

DYSTRYBUTOR



**TECHNICAL**

**GRZEGORZ TĘGOS**

TECHNIKA NAPĘDU I TRANSMISJI MOCY

62-600 Koło, ul. Toruńska 212  
tel. 0-63/ 27 25 478 / fax. 0-63/ 26 16 258

**www.technical.pl**  
biuro@technical.pl

Sklep internetowy  
**www.sklep.technical.pl**

# Wariatory cierne



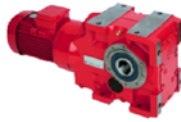
PUJOL MUNTALÀ



**PUJOL MUNTALÀ**

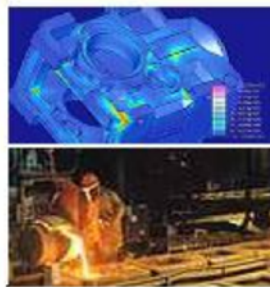


**We are self-sufficient and versatile**



**We research and create our own technology**

**We uphold total quality**



**Production is continuous and efficient**

**[www.pujolmuntala.es](http://www.pujolmuntala.es)**





## LUBRICACIÓN

### Tipos 02A, 03A y 04A

Se suministran con engrase permanente por lo que no es necesario para su mantenimiento efectuar ningún cambio de aceite.

**La cantidad de lubricante que lleva incorporado el variador está prevista para la posición de montaje B5. En caso de montaje en una posición diferente, hay que añadir la posible diferencia según tabla 1;** para ello en los tipos **02A, 03A y 04A** será necesario quitar la tapeta rectangular par introducir el lubricante.

En caso de pérdida de lubricante, una vez reparada la avería, llenar de nuevo el variador con el tipo de aceite indicado en la placa de características. En caso de no disponer de este tipo de aceite, ver tabla 2 (tipos de aceites recomendados).

### Tipos 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08

Vaciar el lubricante a las 500 horas de trabajo y volver a llenar el cárter hasta el nivel.

Una vez efectuado el periodo de rodaje, controlar el estado del lubricante transcurridas 5000 horas de trabajo y sustituirlo cuando sea necesario.

## SCHMIERUNG

### Typen 02A, 03A und 04A

Diese Typen werden mit Dauerschmierung ausgeliefert, deshalb erfordert ihre Instandhaltung keinen Ölwechsel.

Die Schmiermittelmenge in der Verstelleinheit ist auf die Montageposition B5 abgestimmt. Bei Montage in einer anderen Position ist der Mengenunterschied gegebenenfalls gemäß Tabelle 1 auszugleichen. Zum Einfüllen des Schmiermittels muss bei den Typen **02A, 03A und 04A** zunächst der rechteckige Stopfen entfernt werden.

Bei einem Schmiermittelverlust ist nach der Reparatur die Verstelleinheit erneut mit dem auf dem Leistungsschild angegebenen Schmiermittel zu befüllen. Sollte dieser Öltyp nicht zur Verfügung stehen, konsultieren Sie Tabelle 2 (empfohlene Öltypen).

### Typen 02, 03, 04, 05, 06, 07 und 08

Nach 500 Betriebsstunden das Schmieröl entleeren und das Gehäuse bis zum Ölspiegel wieder auffüllen.

Nach der Einlaufzeit, den Zustand des Öls nach 5000 Betriebsstunden überprüfen und, wenn nötig, auswechseln.

## LUBRICATION

### Types 02A, 03A, and 04A

These units are supplied with permanent oil, whereby no oil-change is required for maintenance purposes.

The amount of oil supplied in the variator is calculated for assembly positions **B3** and **B5**. If assembling in a different position, the possible difference should be added using table 1. Thus, for types **02A, 03A and 04A**, remove the rectangular cover first to apply the oil.

In the event of oil leakage, after repairing the fault refill the variator with the type of oil indicated on the plate which describes the characteristics. If this type of oil is not available, see table 2 (recommended types of oil).

### Types 02, 03, 04, 05, 06, 07 and 08

After 500 hours of service empty the lubricant and refill the box up to the level. Once the running-in period is over, monitor the status of the lubricant after 5000 hours of work and replace when necessary.

## LUBRIFICATION

### Types 02A, 02, 03A et 04A

Ils sont fournis avec un graissage permanent de sorte qu'il est inutile de changer l'huile.

La quantité de lubrifiant incorporée au variateur est prévue pour les positions de montage **B3** et **B5**. Pour des positions différentes, ajouter la différence indiquée sur le tableau 1; sur les types **02A, 03A et 04A**, il faudra enlever le cache rectangulaire pour verser le lubrifiant.

En cas de fuite de lubrifiant, après réparation, remplir de nouveau le variateur avec le type d'huile indiqué sur la plaque des caractéristiques. À défaut de l'huile indiquée, consulter le tableau 2 (huiles recommandées).

### Types 02, 03, 04, 05, 06, 07 et 08

Au bout de 500 heures de travail, vidanger, puis remplir le carter jusqu'au niveau.

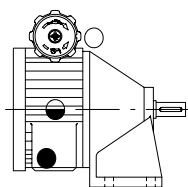
Après le rodage, contrôler l'état du lubrifiant au bout de 5000 heures de travail et le remplacer si nécessaire.

## POSICIONES DE MONTAJE DE LOS VARIADORES SERIES "V"

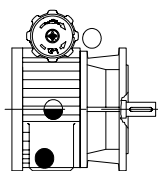
## BAUFORMEN VERSTELLEINHEITEN SERIEN "V"

## ASSEMBLY POSITIONS OF THE VARIATORS SERIES "V"

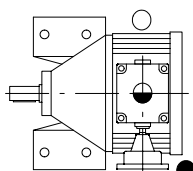
## POSITIONS DE MONTAGE DES VARIATEURS SÉRIES "V"



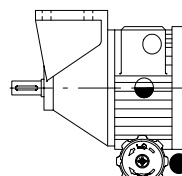
B3



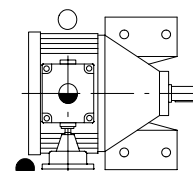
B5



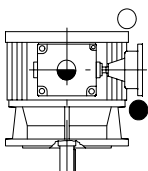
B6



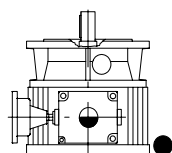
B8



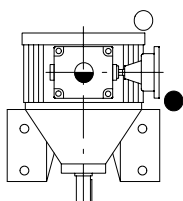
B7



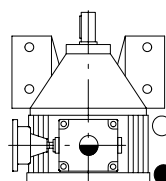
V1



V3



V5



V6

- |           |             |         |         |
|-----------|-------------|---------|---------|
| ○ Llenado | Füllstopfen | Filling | Plein   |
| ● Nivel   | Ölstand     | Level   | Niveau  |
| ● Vaciado | Ablasstופן  | Drain   | Vidange |



**Tabla 1 (capacidad aproximada de aceite en litros, según el tipo y la posición de trabajo del variador)**  
**Tabelle 1 (Schmieröl-Füllmenge (in Litern), je nach Bauform und Einbaulage des veränderbaren)**  
**Table 1 (approximate oil capacity in litres, depending on variator type and its working position)**  
**Tableau 1 (contenance approximative d'huile en litres, selon le type et la position de travail du variateur)**

Tipo Typ Type Type	Posición de trabajo Einbaulage Working position Position de travail								
	B3	B5	B6	B7	B8	V1	V5	V3	V6
02A	-	0.1	-	-	-	0.25	-	0.1	-
03A	-	0.13	-	-	-	0.4	-	0.13	-
04A	-	0.33	-	-	-	0.75	-	0.33	-
02	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.26	0.26	0.13	0.13
03	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.75	0.75	0.2	0.2
04	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	1.7	1.7	0.45	0.45
05	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.6	2.6	-	-
06	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	5.5	5.5	-	-
07	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	5.5	5.5	2.1	2.1
08	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	9	9	-	-

**Tabla 2 (tipos de aceites recomendados)**  
**Tabelle 2 (Empfohlene Ölarten)**  
**Table 2 (types of oil recommended)**  
**Tableau 2 (huiles recommandées)**

<b>IP</b>	IP DEXRON FLUID
<b>AGIP</b>	A.T.F. DEXTRON
<b>BP</b>	BP AUTRAN DX
<b>CHEVRON</b>	AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (DEXTRON)
<b>ESSO</b>	AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID (DEXTRON)
<b>FINA</b>	A.T.F. DEXTRON
<b>MOBIL</b>	A.T.F. 220
<b>SHELL</b>	A.T.F. DEXTRON III



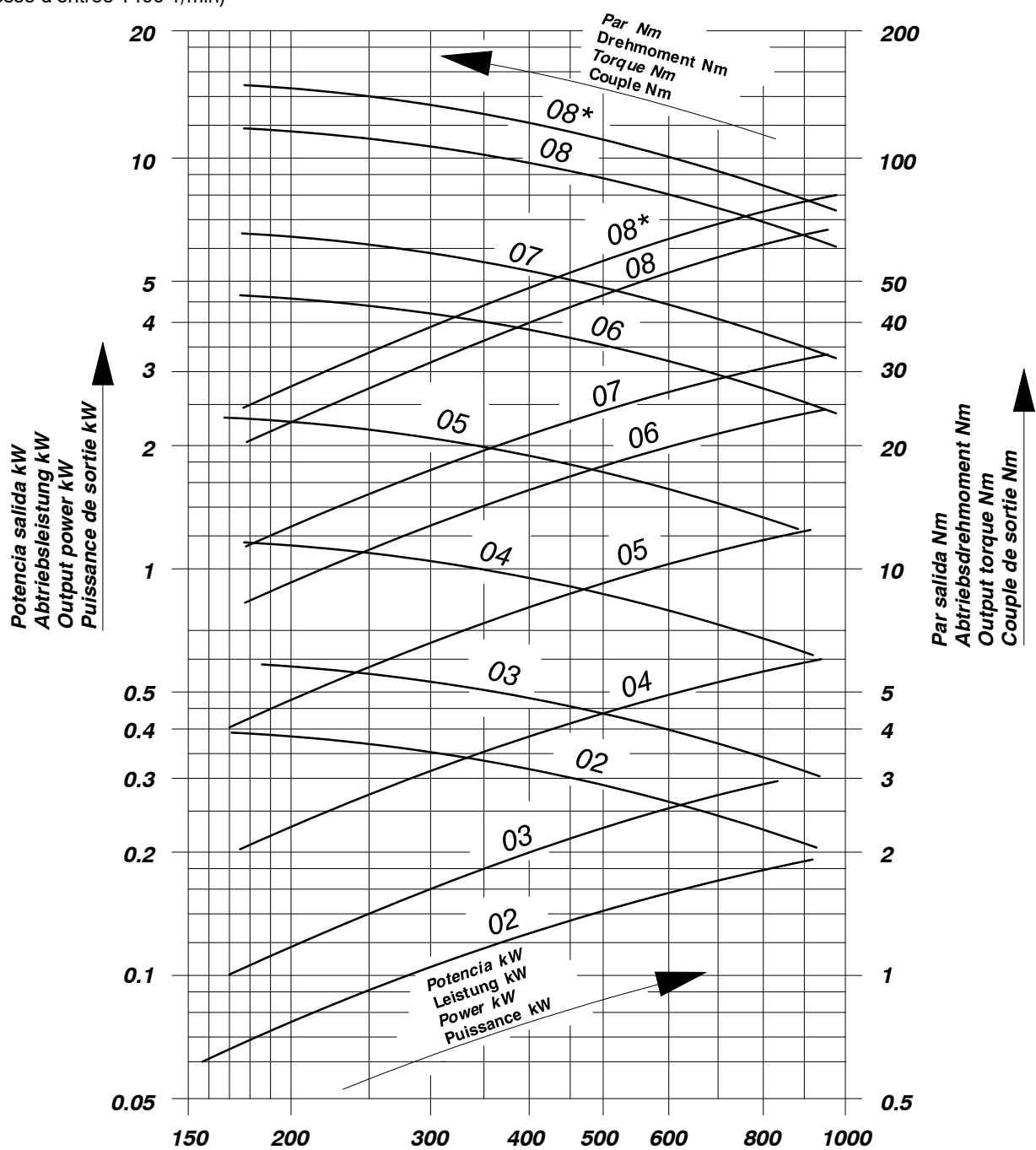
**GRÁFICO DE  
POTENCIAS PARA  
SELECCIÓN DEL  
VARIADOR**

**LEISTUNGSGRAFIK  
FÜR DIE AUSWAHL  
DER  
VERSTELLEINHEIT**

**POWER GRAPH  
FOR SELECTION OF  
THE VARIATOR**

**GRAPHIQUE DE  
PUISSANCES POUR  
SELECTION DU  
VARIATEUR**

(Velocidad de entrada 1400 1/min)  
(Antriebsdrehzahl 1400 1/min)  
(Input speed 1400 1/min)  
(Vitesse d'entrée 1400 1/min)



Velocidad salida 1/min  
Nennabtriebsdrehzahl 1/min  
Output speed 1/min  
Vitesse de sortie 1/min

\* Para potencia de entrada de 9.2 kW  
\* Für eine Eingangsleistung von 9.2 kW  
\* Input power 9.2 kW  
\* Pour puissance d'entrée de 9.2 kW



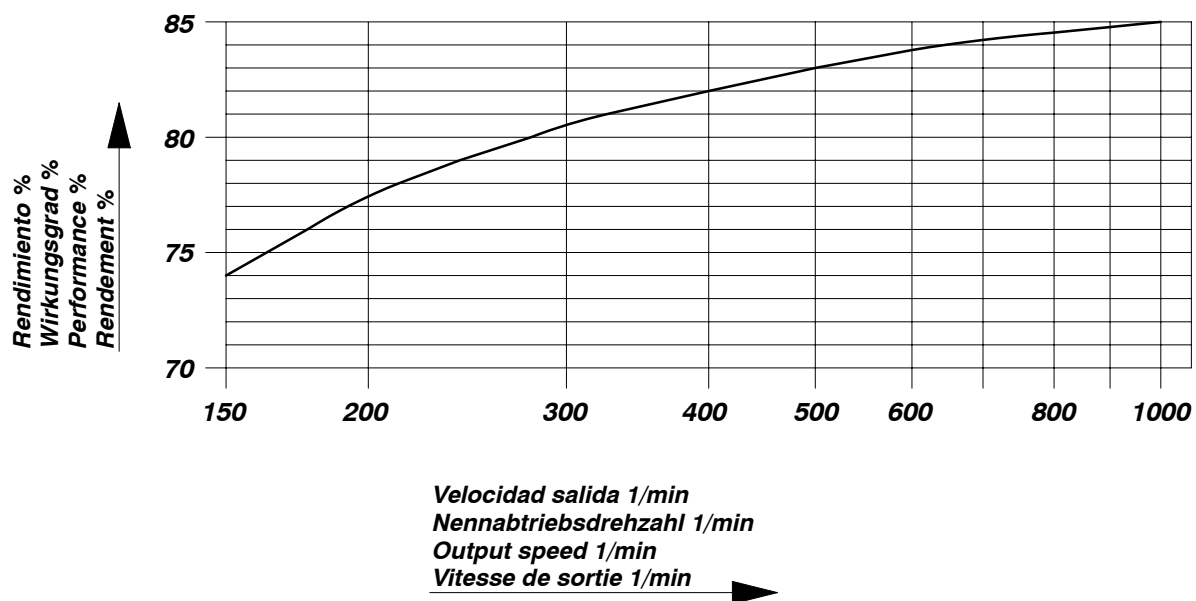
**GRÁFICO DE  
RENDIMIENTOS**

**GRAFIK  
WIRKUNGSRADE**

**PERFORMANCE  
GRAPH**

**GRAPHIQUE DE  
RENDEMENTS**

*(Velocidad de entrada 1400 1/min y a plena carga)*  
*(Eingangsgeschwindigkeit 1400 1/min bei Volllast)*  
*(Input speed 1400 1/min and under full load)*  
*(Vitesse d'entrée 1400 1/min et à pleine charge)*





## CARACTERÍSTICAS MOTORES

### Construcción

Cerrada y ventilación exterior.

### Rotor y eje

Equilibrados dinámicamente y montados sobre rodamientos radiales de bolas.

### Velocidades del motor

La velocidad del motor depende del número de polos, cifra que está indicada en penúltimo lugar en la denominación del moto-reductor.

### Para 50 Hz.

2 polos = 3000 1/min en vacío aprox.

4 polos = 1500 1/min en vacío aprox.

6 polos = 1000 1/min en vacío aprox.

8 polos = 750 1/min en vacío aprox.

Las velocidades reales son algo inferiores.

### Motores de polos conmutables

Bajo demanda, todos los moto-reductores de este catálogo pueden ser entregados con motores de polos conmutables, para dos o tres velocidades. Contrariamente a los motores normales, los motores con polos conmutables se suministran para una sola tensión nominal de 220, 380 ó 660 V. Dicha tensión deberá indicarse en el pedido.

### Motores con freno

Los moto-reductores pueden ser suministrados con motor de freno monodisco incorporado. El freno abrevia los recorridos muertos y el tiempo de parada; el frenado se produce instantáneamente al desconectar la corriente eléctrica; al conectarla, el freno se retira electromagnéticamente.

### Clase de protección del motor

La protección de los motores es de la clase IP-55, lo cual significa:

- Protección contra depósitos de polvo perjudiciales. La penetración de polvo no está completamente impedida, pero el polvo no debe penetrar en tales cantidades que influya en la forma de trabajo de los elementos de funcionamiento.

- Protección completa contra contacto.

- Protección contra chorro de agua, procedente de un inyector, que vaya dirigido desde todas las direcciones contra la máquina; no debe tener efecto perjudicial.

### Aislamientos especiales

Los motores pueden suministrarse con aislamientos especiales contra humedad, atmósferas ácidas, clima tropical, explosión, etc.

## MOTORDATEN

### Bauform

Geschlossen und mit Außenbelüftung

### Rotor und Welle

Dynamisch ausgewuchtet und auf radiale Kugellager montiert

### Motordrehzahl

Die Motordrehzahl hängt von der Polzahl ab. Diese ist als vorletzte Zahl bei der Typenbezeichnung des Getriebemotors angegeben.

### Bei 50 Hz.

2-polig ca. 3000 1/min

4-polig ca. 1500 1/min

6-polig ca. 1000 1/min

8-polig ca. 750 1/min

Die tatsächliche Drehzahl ist etwas geringer.

### Polumschaltbare Motoren

Alle Getriebemotoren können mit polumschaltbaren Motoren für 2 oder 3 Drehzahlen geliefert werden. Wir beraten Sie gern auf Anfrage. Im Gegensatz zu den normalen Motoren werden die polumschaltbare Motoren nur in 220 V., 380 V. od. 660 V. geliefert. Die entsprechende Spannung muss in der Bestellung angegeben werden.

### Bremsmotoren

Die Getriebemotoren können mit eingebauter Bremse geliefert werden. Die Bremse verkürzt die Auslaufzeit. Sie bremst durch Federdruck beim Ausschalten und löst sich elektromagnetisch beim Wiedereinschalten.

### Schutzart der Motoren

Die Motoren sind in Schutzart IP-55 ausgelegt, d.h.:

- Schutz gegen schädlichen Staub. Der Schutz ist nicht vollkommen, doch sollten die eindringenden Staubmengen den Motor nicht schädigen.

- Kontaktschutz - Schutz gegen Spritzwasser.

### Sonderschutzarten

Auf Wunsch können die Motoren gegen Feuchtigkeit, säurehaltige Umgebung, Tropenklima usw. od. als Explosionsgeschützt geliefert werden.

## MOTOR CHARACTERISTICS

### Construction

Totally enclosed with external fan

### Rotor and shaft

Dynamically balanced rotor and shaft, running on radial ball bearings

### Motor Speeds

The speed of the motor depends on the number of poles, this number being indicated in the penultimate place on the geared motor designation.

### For 50 cycles

2 poles = approx. 3000 1/min

(Synchronous speed)

4 poles = approx. 1500 1/min

(Synchronous speed)

6 poles = approx. 1000 1/min

(Synchronous speed)

8 poles = approx. 750 1/min

### Pole change motors

All the geared motors shown in this catalogue, can be supplied with two or three speed, pole change motors. The selection of the geared motor, being determined by our factory, on request.

Unlike single speed geared motors, with pole change motors multi-voltage motors are not available (In general 220 or 380 V.). Alternative voltage to be specified when ordering.

### Brake motors

The geared motors can be supplied with disc type brake motors, mounted at the motor rear. The brake provides fast stop and shortens the corresponding operational time.

The brakes are of the electro-magnetic type, where on disconnecting the electrical supply, pressure is applied by means of springs and released, with the return of the electrical supply.

### Motor protection

In general the degree of protection is IP55, which means:

1st numeral - Complete protection against contact with live or moving parts inside the enclosure.

Protection against harmful deposits of dust. The ingress of dust is not totally prevented, but dust cannot enter in an amount sufficient to interfere with satisfactory operation of the machine

2nd numeral - Water projected by a nozzle against the motor from any direction shall have no harmful effect.

### Increased protection

The geared motors can be supplied with increased protection, such as, tropicalisation, anti-condensation heaters, explosion proof enclosures etc.

## CARACTERISTIQUES MOTEURS

### Construction

Fermée et ventilation extérieure

### Rotor et axe

Equilibrés dynamiquement et montés sur roulements radiaux à bille.

### Vitesses du moteur

La vitesse du moteur dépend du nombre de pôles, chiffre qui est indiqué en avant-dernière position dans la dénomination du moto-réducteur.

### Pour 50 Hertz

2 pôles = 3.000 1/min approx. à vide

4 pôles = 1.500 1/min approx. à vide

6 pôles = 1.000 1/min approx. à vide

8 pôles = 750 1/min approx. à vide

Les vitesses réelles sont légèrement inférieures.

### Moteurs à pôles commutables

Tous les moto-réducteurs de ce catalogue peuvent être livrés avec des moteurs à pôles commutables, pour deux ou trois vitesses. Le choix du moto-réducteur se fait en usine sur demande.

Contrairement aux moto-réducteurs normaux, les moto-réducteurs à pôles commutables sont livrés seulement pour une tension de 220 ou 380 V. à indiquer dans la commande.

### Moteurs avec frein

Les moto-réducteurs peuvent être livrés avec un moteur à frein mono-disque incorporé. Le frein raccourcit les trajets morts et les délais correspondants; le freinage s'obtient par pression des ressorts lors de la déconnexion du courant électrique; lorsqu'il est rétabli, le frein se retire par action électro-magnétique.

### Type de protection du moteur

La protection du moteur est du type IP-55 ce qui signifie:

- Protection contre les dépôts de poussière préjudiciables. La pénétration de poussières n'est pas entièrement éliminée mais la poussière ne doit pas pénétrer en quantités qui pourraient avoir une incidence sur la manière de travailler des éléments en marche.

- Protection complète contre contact.

- Étanche au jet d'eau d'une lance dirigé de toutes les directions vers la machine; ne doit causer aucun dommage.

### Isolements spéciaux

Les moto-réducteurs peuvent être livrés avec des isolements spéciaux contre l'humidité, les ambiances acides, les climats tropicaux, les explosions, etc.



## CARACTERÍSTICAS MOTORES

### Tensiones de red

Los datos de este catálogo valen para corriente trifásica desde 220 hasta 660 V. Para tensiones menores de 220 V. o mayores de 660 V. sirvanse consultar. La potencia nominal está enteramente disponible aún cuando la tensión nominal varíe  $\pm 5\%$ . Los motores normales están contruidos para ser conectados a dos tensiones nominales que estén en una relación 1:1,73. En triángulo para la tensión baja, por ejemplo: 220 V. En estrella para la tensión alta, por ejemplo: 380 V. Para tensiones nominales que no estén en la relación 1:1,73 entre sí (por ejemplo: 220/440 V., 380/500 V.) pueden suministrarse ejecuciones especiales, pudiendo variar en este caso el tamaño de la caja de conexiones. Esquema de conexión bajo demanda.

### Frecuencias de red

Los datos de potencia nominal, r.p.m. de salida y corrientes nominales se refieren a 50 Hz. Para frecuencias distintas, las velocidades y potencias varían.

### Clases de arranque

Los moto-reductores son apropiados para arranque directo. En caso de arranque muy pesado sirvanse consultar. Para arranque en estrella-triángulo ha de preverse el bobinado del motor en triángulo para la tensión de red. Por ello se ruega indicar claramente en el pedido la tensión nominal de trabajo.

### Condiciones normales para servicio continuo

Temperatura ambiente de trabajo de hasta  $+40^\circ\text{C}$  y una altitud de hasta 1.000 m. sobre el nivel del mar. Para temperaturas de refrigeración más altas o alturas de emplazamiento superiores a los 1.000 m. sobre el nivel del mar, se reduce la potencia nominal del motor (DIN-VDE 0530).

### Vibraciones s/. DIN-ISO 2373

#### Segundo extremo del eje del motor

Todos los moto-reductores pueden ser entregados con un extremo libre del eje del motor, que sobresale de la parte posterior del mismo. Se puede obtener de este eje la mitad de la potencia indicada en la placa del moto-reductor; se ruega indicar en el pedido el uso previsto para este eje. La caja de conexión de los motores pueden girar cada  $90^\circ$  en caso de que la brida tenga 4 agujeros y cada  $45^\circ$  en caso de que tenga 8.

Para todos los datos y características concernientes a los reductores de velocidad "PUJOL", ver catálogo: **800**

## MOTORDATEN

### Spannungen

Der Katalog legt Spannungen von 220 bis 660 V. zugrunde. Niedrigere Spannungen auf Anfrage. Die Nennleistung wird auch erbracht, wenn die Spannung um  $\pm 5\%$  abweicht. Der normale Motor kann an zwei Spannungen im Verhältnis 1/1,73 angeschlossen werden, z. B.: D 220 V., Y 380 V. Motoren mit einem abweichenden Spannungsverhältnis (z. B. 220/440 V. oder 380/500 V.) können mit Sonderwicklung geliefert werden. In diesem Fall können die Abmessungen des Klemmkastens abweichen. Schaltplan wird auf Anfrage geliefert.

### Frequenzen

Daten wie Nennleistung, Abtriebsdrehzahl und Nennspannung beziehen sich auf 50 Hz. Bei anderen Frequenzen ändern sich die Leistung und die Drehzahl entsprechend.

### Belastung der Motoren

Die Getriebemotoren sind für normale Anläufe geeignet. Im Falle eines Schweranlaufbetriebes bitten wir um entsprechende Anfrage. Bei Y- und D -Anlauf muss die Motorwicklung für Dreieckspannung ausgelegt sein. Auch in diesem Fall bitte die Sonderwicklung extra im Auftrag angeben.

### Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur  $< 40^\circ\text{C}$ . Höhenlage  $< 1000$  m. NN. Bei höherer Kühltemperatur und bei einer größeren Höhe als 1000 m. NN wird die Motorleistung niedriger (DIN-VDE 0530).

### Vibrationen gem. DIN-ISO 2373

#### Motor-Wellenende

Alle Getriebemotoren können mit einem zweiten Motorwellenende geliefert werden, das an der Rückseite des Motors herausragt. Diese Welle kann bis zur halben Motorleistung beansprucht werden. Bitte geben Sie die Anwendung dieser Welle bei der Bestellung ein. Der Motorklemmkasten kann jeweils um  $90^\circ$  gedreht werden, falls der Flansch 4 Bohrungen aufweist, und jeweils um  $45^\circ$ , falls er 8 Bohrungen hat.

Für alle Daten und Eigenschaften, die die Getriebe "PUJOL" betreffen, siehe Katalog: **800**

## MOTOR CHARACTERISTICS

### Voltages

Information provided in this catalogue is for three phase supplies, in the range 220-660 V. For voltages below 220 V. or above 660 V. please refer to our factory. The geared motors are capable of supplying rated output at nominal rated speed with voltage fluctuations of  $\pm 5\%$ . The geared motors normally supplied are suitable for operation on either of two nominal voltages in the ratio of 1/1.73. - Delta connection for low voltage, ie 220 V. - Star connection for high voltage, ie 380 V. For voltages not falling in the ratio of 1/1.73 (ie 220/440 V.; 380/500 V.), motors can be supplied in special circumstances. Larger connection box sizes and details of connections are available on request.

### Frequencies

The information provided for rated power, output r.p.m. and nominal current are for 50 cycles; for different frequencies, the speeds and powers vary.

### Types of Starting

The geared motors are suitable for direct on line starting. In the case of starting under a very heavy load, please refer to our factory. For star/delta starting, the motors winding connection in delta must be foreseen. Therefore correct motor winding voltages must be specified when ordering.

### Normal conditions for continuous service

Ambient temperature of up to  $40^\circ\text{C}$ . with an altitude no greater than 1000 m. above sea level. For higher or lower temperatures at heights in excess of 1000 m. above sea level, the power of the motor is reduced (DIN-VDE 0530).

### Vibration DIN-ISO 2373

#### Motor double shaft

All the motors can be supplied with a rear end shaft, which will run at the same speed and direction as the input shaft. From this shaft, half the rated power indicated on the motor legend plate can be obtained. Please indicate when ordering the anticipated use of this shaft. The axial position of the motor connection box can be determined by the number of holes in the flange, ie 4 holes representing  $90^\circ$  and 8 holes  $45^\circ$ .

For all the information and characteristics concerning the "PUJOL" speed reducers, see catalogue: **800**

## CARACTERISTIQUES MOTEURS

### Tensions de réseau

Les renseignements de ce catalogue sont valables pour du courant triphasé de 220 à 660 V. Pour des tensions inférieures à 220V.. ou supérieures à 660 V., nous consulter. La puissance nominale est entièrement disponible même quand la tension nominale varie de  $\pm 5\%$ . Les moto-réducteurs normaux sont prévus pour être connectés à deux tensions nominales qui soient dans un rapport de 1:1,73. En triangle pour la tension la plus basse, par exemple: 220 V. En étoile pour la tension la plus haute, par exemple: 380 V. Pour les tensions nominales qui ne sont pas dans un rapport de 1:1,73 entre elles (par exemple: 220/440 V.; 380/500 V.) ils peuvent être livrés en modèles spéciaux. Les dimensions du plus grand boîtier de connexion possible et le schéma de branchement sont remis sur demande.

### Fréquences du réseau

Les renseignements concernant la puissance nominale, les t.p.m. de sortie et les courants nominaux se réfèrent à 50 Hertz. Pour des fréquences différentes, les vitesses et puissances varient.

### Types de démarrage

Les moto-réducteurs sont prévus pour fonctionner en démarrage direct. Pour les démarrages difficiles, nous consulter. Pour le démarrage en étoile-triangle, le bobinage du moteur doit être prévu en triangle pour la tension du réseau. Pour cette raison, nous indiquer clairement dans la commande la tension du réseau.

### Conditions normales pour un service continu

Température ambiante de travail jusqu'à  $40^\circ\text{C}$  et altitude jusqu'à 1000 m. au-dessus du niveau de la mer. Pour des températures plus élevées ou des altitudes supérieures à 1000 m. au-dessus du niveau de la mer, la puissance nominale du moteur (DIN-VDE 0530) diminue.

### Vibrations s/. DIN-ISO 2373

#### Deuxième bout d'arbre moteur

Tous les moto-réducteurs peuvent être livrés avec un second bout d'arbre moteur qui possède la même vitesse que celui-ci et le même sens de rotation que l'axe d'entrée du moto-réducteur. On peut obtenir de cet axe la moitié de la puissance indiquée sur la plaque du moto-réducteur; indiquer dans la commande l'utilisation prévue pour le second axe du moteur. Les boîtes à bornes des moteurs peuvent se tourner tous les  $90^\circ$  si la bride comporte 4 trous et tous les  $45^\circ$  si elle en comporte 8.

Pour toutes les données et caractéristiques concernant les réducteurs de vitesse "PUJOL", voir catalogue: **800**





**POTENCIAS Y FORMAS DE ACOPLAMIENTO DE LOS MOTORES TRIFÁSICOS**

**ACOPLAMIENTO S/ NORMA IEC-DIN 42677/42948**  
**DIMENSIONES EN (mm)**

**ABMESSUNGEN FÜR DREIPHASEN-MOTOREN**

**FLANSCH GEM. IEC-DIN NORM 42677/42948**  
**ABMESSUNGEN (mm)**

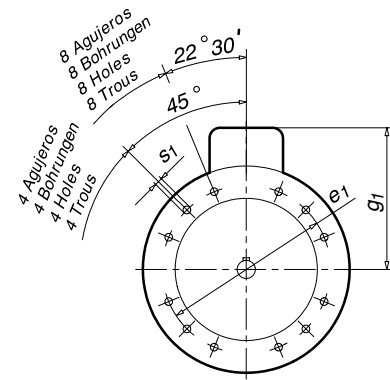
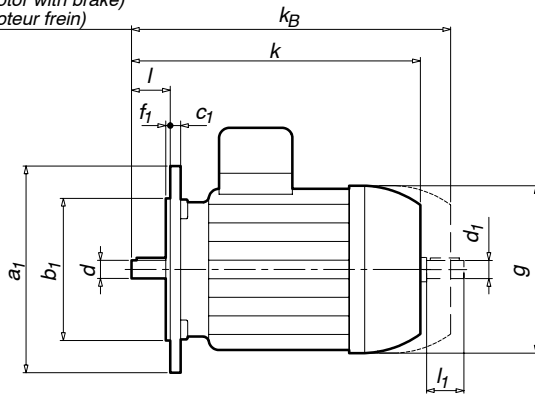
**POWER AND COUPLING FORM B5 OF THREEPHASE MOTORS**

**FLANGES ACCORDING TO DIN STANDARDS 42677**  
**DIMENSIONS (mm)**

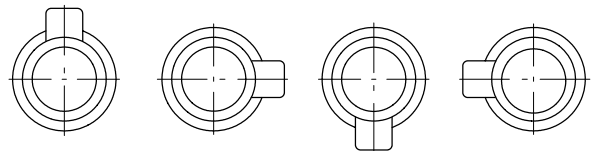
**PUISSANCES ET FORMES D'ACCOUPLMENT DES MOTEURS TRIPHASES**

**ACCOUPLMENT SELON NORME IEC-DIN 42677/42948**  
**DIMENSIONS (mm)**

(motor con freno)  
 (Bremsmotor)  
 (motor with brake)  
 (moteur frein)



**Posición caja de bornes (motor visto por A)**  
**Position des Klemmkastens (Motor gesehen von A)**  
**Terminal board box position (motor seen from A)**  
**Position de la boîte à borniers (moteur vus de A)**



0° 90° 180° 270°  
 Base

Posición normal  
 Normale Position  
 Normal position  
 Position normale

Type Typ Type Type	Potencia Leistung Power Puissance [kW]	n <sub>1</sub>	Peso motor sin freno Gewicht Motor ohne Bremse Weigth motor without brake Poids moteur sans frein [Kg]	Peso motor con freno Gewicht Motor mit Bremse Weigth motor with brake Poids moteur avec frein [Kg]	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub> * [mm]	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	g*	g <sub>1</sub> *	k*	Nº aguj. Anzahl Bohr- run- gen Nr. holes Nbre trous	s <sub>1</sub>	k <sub>B</sub> *	d - d <sub>1</sub>	l - l <sub>1</sub>
63	0.18	1380	4.3	4.4	140	95(j6)	11	115	3	123	100	213	4	9.5	245	11(k6)	23
	0.25	2780															
71	0.25	1400	7.2	9.5	160	110(j6)	10.5	130	3.5	138	109	244	4	9.5	293	14(k6)	30
	0.25	890															
	0.37	1400															
	0.55	2800															
80	0.55	1400	11	14	200	130(j6)	11.5	165	3.5	156	124	276	4	11	332	19(k6)	40
	0.55	900															
	0.75	1400															
	1.1	2820															
90S	0.75	910	16	20	200	130(j6)	11.5	165	3.5	176	129	304	4	11.5	361	24(k6)	50
	1.1	1400															
	1.5	2830															
90L	1.1	910	16	22.5	200	130(j6)	11.5	165	3.5	176	129	329	4	11.5	386	24(k6)	50
	1.5	1410															
	2.2	2840															
100	1.5	920	28	32	250	180(j6)	15.5	215	4	194	138	369	4	13	439	28(k6)	60
	2.2	1420															
	3	1420															
112	2.2	920	28	45	250	180(j6)	15.5	215	4	218	152	388	4	13	462	28(k6)	60
	4	1420															
132S	5.5	1430	60	85	300	230(j6)	20	265	4	258	178	451	4	13	534	38(k6)	80
	4	930															
132M	5.5	940	60	85	300	230(j6)	20	265	4	258	178	489	4	13	572	38(k6)	80
	7.5	1430															
	9.2	1430															

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

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

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

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

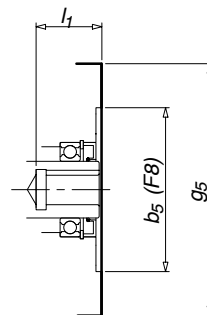
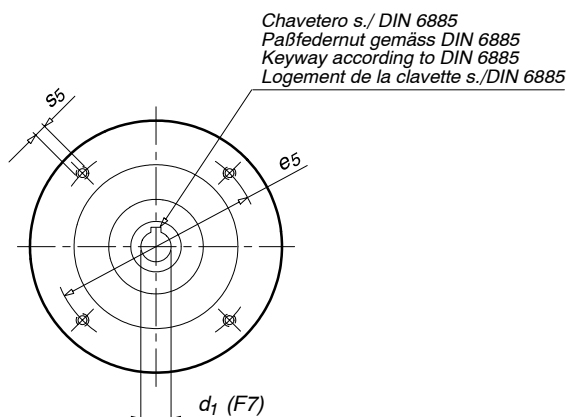


**DIMENSIONES DEL  
ACOPLAMIENTO  
PARA EL MOTOR  
(mm)**

**MAßTABELLE  
MOTORFLANSCH  
(mm)**

**MOTOR COUPLING  
DIMENSIONS (mm)**

**DIMENSIONS DE  
L'ACCOUPLMENT  
POUR LE MOTEUR  
(mm)**



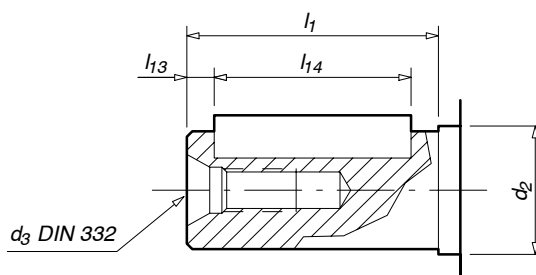
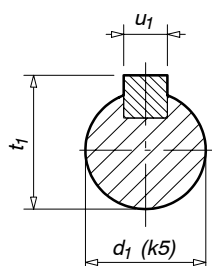
$b_5$	$e_5$	$g_5$	$s_5$	$d_1$	$l_1$
95	115	140	M8	11	25
110	130	160	M8	14	32
130	165	200	M10	19	42
130	165	200	M10	24	52
180	215	250	M12	28	62
230	265	300	M12	38	82

**DIMENSIONES DE  
LOS EJES LIBRES  
(mm)**

**NORMWELLEN (mm)**

**BARE SHAFTS  
DIMENSIONS (mm)**

**DIMENSIONS DES  
AXES LIBRES (mm)**



$d_1$	$l_1$	$d_2$	$t_1$	$u_1$	$l_{14}$	$l_{13}$	$d_3$
11	23	12	12.5	4	18	2.5	M4
14	30	15	16	5	25	3	M5
16	34	17	18	5	28	3	M5
19	40	20	21.5	6	32	4	M6
24	50	25	27	8	40	5	M8
28	60	30	31	8	50	5	M10
38	80	40	41	10	70	5	M12
42	110	45	45	12	90	10	M12
48	110	50	51.5	14	100	5	M16

$d_1$	$l_1$	$d_2$	$t_1$	$u_1$	$l_{14}$	$l_{13}$	$d_3$
50	110	55	53.5	14	100	5	M16
55	110	60	59	16	100	5	M20
60	140	65	64	18	130	5	M20
65	140	70	69	18	130	5	M20
70	140	75	74.5	20	130	5	M20
80	170	85	85	22	150	10	M20
90	170	95	95	25	150	10	M24
100	210	105	106	28	180	15	M24
110	210	120	116	28	180	15	M24



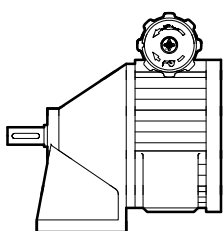
**VARIADORES DE DISCOS PLANETARIOS PARA ACOPLAR DIRECTAMENTE A MOTORES CON BRIDA S/NORMA IEC-DIN 42677**

**PLANETENGETRIEBE DIREKTEN ANBAU EINES FLANSCHMOTORS GEM. IEC NORM DIN 42677**

**VARIATORS WITH PLANETARY DISKS TO COUPLE DIRECTLY TO MOTORS WITH FLANGE ACCORDING TO IEC-DIN 42677**

**VARIATEURS A DISQUES PLANETAIRES POUR L'ACCOUPLMENT DIRECT AUX MOTEURS A BRIDE SELON NORME IEC-DIN 42677**

**INDICE  
INHALTSVERZEICHNIS  
INDEX  
INDEX**



**SERIES "VPCC"**

*Par de salida máx. desde 0,8 hasta 160 Nm  
Relaciones de reducción desde 1,5/1 hasta 8,6/1*

**SERIEN "VPCC"**

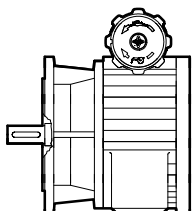
*Max. Abtriebsdrehmoment von 0,8 bis 160 Nm  
Übersetzung von 1,5/1 bis 8,6/1*

**SERIES "VPCC"**

*Output torque max. from 0.8 to 160 Nm  
Speed ratios from 1.5/1 to 8.6/1*

**SÉRIES "VPCC"**

*Couple de sortie maxi. de 0,8 à 160 Nm  
Rapports de réduction de 1,5/1 à 8,6/1*



**SERIES "VBCC"**

*Par de salida máx. desde 0,8 hasta 160 Nm  
Relaciones de reducción desde 1,5/1 hasta 8,6/1*

**SERIEN "VBCC"**

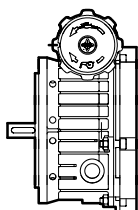
*Max. Abtriebsdrehmoment von 0,8 bis 160 Nm  
Übersetzung von 1,5/1 bis 8,6/1*

**SERIES "VBCC"**

*Output torque max. from 0.8 to 160 Nm  
Speed ratios from 1.5/1 to 8.6/1*

**SÉRIES "VBCC"**

*Couple de sortie maxi. de 0,8 à 160 Nm  
Rapports de réduction de 1,5/1 à 8,6/1*



**SERIES "VBC"**

*Par de salida máx. desde 1,6 hasta 12 Nm  
Relaciones de reducción desde 1,4/1 hasta 8,23/1*

**SERIEN "VBC"**

*Max. Abtriebsdrehmoment von 1,6 bis 12 Nm  
Übersetzung von 1,4/1 bis 8,23/1*

**SERIES "VBC"**

*Output torque max. from 1.6 to 12 Nm  
Speed ratios from 1.4/1 to 8.23/1*

**SÉRIES "VBC"**

*Couple de sortie maxi. de 1,6 à 12 Nm  
Rapports de réduction de 1,4/1 à 8,23/1*

# VARIADORES

**SERIES “VPCC” “VBCC” “VBC”**  
*Para acoplar directamente  
a motores con brida  
s./norma IEC-DIN 42677*

# VERSTELL- EINHEITEN

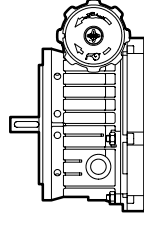
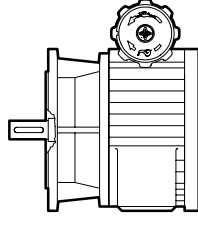
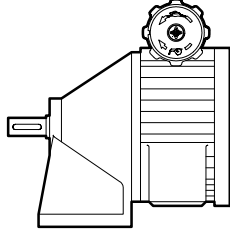
**SERIEN “VPCC” “VBCC” “VBC”**  
*Direkten Anbau eines Flanschmotors  
GEM.IEC norm DIN 42677*

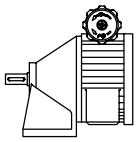
# VARIATORS

**SERIES “VPCC” “VBCC” “VBC”**  
*To couple directly to motors with  
flanges according to DIN  
standards 42677*

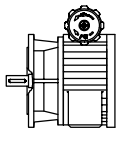
# VARIATEURS

**SÉRIES “VPCC” “VBCC” “VBC”**,  
*Pour l'accouplement direct aux  
moteurs à bride selon norme  
IEC-DIN 42677*

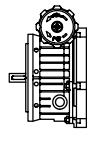




VPCC



VBCC



VBC



PROGRAMA DE FABRICACIÓN		FERTIGUNGSPROGRAMM				MANUFACTURE PROGRAMME		PROGRAMME DE FABRICATION	
P [kW]	n <sub>1</sub> [1/min]	i <sub>R</sub>		n <sub>2</sub> [1/min]		M <sub>2</sub> [Nm]		Tipo Typ Type	Código Referenz Ref. Réf.
		max.	min.	min.	max.	n <sub>2</sub> max.	n <sub>2</sub> min.		
0.12	1000			116	588	1.6	3.5		
0.12	1500			174	882	1.1	3.5		
0.18	1500			174	882	1.7	3.5		
0.18	3000	8.6	1.7	349	1765	0.8	3	VPCC 02 (140-11)	V002022010
0.25	1500			174	882	2.3	3.5	VBCC 02 (140-11)	V002022000
0.25	3000			349	1765	1.2	3		
0.37	3000			349	1765	1.7	3		
0.37	3000			365	1887	1.6	4		
0.22	1500	8.23	1.59	182	943	1.9	4	VBC 02-A (140-11)	3121380010
0.15	1000			122	629	1.9	4		
0.18	1000			125	667	2.2	8		
0.25	1000			125	667	3	8		
0.25	1500			188	1000	2	8		
0.37	1000	8	1.5	125	667	4.5	8	VPCC 03 (160-14)	V003037010
0.37	1500			188	1000	3	8	VBCC 03 (160-14)	V003037000
0.55	3000			375	2000	2.3	6		
0.75	3000			375	2000	3.1	6		
0.55	3000			365	2143	2.1	6		
0.75	3000			365	2143	2.9	6		
0.25	1500	8.23	1.4	182	1071	1.9	6	VBC 03-A (160-14)	3121380060
0.37	1500			182	1071	2.8	6		
0.55	1500			182	1071	4.2	6		
0.25	1000			122	714	2.8	6		
0.37	1000			125	667	4.5	15		
0.55	1000			125	667	6.6	15		
0.55	1500	8	1.5	188	1000	4.5	15	VPCC 04 (200-19)	V004075010
0.75	1500			188	1000	6.1	15	VBCC 04 (200-19)	V004075000
1.1	3000			375	2000	4.6	12		
1.5	3000			375	2000	6.2	12		
1.1	3000			365	2143	4.3	12		
1.5	3000			365	2143	5.8	12		
0.55	1500	8.23	1.4	182	1071	4.2	12	VBC 04-A (200-19)	3121380120
0.75	1500			182	1071	5.7	12		
0.55	1000			122	714	6.2	12		
0.75	1000			125	667	9	30		
1.1	1000			125	667	13	30		
1.1	1500	8	1.5	188	1000	9	30	VPCC 05 (200-24)	V005159010
1.5	1500			188	1000	12	30	VBCC 05 (200-24)	V005150000
1.5	3000			375	2000	6.2	25		
1.8	1000			125	667	22	30		
2.2	3000			375	2000	9.1	25		
1.5	1000			125	667	18	50		
1.8	1000	8	1.5	125	667	22	50	VPCC 06 (250-28)	V006300010
2.2	1500			188	1000	18	50	VBCC 06 (250-28)	V006300000
3	1500			188	1000	24	50		
1.8	1000			125	667	22	72		
2.2	1000	8	1.5	125	667	26	72	VPCC 07 (250-28)	V007400010
3	1500			188	1000	24	72	VBCC 07 (250-28)	V007400000
4	1500			188	1000	33	72		
3	1000			125	667	36	160		
4	1000			125	667	48	160		
5.5	1000	8	1.5	125	667	66	160	VPCC 08 (300-38)	V008920010
5.5	1500			188	1000	45	160	VBCC 08 (300-38)	V008920000
7.5	1500			188	1000	61	160		
9.2	1500			188	1000	75	160		



**“VPCC”**

**DIMENSIONES (mm)**

**“VPCC”**

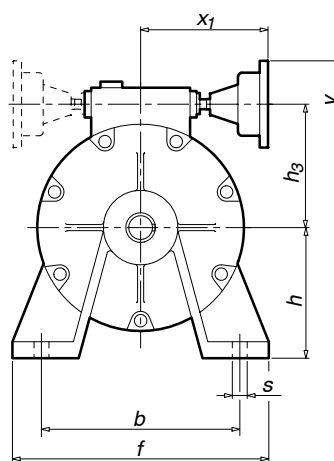
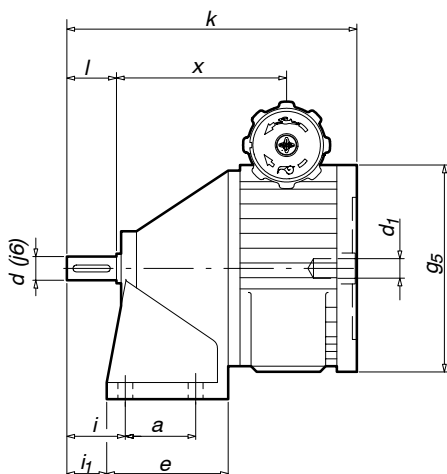
**ABMESSUNGEN (mm)**

**“VPCC”**

**DIMENSIONS (mm)**

**“VPCC”**

**DIMENSIONS (mm)**



Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weigh Poids [Kg]	a	b	e	f	g <sub>5</sub>	h	h <sub>3</sub>	i	i <sub>1</sub>	k	s	x	x <sub>1</sub>	y	d	l	d <sub>1</sub>
<b>02</b>	4.4	25	95	64	120	140	70	75	23	5	171	9.5	99	110	84	11	23	11
<b>03</b>	11	55	150	96	180	160	85	88	38	16	216	9.5	131	110	84	14	30	14
<b>04</b>	20	65	165	115	210	200	110	106	50	32	265	12	153	130	84	19	40	19
<b>05</b>	39	75	185	127	235	200	125	125	68	45	300	14	180	138	84	24	50	24
<b>06-07</b>	68/75	85	240	147	310	250	150	160	78	48	353	14	206	158	84	28	60	28
<b>08</b>	120	120	295	187	380	300	190	206	97	66	428	18	238	195	84	38	80	38

Dimensiones del acoplamiento para el motor y de los ejes de salida en la pág. 0.10

Los pesos indicados en las tablas son aproximados.

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

Abmessungen der Motoraufnahme und der Normwelle auf Seite 0.10

Die in den Tabellen angegebenen Gewichte sind annähernde Richtwerte.

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

For motor and output shaft coupling dimensions, refer to page 0.10

Approximate weights are shown in the tables.

We reserve the rights to modify any dimensions, without changing the type number of variators.

Dimensions de l'accouplement du moteur et des axes de sortie à la page 0.10

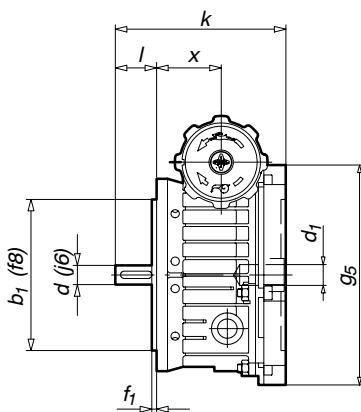
Les poids indiqués dans les tableaux sont approximatifs.

Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du variateur.



**“VBC”**

**DIMENSIONES (mm)**

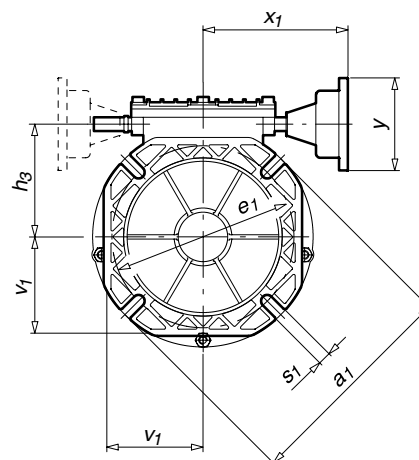


**“VBC”**

**ABMESSUNGEN (mm)**

**“VBC”**

**DIMENSIONS (mm)**



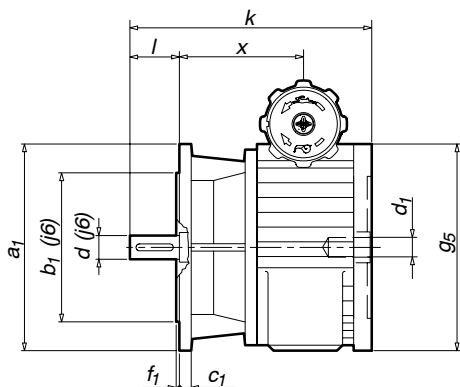
**“VBC”**

**DIMENSIONS (mm)**

Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weight Poids [Kg]	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	g <sub>5</sub>	h <sub>3</sub>	k	s <sub>1</sub>	v <sub>1</sub>	x	x <sub>1</sub>	y	d	l	d <sub>1</sub>
02-A	2.4	140	95	115	3	140	69	105	9	62	40	122	84	11	23	11
03-A	3.3	160	110	130	3.5	160	82	133	9	70	57	122	84	14	30	14
04-A	6.3	200	130	165	3.5	200	103	171	11	90	68	132	84	19	40	19

**“VBCC”**

**DIMENSIONES (mm)**

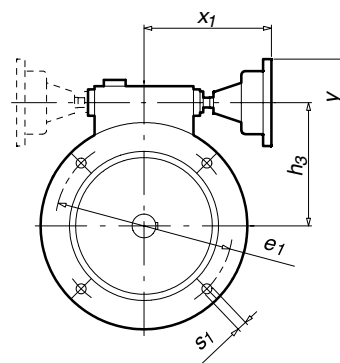


**“VBCC”**

**ABMESSUNGEN (mm)**

**“VBCC”**

**DIMENSIONS (mm)**



**“VBCC”**

**DIMENSIONS (mm)**

Tipo Typ Type Type	Peso Gew. Weight Poids [Kg]	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	g <sub>5</sub>	h <sub>3</sub>	k	s <sub>1</sub>	x	x <sub>1</sub>	y	d	l	d <sub>1</sub>
02	4.4	140	95	8.5	115	2.5	140	75	162	9.5	90	110	84	11	23	11
03	11	160	110	11	130	3.5	160	88	182	9.5	97	110	84	14	30	14
04	20	200	130	12	165	3.5	200	106	212	12	100	130	84	19	40	19
05	32	200	130	14	165	4	200	125	273	12	153	138	84	24	50	24
06-07	56-61	250	180	16	215	4	250	150	352	14	205	158	84	28	60	28
08	102	300	230	20	265	5	300	206	422	14	232	195	84	38	80	38

Dimensiones del acoplamiento para el motor y de los ejes de salida en la pág. 0.10  
Los pesos indicados en las tablas son aproximados.  
Nos reservamos el derecho de modificar dimensiones sin que por ello cambie la denominación del variador.

Abmessungen der Motoraufnahme und der Normwelle auf Seite 0.10  
Die in den Tabellen angegebenen Gewichte sind annähernde Richtwerte.  
Wir behalten uns das Recht vor, die Abmessungen zu ändern, ohne die Bezeichnung des Getriebes zu verändern.

For motor and output shaft coupling dimensions, refer to page 0.10  
Approximate weights are shown in the tables.  
We reserve the rights to modify any dimensions, without changing the type number of variators.

Dimensions de l'accouplement du moteur et des axes de sortie à la page 0.10  
Les poids indiqués dans les tableaux sont approximatifs.  
Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans changer la dénomination du variateur.