10.6

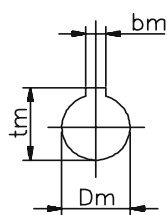
Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 26.
 For the dimensions concerning the motor connection area (Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 26.
 Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 26.
 Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 26.
 Para las magnitudes correspondientes a la zona del motor (Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 26.



BA

Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

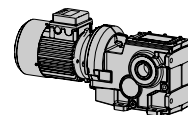
CB		Motore normale / Standard motor / Normaler motor / Moteur normal / Motor normal						
		063	071	080	090S	090L	100	112
A42-A52 A53-A73	X	178	204	221	235	260	/	/
	Y	120.9	138.9	157.9	172.9	172.9	/	/
	Z	98.7	111	121.5	129.5	129.5	/	/
A72	X	/	/	216.5	230.5	255.5	289.5	302.5
	Y	/	/	157.9	172.9	172.9	190.9	210.4
	Z	/	/	121.5	129.5	129.5	138.5	149.5
CB		Motore autofrenante / Brake motor / Bremsmotor / Moteur frein / Motor-freno						
		063	071	080	090S	090L	100	112
A42-A52 A53-A73	X	237.5	269	294	313	338	/	/
	Y	120.9	138.9	157.9	172.9	172.9	/	/
	Z	98.7	111	121.5	129.5	129.5	/	/
A72	X	/	/	289.5	308.5	333.5	371.5	398.5
	Y	/	/	157.9	172.9	172.9	190.9	210.4
	Z	/	/	121.5	129.5	129.5	138.5	149.5



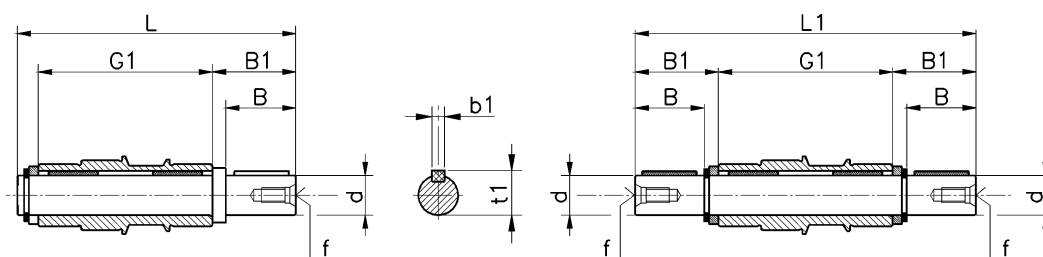
	063	071	080	090	100	112	132	160	180	200	225
Dm	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	60
bm	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16	18
tm	12.8	16.3	21.8	27.3	31.3	31.3	41.3	45.3	51.8	59.3	64.4

CB... (Peso - Weight - Gewicht- Poid - Peso)

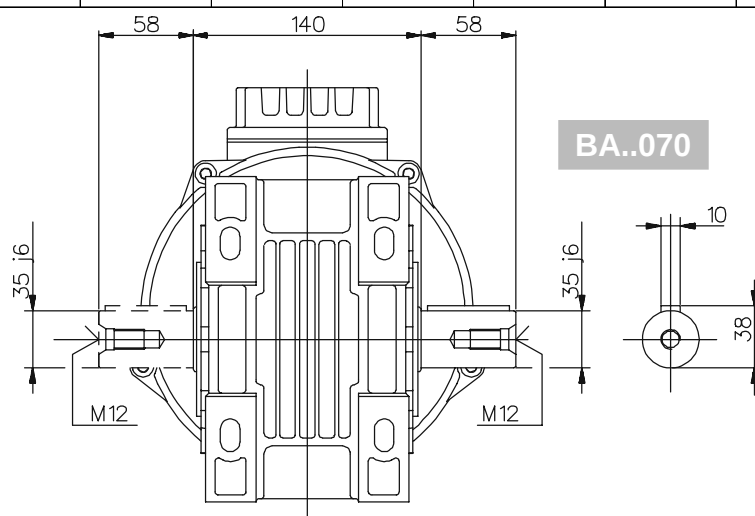
Motore normale / Standard motor / Normaler motor Moteur normal / Motor normal (~Kg)								Motore autofrenante / Brake motor / Bremsmotor Moteur frein / Motor-freno (~Kg)							
CB	063	071	080	090S	090L	100	112	CB	063	071	080	090S	090L	100	112
A42	7,6	9,5	13,5	/	/	/	/	A42	9	11,5	16,6	/	/	/	/
A52	8,5	10,5	14,5	16,4	18,9	/	/	A52	9,9	12,4	17,6	21,2	23,8	/	/
A53	10,2	12,2	16,2	18,1	20,6	/	/	A53	11,6	14,1	19,3	22,9	25,5	/	/
A72	/	/	16,7	18,6	21,1	25,6	35,9	A72	/	/	19,8	23,5	26	30,5	44,2
A73	12,4	14,3	17,9	19,8	22,3	/	/	A73	13,7	16,2	21	24,7	27,2	/	/



Alberi lenti / Low speed shafts / Abtriebswellen / Arbres pv / Ejes lentos

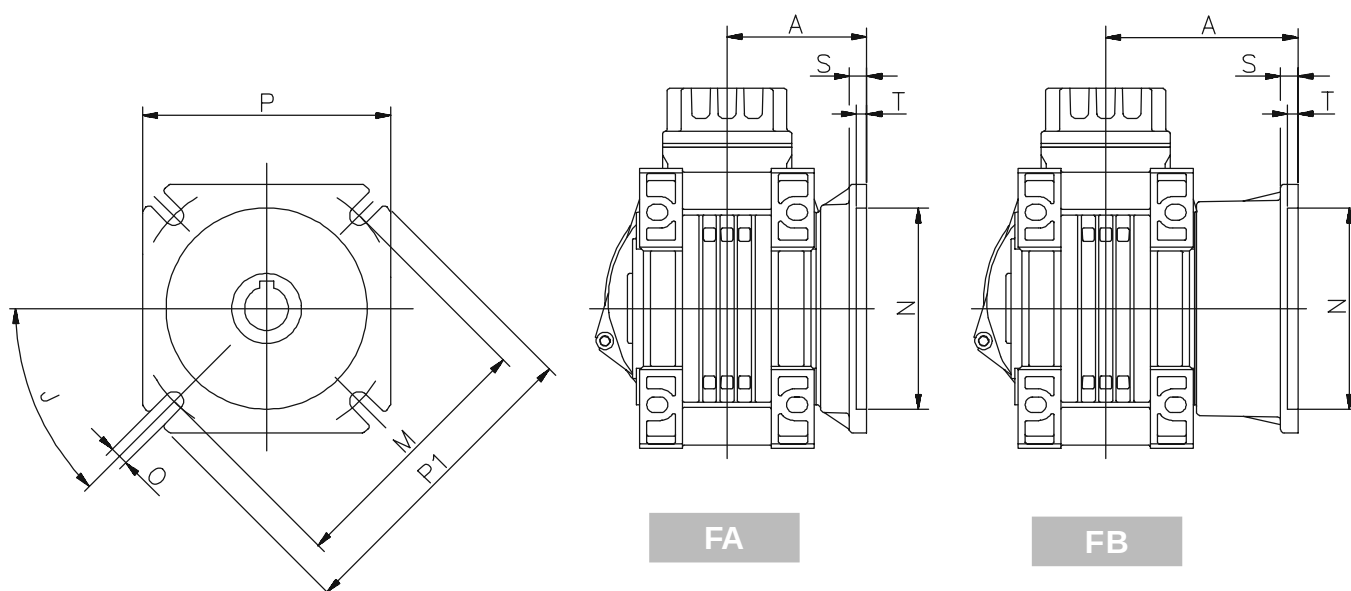


	d h6	B	B1	G1	L	L1	f	b1	t1
A40	20	40	43,5	100	151	187	M6	6	22,5
A50	25	50	53,5	112	173	219	M10	8	28

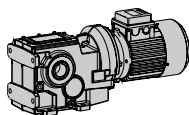


BA..2/3F

Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombremets / Dimensiones



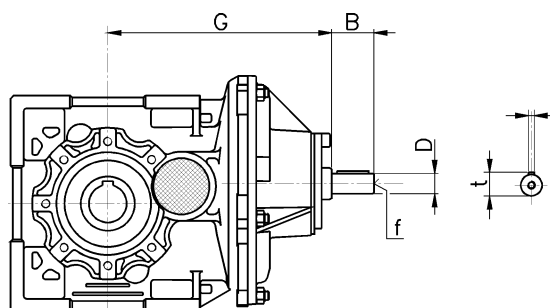
B..F-CB..F		A	J	M	N	O	P	P1	S	T
A40	FA	92.5	45	85	70 H8	11	110	125	9	5
	FB	122.5								
A50	FA	80	45	150	115 H8	11	142	180	10	6
	FB	110								
A70	FA	119	45	165	130 H8	14	170	200	13	6



IB...

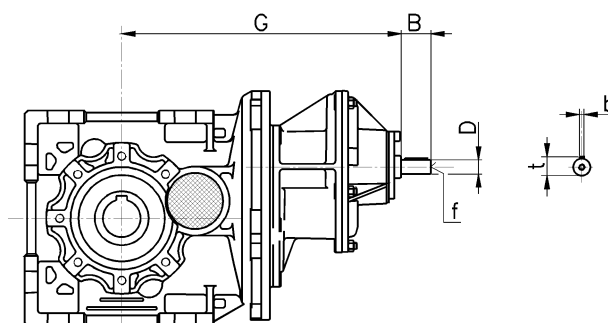
Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

A42 - A52 - A72



	G	Dj6	B	b	t	f
A42	175,5	16	40	5	18	M6
A52	180,5	16	40	5	18	M6
A72	211,5	19	40	6	21,5	M6

A53 - A73



	G	Dj6	B	b	t	f
A53	242,5	16	40	6	18	M6
A73	285	16	40	6	18	M6

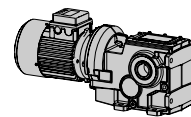
Per le dimensioni non contemplate fare riferimento al dimensionale CB/B della grandezza relativa.

For the missing dimensions, please consider the drawing of relevant CB/B size.

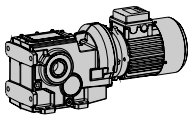
Die nicht angegebenen Maße sind der Maßzeichnung des CB/B der entsprechenden Größe zu entnehmen.

Pour les dimensions non spécifiées, nous vous prions de vous référer au dessin CB/B dans la taille désirée.

Para las cotas no contempladas hacer referencia a las dimensiones CB/B de los tamaños correspondientes.

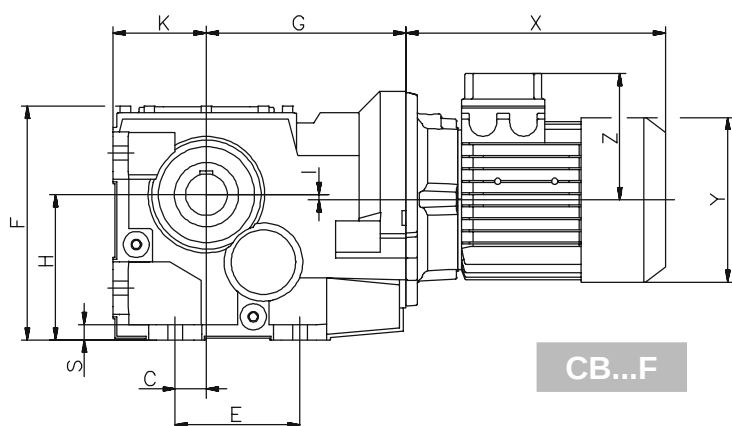


Note / Notes / Aufzeichnung / Notes / Notas

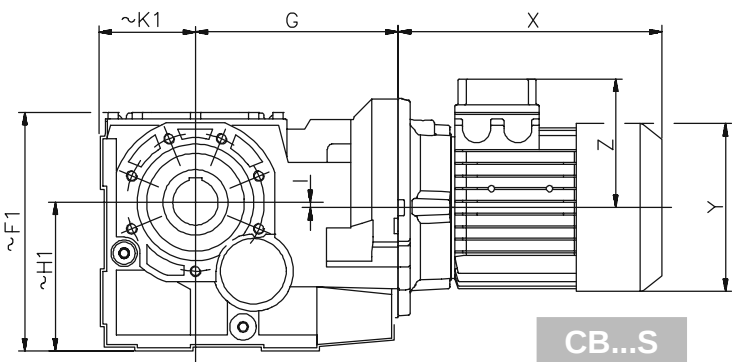
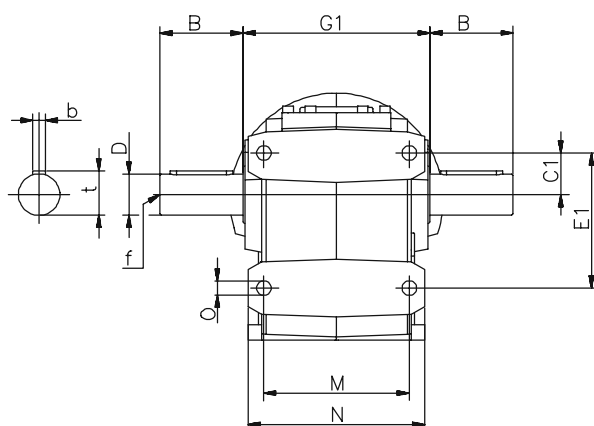


B...

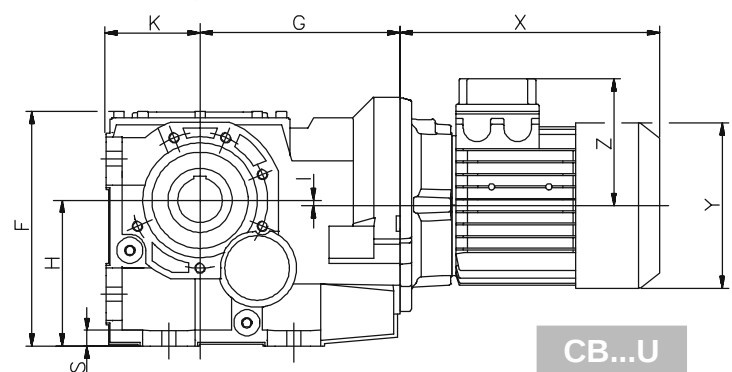
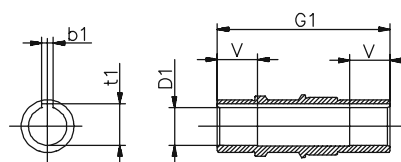
Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones



CB...F



CB...S



CB...U

(..) Solo su richiesta
(..) Only on request
(..) Auf Wunsch
(..) Seulement sur demande
(..) Sólo bajo pedido

* Sede linguetta ribassata
* Low profile key-way
* Abgeflachte Passfeder
* Rainure de clavette surbaissée
* Chavetero rebajado

B..CB..	D1	b1	t1	V	B	D	b	t	f	C	C1	E	E1
083	40 H7	12	43.3	42	80	40 k6	12	43	M16	30	40	120	130
	(45 H7)	14	47.6 *										
103	50 H7	14	53.8	50	100	50 k6	14	53.5	M16	40	50	150	160
123	60 H7	18	64.4	70	120	60 m6	18	64	M20	55	78	180	220
143	70 H7	20	74.9	75	140	70 m6	20	74.5	M20	75	90	240	280
153	90 H7	25	95.4	90	170	90 m6	25	95	M20	95	110	280	330
B..CB..	F	~F1	G	G1	H	~H1	I	K	~K1	M	N	O	S
083	225	225	192	180	140	140	5	90	90	140	170	14	15
103	283	283	213.5	210	180	180	25	112	112	165	205	18	18
123	341	342	246	240	212	213	33.5	132	133	180	230	22	22
143	414	/	279	300	265	/	34	160	/	240	290	22	22
153	490	/	353	350	315	/	35	200	/	270	330	26	26

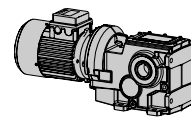
Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Dm, bm, tm, X, Y, Z) fare riferimento alla tabella di pag. 33.

For the dimensions concerning the motor connection area (Dm, bm, tm, X, Y, Z) please refer to the table shown at page 33.

Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Dm, bm, tm, X, Y, Z) siehe Tabelle auf Seite 33.

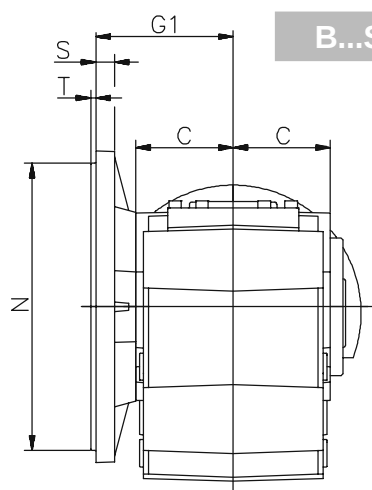
Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Dm, bm, tm, X, Y, Z) lire SVP le tableau à la page 33.

Para las magnitudes correspondientes a la zona del motor (Dm, bm, tm, X, Y, Z) consulte la tabla de la página 33.

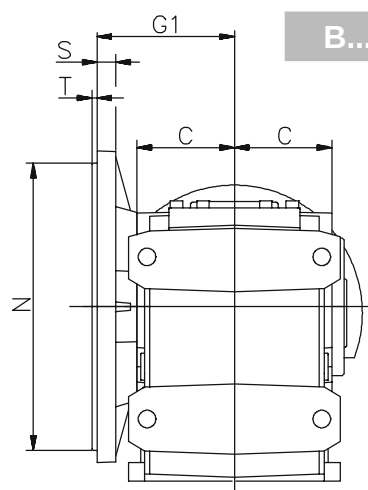


B...

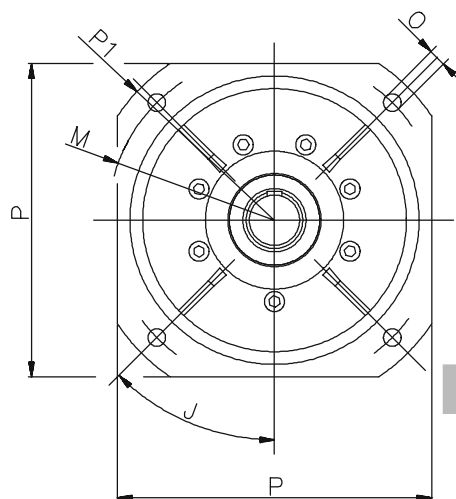
Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones



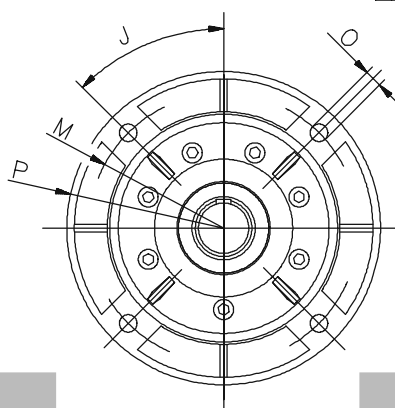
B...S



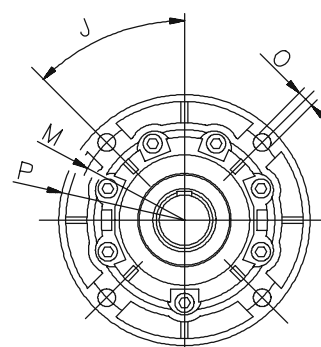
B...U



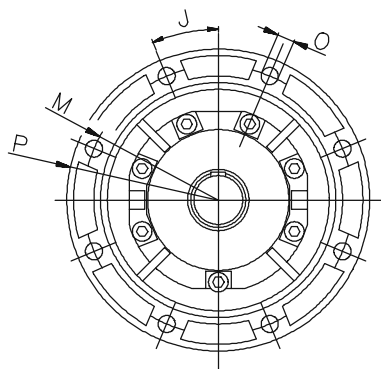
FA



FB

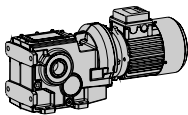


FC

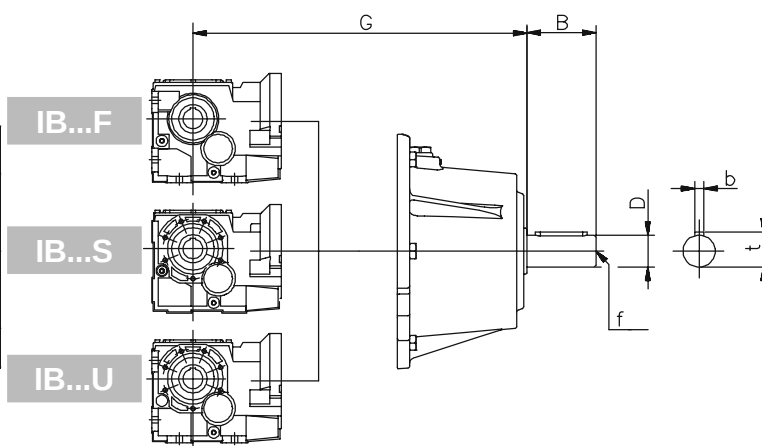


FB (B150)

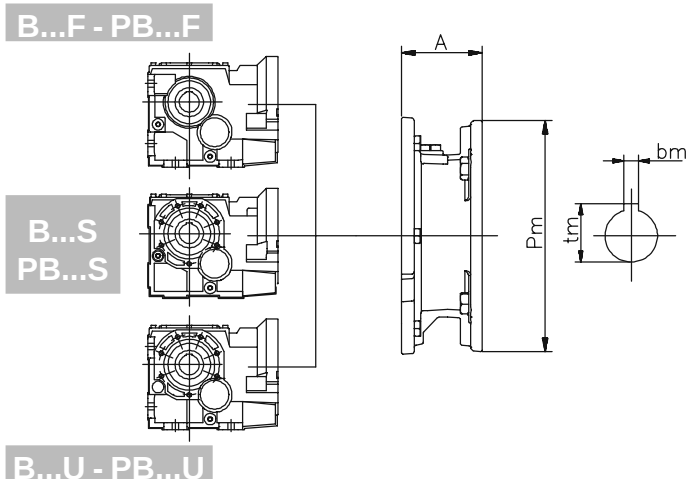
B..S - B..U		J	M	N	O	P	P1	S	T	C	G1
083	FA	45	265	230 f8	14	250	300	15	4		
	FB	45	215	180 f8	14	250	/	15	4	78	110
	FC	/	/	/	/	/	/	/	/		
103	FA	45	300	250 f8	18	300	350	16	5		
	FB	45	265	230 f8	14	300	/	16	4	95	135
	FC	45	215	180 f8	14	250	/	16	4		
123	FA	/	/	/	/	/	/	/	/		
	FB	45	300	250 f8	18	350	/	18	5	107.5	150
	FC	45	265	230 f8	14	300	/	18	4		
143	FA	/	/	/	/	/	/	/	/		
	FB	45	350	300 f8	18	400	/	18	5	138	187.5
	FC	/	/	/	/	/	/	/	/		
153	FA	/	/	/	/	/	/	/	/		
	FB	22,5	400	350 f8	18	450	/	25	5	162.5	207.5
	FC	45	350	300 f8	18	400	/	25	5		


IB...
Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

IB	G	B	D	b	t	f
083	305	60	28 j6	8	31	M10
103	326.5	60	28 j6	8	31	M10
123	372.5	80	38 k6	10	41	M12
143	405.5	80	38 k6	10	41	M12
153	493	110	42 k6	12	45	M16


B...
Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

B PB	A			Pm
	083 103	123 143	153	
080-090	70	60.5	/	200
100-112	85	75.5	/	250
132	110	100.5	76	300
160-180	157.5	148	123.5	350
200	/	185	160.5	400
225	/	/	160.5	450

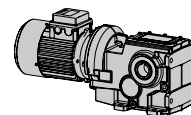


Per le dimensioni relative alla zona attacco motore (Dm, bm, tm) fare riferimento alla tabella di pag. 33.
 For the dimensions concerning the motor connection area (Dm, bm, tm) please refer to the table shown at page 33.
 Zu den Abmessungen des Motoranschlußflansches (Dm, bm, tm) siehe Tabelle auf Seite 33.
 Pour les dimensions concernant la zone de montage du moteur (Dm, bm, tm) lire SVP le tableau à la page 33.
 Para las magnitudes correspondientes a la zona del motor (Dm, bm, tm) consulte la tabla de la página 33.

B PB	~ Kg				
	083	103	123	143	153
080-090	28	52	72.6	/	/
100-112	30	54	75	114	/
132	32.5	56.7	77.7	117	186
160-180	/	63.4	83.7	123	193.5
200	/	/	/	138	208
225	/	/	/	/	210

IB	~ Kg
083	31.8
103	56
123	82.5
143	122
153	200

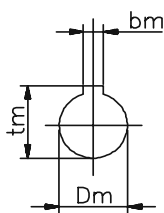
- Peso senza motore / Weight without motor / Gewicht ohne Motor / Poids sans moteur / Peso sin motor



B...

Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones

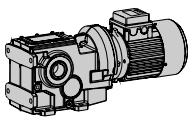
CB		Motore normale / Standard motor / Normaler motor / Moteur normal / Motor normal									
		080	090S	090L	100	112	132S	132M	160S	160L	180
083 103	X	247.5	274.5	299.5	334.5	356.5	405.5	443.5	522	566	/
	Y	158	173	173	191	211	249	249	310	310	/
	Z	122	130	130	139	150	194	194	243.5	243.5	/
123 143	X	/	265	290	325	347	396	434	540	584	641
	Y	/	173	173	191	211	249	249	310	310	348.5
	Z	/	130	130	139	150	194	194	243.5	243.5	260
CB		Motore autofrenante / Brake motor / Bremsmotor / Moteur frein / Motor freno									
		080	090S	090L	100	112	132S	132M	160S	160L	180
083 103	X	320.5	352.5	377.5	416.5	452.5	494.5	546.5	619	663	/
	Y	158	173	173	191	211	249	249	310	310	/
	Z	122	130	130	139	150	194	194	243.5	243.5	/
123 143	X	/	343	368	407	443	485	537	637	681	780.5
	Y	/	173	173	191	211	249	249	310	310	348.5
	Z	/	130	130	139	150	194	194	243.5	243.5	260



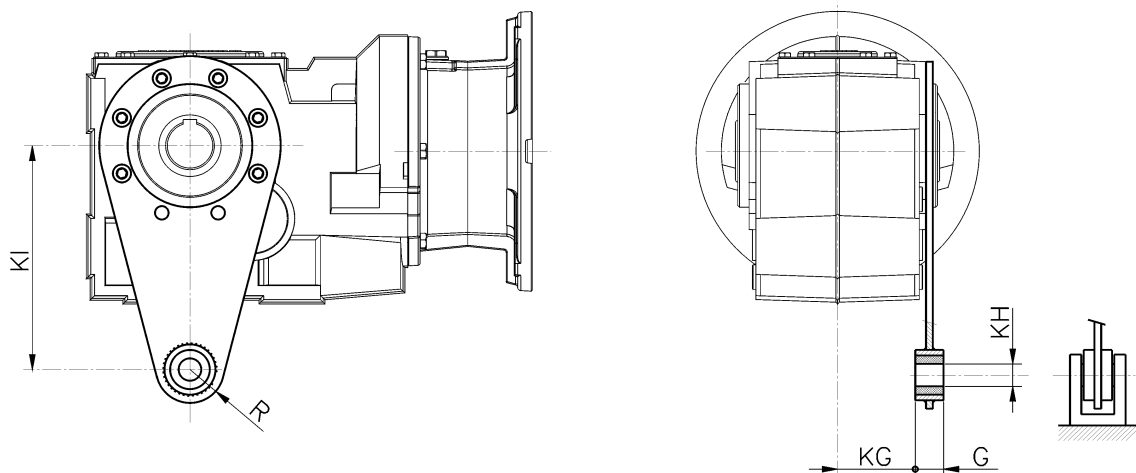
	063	071	080	090	100	112	132	160	180	200	225
Dm	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	60
bm	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16	18
tm	12.8	16.3	21.8	27.3	31.3	31.3	41.3	45.3	51.8	59.3	64.4

CB... (Peso - Weight - Gewicht - Poids - Peso)

CB		Motore normale / Standard motor / Normaler motor / Moteur normal / Motor normal (~Kg)									
		080	090S	090L	100	112	132S	132M	160S	160L	180
083 103 123 143		34.4	36.8	38.3	43.4	54.8	68.8	80.4	/	/	/
		58.6	61	62.5	67.6	79	93	104.6	/	/	/
		/	81.7	82.7	88.7	98.7	113.7	122.7	/	/	/
		/	/	/	128	138	153	162	/	/	/
CB		Motore autofrenante / Brake motor / Bremsmotor / Moteur frein / Motor freno (~Kg)									
		080	090S	090L	100	112	132S	132M	160S	160L	180
083 103 123 143		37.9	42.3	43.8	48.9	64.5	79	95	/	/	/
		62	66.5	68	73	88.7	103.3	119.3	/	/	/
		/	87.2	88.2	94.2	108.4	124	137.4	/	/	/
		/	/	/	133.5	148	163	177	/	/	/

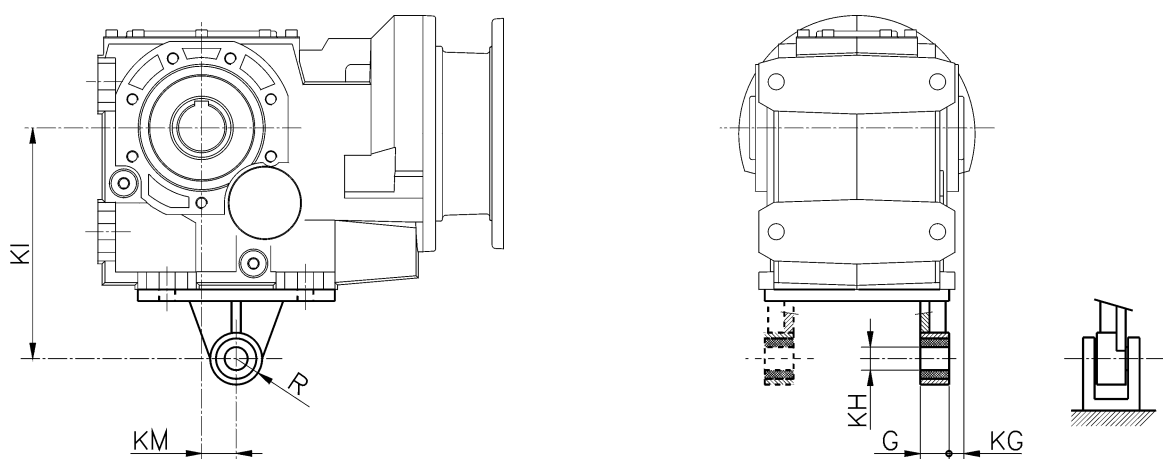


Braccio di reazione / Torque arm / Drehmomentstütze / Bras de réaction / Brazo de reacción

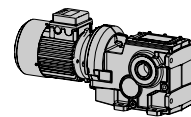


	KI	KG	KH	G	R
A40	100	41	10	14	18
A50	150	47	10	14	18
A70	200	55,5	20	25	30
083 S	200	68,5	20	25	30
103 S	250	83	25	30	35
123 S	300	91,5	25	40	40
083 U	200	78,5	20	25	30
103 U	250	95	25	30	35
123 U	300	103,5	25	40	40

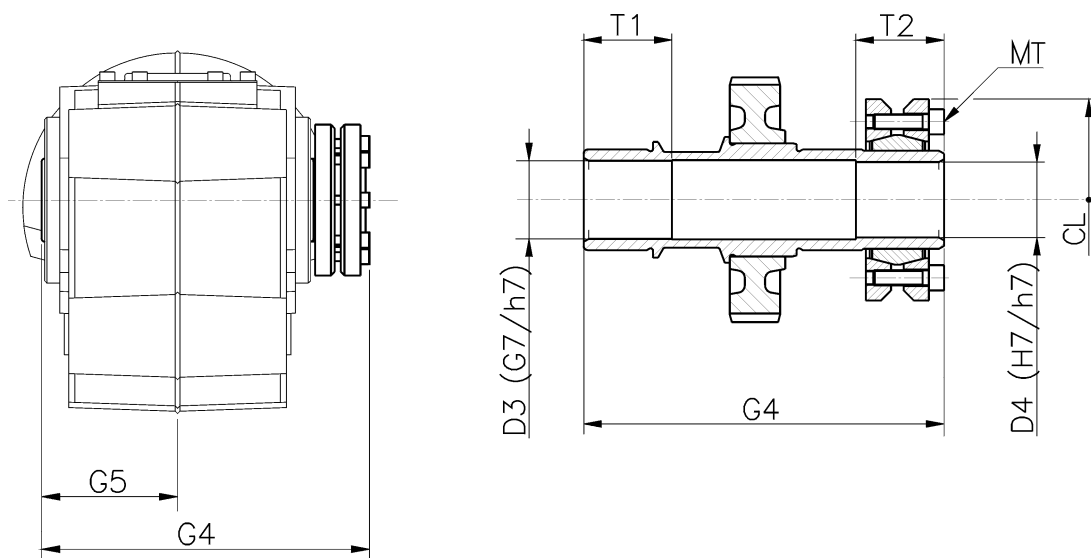
Braccio di reazione / Torque arm / Drehmomentstütze / Bras de réaction / Brazo de reacción



	KM	KI	KG	KH	G	R
143	45	350	40	30	60	45
153	45	450	45	30	60	45

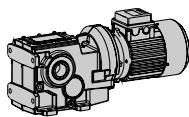


Calettatore / Shrink disc / Schrumpfscheibe / Frette d'accouplement / Aro de apriete

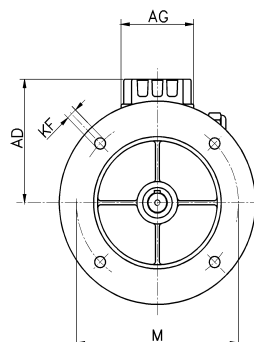
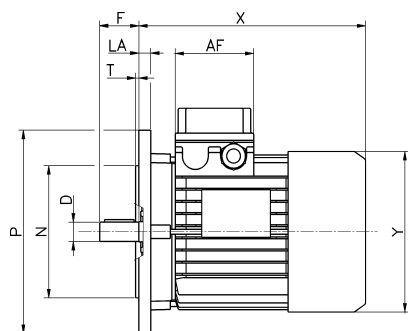


	D3	D4	G4	G5	T1	T2	CL	MT 12.9 (Nm)
A40	24	24	130	50	25	35	72	15
A50	31	30	143	56	35	35	80	15
A70	36	35	173	70	40	35	80	15
080	41	40	217	90	50	40	100	15
100	51	50	248	105	55	40	115	15
125	61	60	282	120	60	50	145	40
140	72	70	355	150	70	65	170	50
150	92	90	415	175	80	75	184	70

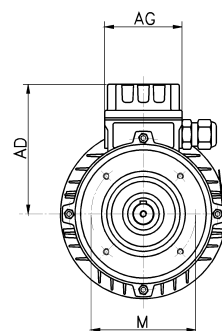
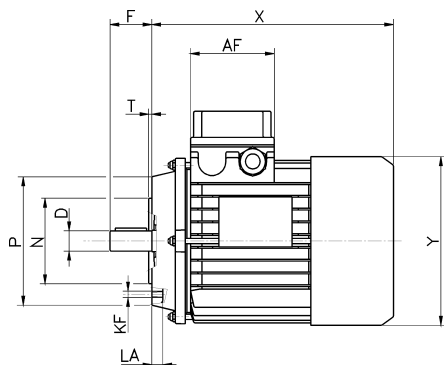
- Pulire e sgrassare le zone degli alberi interessati all'accoppiamento. Rispettare la coppia di serraggio viti indicata (MT).
- Clean and degrease the surfaces of the shaft to be fitted to. Comply with the indicated tightening torque of screws (MT).
- Vor Montage der Schrumpfscheibe den Außendurchmesser der Hohlwelle reinigen und entfetten. Die Schrauben (MT) mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.
- Nettoyer et dégraisser les surfaces des arbres intéressés par l'accouplement. Respecter le couple de serrage des vis indiqué (MT).
- Pulir y desengrasar las partes interessadas en el acoplamiento. Observar el par de torsion de los tornillos indicados (MT).



Dimensioni / Dimensions / Abmessungen / Encombresments / Dimensiones



	AD	AF	AG	D	F	KF	LA	M	N	P	T	X	Y
063	98,5	80	74	11	23	9	9,5	115	95	140	3	186,5	121
071	110,5	80	74	14	30	9,5	10	130	110	160	3,5	208	139
080	121,5	80	74	19	40	11	12	165	130	200	3,5	231	158
090 S	129,5	98	98	24	50	11	12	165	130	200	3,5	246,5	173
090 L	129,5	98	98	24	50	11	12	165	130	200	3,5	271,5	173
100	138,5	98	98	28	60	14	14	215	180	250	4	307,5	191
112	153,5	98	98	28	60	14	14,5	215	180	250	4	323	210,5
132 S	177,5	118	118	38	80	14	19	265	230	300	4	372,5	248,4
132 M	177,5	118	118	38	80	14	19	265	230	300	4	410,5	248,4
160 M	-	-	-	42	110	18	15	300	250	350	5	-	-
160 L	-	-	-	42	110	18	15	300	250	350	5	-	-
180 M	-	-	-	48	110	18	15	300	250	350	5	-	-
180 L	-	-	-	48	110	18	15	300	250	350	5	-	-
200 L	-	-	-	55	110	18	15	350	250	400	5	-	-
225 S	-	-	-	60	140	18	16	400	350	450	5	-	-
225 M	-	-	-	60	140	18	16	400	350	450	5	-	-



	AD	AF	AG	D	F	KF	LA	M	N	P	T	X	Y
063	98,5	80	74	11	23	M5	10,5	75	60	90	2,5	186,5	121
071	110,5	80	74	14	30	M6	10,5	85	70	105	2,5	208	139
080	121,5	80	74	19	40	M6	10,5	100	80	120	3	231	158
090 S	129,5	98	98	24	50	M8	11,5	115	95	140	3	246,5	173
090 L	129,5	98	98	24	50	M8	11,5	115	95	140	3	271,5	173
100	138,5	98	98	28	60	M8	11,5	130	110	160	3,5	307,5	191
112	153,5	98	98	28	60	M8	11,5	130	110	160	3,5	323	210,5
132 S	177,5	118	118	38	80	M10	20,5	165	130	200	3,5	372,5	248,4
132 M	177,5	118	118	38	80	M10	20,5	165	130	200	3,5	410,5	248,4

- Valori espressi a puro titolo indicativo
- Indicative values
- Richtwerte
- valeurs indicatives
- Valores en forma indicativa