

Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK**

*Right angle planetary  
geared motors* **PK**

Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **PK**



## Classic Line PK



PK

### Inhaltsübersicht **PK**

Typenbezeichnung  
Lage des elektrischen Anschlusses  
Einbaulagen  
Einbaulagen-Erklärung  
Bestellangaben  
Leistungsübersichten:  
Planetenwinkelgetriebemotoren PK  
Maßbilder:  
Planetenwinkelgetriebemotoren PK

### Contents **PK**

PK2 *Type designation*  
PK3 *Position of electrical connection*  
PK4 *Mounting positions*  
PK5 *Mounting positions - Explanation*  
PK6 *Ordering data*  
*Performance tables:*  
PK7 *Right angle planetary geared motors PK*  
*Dimensioned drawings:*  
PK19 *Right angle planetary geared motors PK*

### Sommaire **PK**

PK2 Désignation des types  
PK3 Position de la connexion électrique  
PK4 Positions de montage  
PK5 Positions de montage -  
PK6 Explication des positions de montage  
PK5 Indications à donner lors de commandes  
PK6 Tableaux des puissances:  
Motoréducteurs planétaires  
à couple conique PK  
Croquis cotés:  
Motoréducteurs planétaires  
à couple conique PK  
PK7  
PK7  
PK19

# Typenbezeichnung

# Type designation

# Désignation des types



**P 5 2 1 S G R 0050**

1 2 3 4 5 6 7 8

**K102VF 0060 ED401U**

9 10 11

**P521\_0050 K102VF 0040 ED401U**



**P821\_0050 K302VF 0060 ED401B - fremdbelüftet forced cooled ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp  
**P** - Planetengetriebe
- 2 Planetengetriebegröße
- 3 Generationsziffer Planetengetriebe
- 4 Stufenzahl Planetengetriebe  
**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig
- 5 Gehäusebauart Planetengetriebe  
**S** - Standardausführung
- 6 Wellenausführung Planetengetriebe  
**G** - glatte Welle  
**P** - Welle mit Passfeder  
**V** - verzahnte Welle
- 7 Lagerausführung Planetengetriebe  
**R** - Normallagerung  
**D** - verstärkte Lagerung (axial)  
**Z** - verstärkte Lagerung (radial)
- 8 Übersetzungskennzahl Planetengetriebe  $i \times 10$   
 $i = 3$  bis  $10$
- 9 Winkeleintrieb  
**K** - Kegelradgetriebe 2-stufig  
Anbauseite (3 bzw. 4) bei Bestellung angeben.
- 10 Übersetzungskennzahl Kegelradgetriebe  $i \times 10$
- 11 Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type  
**P** - Planetary gear unit
- 2 Planetary gear unit size
- 3 Generation number planetary gear unit
- 4 Stages planetary gear unit  
**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage
- 5 Housing design planetary gear unit  
**S** - Standard design
- 6 Shaft design planetary gear unit  
**G** - plain shaft  
**P** - shaft with key  
**V** - toothed shaft
- 7 Bearing design planetary gear unit  
**R** - normal bearings  
**D** - reinforced bearings (axial)  
**Z** - reinforced bearings (radial)
- 8 Transmission ratio planetary gear unit  $i \times 10$   
 $i = 3$  to  $10$
- 9 Angular gear unit input  
**K** - helical bevel gear unit 2 stage  
Please indicate mounting side (3 or 4) with your order.
- 10 Transmission ratio helical bevel gear unit  $i \times 10$
- 11 Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur  
**P** - Réducteur planétaire
- 2 Taille du réducteur planétaire
- 3 No. de génération réducteur planétaire
- 4 Nombre de vitesses réducteur planétaire  
**1** - 1-train  
**2** - 2-trains
- 5 Type de boîte réducteur planétaire  
**S** - Exécution standard
- 6 Type d'arbre réducteur planétaire  
**G** - arbre lisse  
**P** - arbre avec clavette  
**V** - arbre denté
- 7 Type de palier réducteur planétaire  
**R** - palier normal  
**D** - palier renforcé (axial)  
**Z** - palier renforcé (radial)
- 8 Rapport de transmission réducteur planétaire  $i \times 10$   
 $i = 3 - 10$
- 9 Couple conique  
**K** - Réd. à couple conique 2-trains  
Indiquer le côté du montage (3 ou 4) lors de la commande.
- 10 Rapport de transmission réducteur à couple conique  $i \times 10$
- 11 Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage
- Angabe, ob Abtrieb auf Seite 3 oder Seite 4 entsprechend Seite PK5
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.
- Empfehlung:  
FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

### Schmierstoff:

Synthetisches Getriebeöl, CLP HC ISO VG 150.

**ACHTUNG! Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt.**

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- mounting position
- information as to whether the drive is on page 3 or 4 acc. to page PK5
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
- reversing operation of the output shaft up to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

### Lubricant:

Synthetic oil, CLP HC ISO VG 150.

**WARNING! In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 10.9.**

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Autres références de commande:

- position de montage
- indiquer le sortie (page 3 ou 4) correspondant à la page PK5
- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $> 60\%$ .
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

### Lubrifiant:

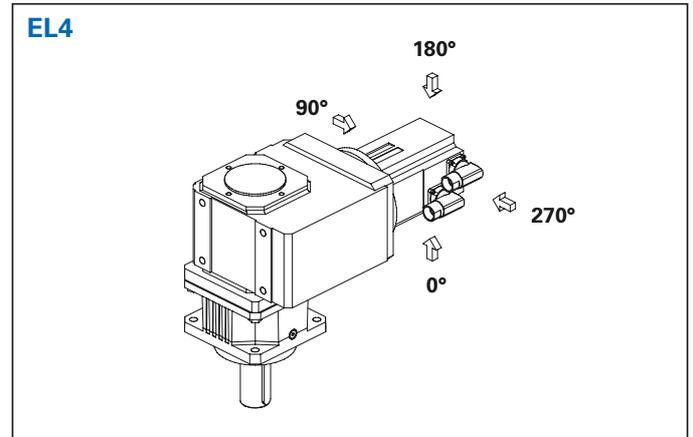
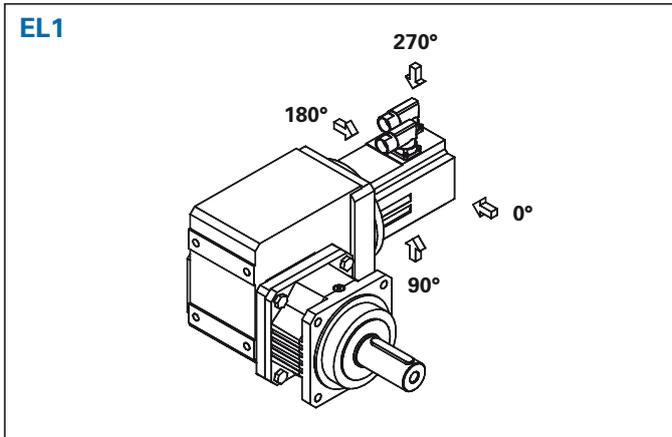
Huile synthétique, CLP HC ISO VG 150.

**ATTENTION ! pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9.**

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Die Getriebe** werden vor ihrer Auslieferung mit dem notwendigen Schmierstoff versehen. Die Schmierstoffmenge ist jedoch von der Einbaulage abhängig. Es ist deshalb wichtig, dass bei der Bestellung die Grundbauf orm (z.B. "EL3") angegeben wird.

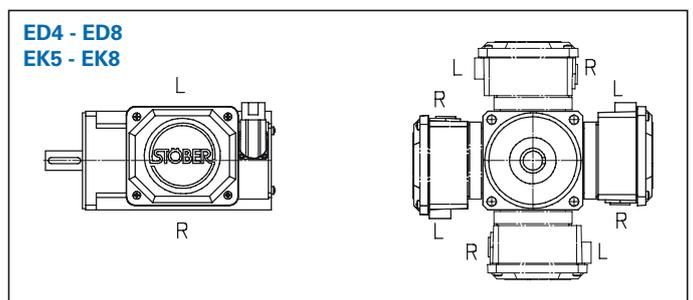
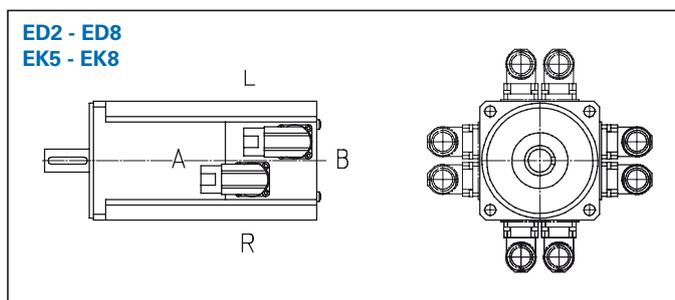
Before delivery, **the gear units** will be greased with the necessary lubricant. However, the amount of lubricant depends on the location (mounting position). Thus it is important to specify the basic mounting position when ordering (e.g. EL3).

**Les réducteurs** sont livrés remplis de lubrifiant. La quantité de lubrifiant est en rapport avec la position de montage (exécution). Il est donc important qu'en cas de commande le modèle et donc la forme de montage soient bien précisées (par exemple EL3).

Kabeleinführung:

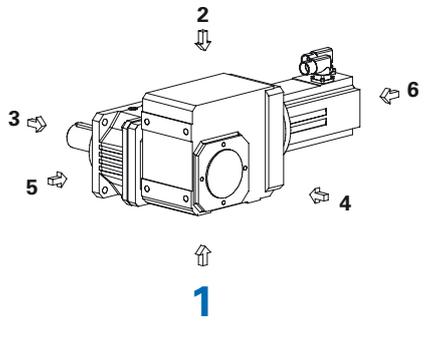
Cable entry:

Sortie de câble:

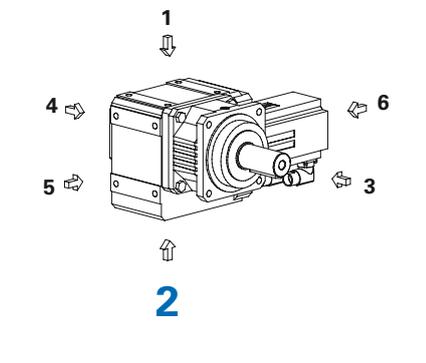




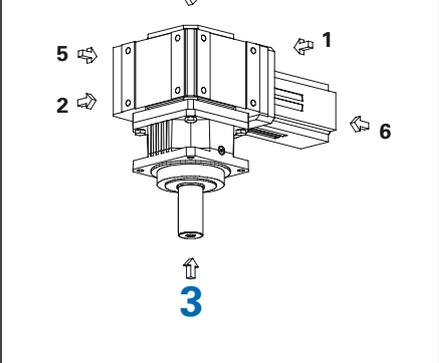
EL1



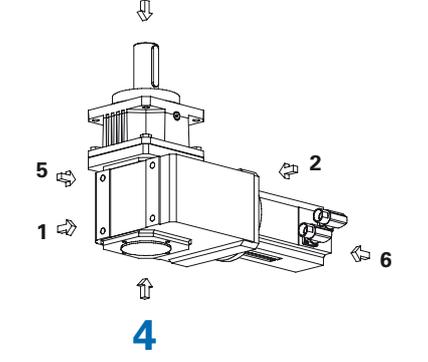
EL2



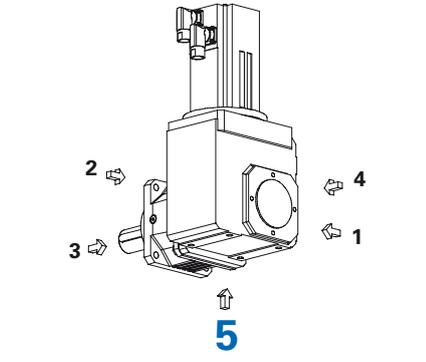
EL3



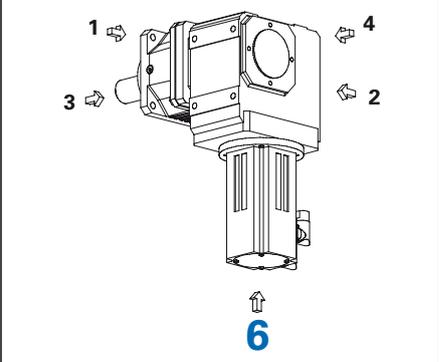
EL4



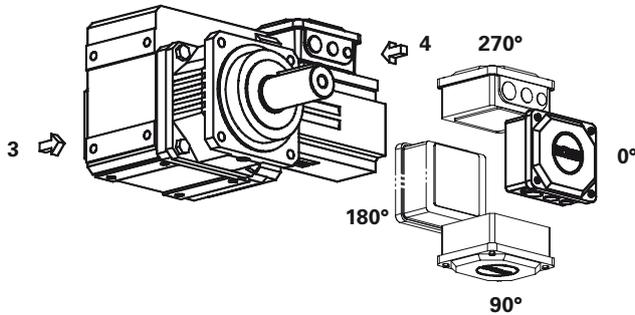
EL5



EL6

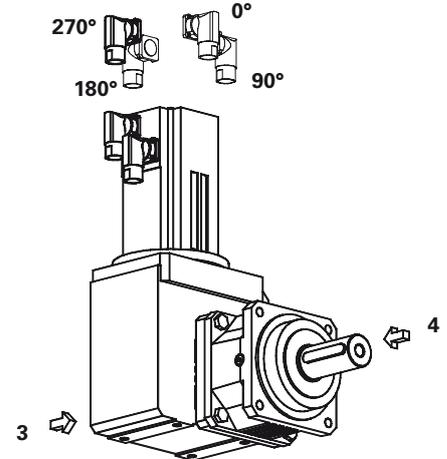


**P...K...**



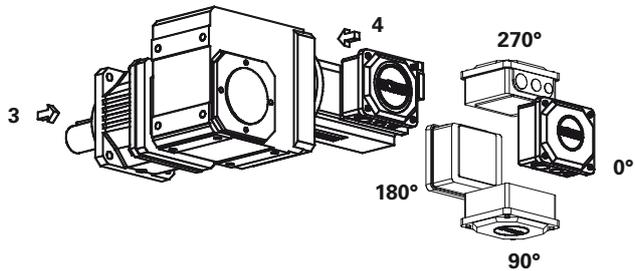
**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 270°-Position  
**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 270°  
**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 270°

**P...K...**



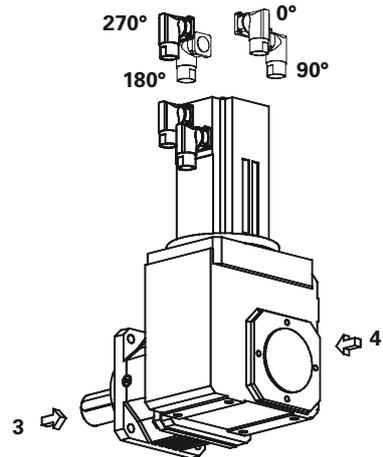
**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 270°-Position  
**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 270°  
**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL5, connexion enfichable en position 270°

**P...K...**



**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 0°-Position  
**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL1, terminal box position 0°  
**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL1, boîte à bornes en position 0°

**P...K...**



**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 270°-Position  
**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 270°  
**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 270°

Die Getriebe werden standardmäßig, wie in den Maßbildern, Bauartenzeichnungen und Einbaulageerklärungen gezeigt, ausgeführt. Abweichungen hiervon sind im Bestelltext anzugeben.  
 Steckverbinder bzw. Klemmenkasten sind standardmäßig in 270°-Position montiert. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.  
 Die Getriebe werden vor ihrer Auslieferung mit dem notwendigen Schmierstoff versehen. Die Schmierstoffmenge ist jedoch von der Einbaulage abhängig. Es ist deshalb wichtig, dass bei der Bestellung die Grundbauform (z.B. "EL3") angegeben wird.

*The standard design of the gear units is as shown in dimensional drawings, style drawings and explanation of mounting positions. Other requirements must be specified when ordering.  
 It is standard to fit the pin-and-socket connector resp. the terminal box in the 270° position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.  
 Before delivery, the gear units will be greased with the necessary lubricant. However, the amount of lubricant depends on the mounting position. Thus it is important to specify the basic mounting position when ordering (e.g. EL3).*

L'exécution standard de nos moteurs est effectuée conformément aux dessins techniques, aux cotes des formes de construction et aux explications de montage de ce catalogue. Toute divergence est impérativement à signaler dans le texte de commande.  
 La connexion enfichable respectivement la boîte à bornes se trouve normalement dans la position 270°. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.  
 Les réducteurs sont remplis avant la livraison avec le lubrifiant nécessaire. Toutefois, la quantité de lubrifiant dépend de la position de montage. Il est donc important qu'en cas de commande le modèle et donc la forme de montage soient bien précisées (par exemple EL3).

# Bestellangaben

# Ordering data

# Indications à donner lors de commandes



Die Getriebemotoren werden standardmäßig, wie in den Maßbildern gezeigt, ausgeführt. Lackierung standardmäßig RAL 9005. Abweichungen hiervon sind im Bestelltext anzugeben. Als Auslegungshilfe kann die Seite A17 "Checkliste für Anfragen" genutzt werden.

*Geared motors come standard as shown in the dimension drawings. Standard paint finish is RAL 9005. Other requirements must be stated in the order text. The "Checklist for enquiries" on page A17 can be used as selection aid.*

Les motoréducteurs sont exécutés de façon standard tels qu'ils sont représentés dans les croquis cotés. Peinture de façon standard RAL 9005. Toute divergence par rapport à ces caractéristiques doit être mentionnée dans la commande. La page A17 "Questionnaire pour appel d'offre" peut être utilisée en vue de faciliter le dimensionnement.

### Ausführung:

Typ **P** ..... **K** .....  
Wellenausführung:  
 P  G  V ød x l .....mm  
Lagerausführung:  R  D  Z  
Ausführung WDR:  FKM  NBR  
Abtriebsdrehzahl .....min<sup>-1</sup>  
Erforderliches Abtriebsmoment .....Nm  
Drehspiel (lastfrei)  
 Standard max. ....arcmin  
Einbaulage EL .....  
Anbauseite Planetengetriebe P an Winkelgetriebe K 3  4

### Design:

Type **P** ..... **K** .....  
Shaft design:  
 P  G  V ød x l .....mm  
Bearing design:  R  D  Z  
Shaft seal design:  FKM  NBR  
Output speed .....rpm  
Output torque required .....Nm  
Backlash (no load)  
 standard max. ....arcmin  
Mounting position EL .....  
Mounting side planetary gear unit P at right angle gear unit K 3  4

### Exécution:

Modèle **P** ..... **K** .....  
Type d'arbre:  
 P  G  V ød x l .....mm  
Type de palier:  R  D  Z  
Type de joint:  FKM  NBR  
Vitesse de réduction .....min<sup>-1</sup>  
Couple de réduction requis .....Nm  
Jeu (sans charge)  
 standard max. ....arcmin  
Position de montage EL .....  
Le côté du montage de réducteur planétaire P au réducteur à couple conique K 3  4

### Allgemeine Daten:

Netzspannung 3x .....V± .....[%]  
Netzfrequenz .....Hz  
Schutzart IP .....  
Umgebungstemperatur, wenn über 40°C oder unter 0°C .....°C  
Schalthäufigkeit pro Stunde .....  
Einschaltdauer ED .....[%]  
Massenträgheitsmoment der Maschine .....[kgcm<sup>2</sup>] (bezogen auf die Abtriebswelle)  
Last  bremsend  beschleunigend

### General data:

Supply voltage 3x .....V± .....[%]  
Supply frequency .....Hz  
IP enclosure .....  
Ambient temperature, if above 40°C or below 0°C .....°C  
Frequency of starts per hour .....  
Duty cycle ED .....[%]  
Mass moment of inertia of the machine .....[kgcm<sup>2</sup>] (reduced to the output shaft)  
Load  braking  accelerating

### Caractéristiques générales:

Tension secteur 3x .....V± .....%  
Fréquence du secteur .....Hz  
Protection IP .....  
Température ambiante, si supérieure à 40°C ou inférieure à 0°C .....°C  
Nombre de cycles de commutation par heure .....  
Durée de mise en circuit ED .....[%]  
Moment d'inertie de masse de la machine .....[kgcm<sup>2</sup>] (par rapport à l'arbre de sortie)  
Charge  décélétratrice  accélératrice

### Motorausführung:

Typ  **ED** .....  **EK** .....  
Motordrehmoment .....Nm  
Motorimpulsfaktor Fi .....[-]  
Motorbemessungsdrehzahl .....min<sup>-1</sup>  
Servoumrichter-  
Zwischenkreisspannung .....Vdc  
KE-Konstante .....√/1000min<sup>-1</sup>

### Motor design:

Type  **ED** .....  **EK** .....  
Motor torque .....Nm  
Motor pulse factor Fi .....[-]  
Rated speed of motor .....rpm  
Servo inverter-  
DC link voltage .....Vdc  
KE constant .....√/1000rpm

### Type de moteur:

Modèle  **ED** .....  **EK** .....  
Couple moteur .....Nm  
Facteur d'impulsion moteur Fi .....[-]  
Vitesse de référence moteur .....min<sup>-1</sup>  
Tension de circuit intermédiaire servoconvertisseur .....Vcc  
Constante KE .....√/1000min<sup>-1</sup>

### Anbauten / Zubehör:

Induktiver Absolutwertgeber  
 Singleturn  Multiturn  
 Resolver  
 Sicherheits-Federdruckbremse  
 Permanentmagnetbremse  
 Fremdbelüftung

### Add-ons / accessories:

Inductive absolute encoder  
 Singleturn  Multiturn  
 Resolver  
 Spring-force brake  
 Permanent magnet brake  
 Forced cooling

### Compléments / accessoires:

Codeur de valeur absolue inductif  
 Singleturn  Multiturn  
 Résolveur  
 Frein permanent magnetique  
 Frein à ressort intégré  
 Ventilation forcée

### Elektrischer Anschluss:

Leistungsteil:  
 Steckverbinder /  Klemmenkasten  
Kabeleinführung Seite R  L  A  B

### Electrical connection:

Power section:  
Pin-and-socket connector  / Terminal box   
Cable entry side R  L  A  B

### Connexion électrique :

Bloc de puissance:  
Connexion enfichable  / Boîtier à bornes   
Sortie de câble R  L  A  B

### Servoumrichter:

Typ  **MDS** .....  **SDS** .....  
 Fremdumrichter Typ .....

### Servo inverter:

Type  **MDS** .....  **SDS** .....  
 Inverter of other manufacturer  
Type .....

**Bestellangaben für Servoumrichter-Zubehör und Kabel siehe Seite E28 bzw. E44.**

**Ordering data for servo inverter accessories and cables see page E28 resp. E44.**

### Servoconvertisseur:

Modèle  **MDS** .....  **SDS** .....  
 Convertisseur d'autre fabricant  
Modèle .....

**Indications à donner lors de commandes pour accessoires de servoconvertisseur et câbles voir page E28 ou E44.**

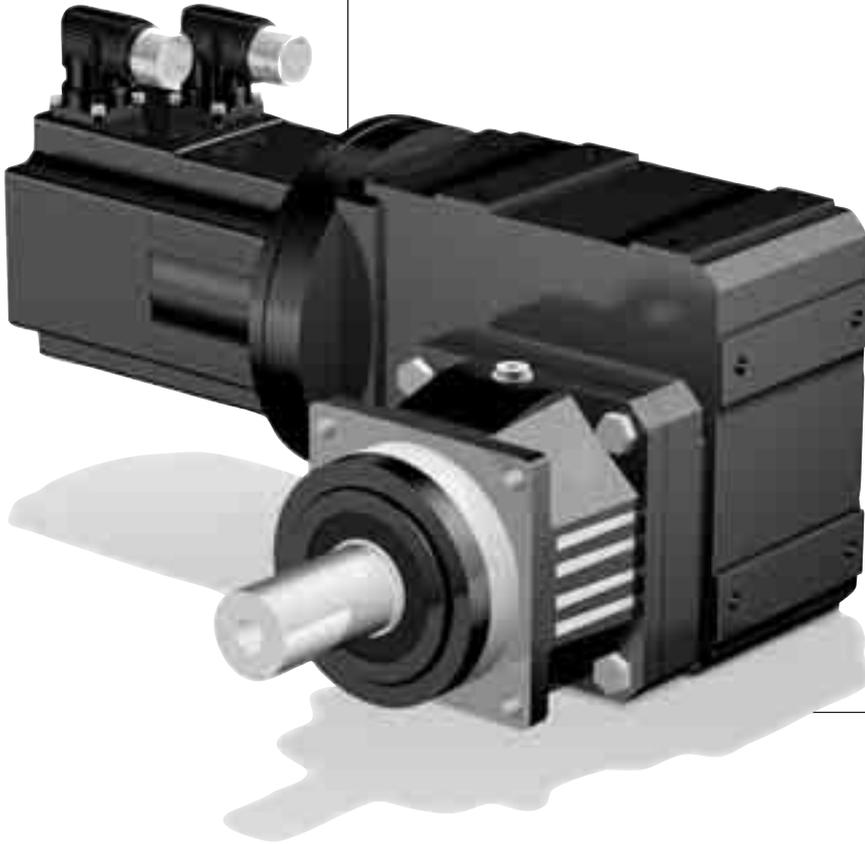
Leistungsübersichten:  
Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK**

*Performance tables:*  
*Right angle planetary*  
*geared motors **PK***

Tableaux des puis-  
sances: Motoréd.  
planétaires à couple  
conique **PK**



## Classic Line PK



P  
K

## Leistungsübersichten: Planetenwinkel- getriebemotoren **PK**

## Performance tables: Right angle planetary geared motors **PK**

## Tableaux des puis- sances: Motoréd. planétaires à couple conique **PK**



Die nachfolgenden Leistungsübersichten mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet.

Hierfür sind die zulässigen maximalen Beschleunigungsmomente  $M_{2B}$  wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind folgende Grenzbedingungen zu beachten:

- die auftretenden Beschleunigungsmomente müssen kleiner als die max. zulässigen Werte sein ( $M_{2b} < M_{2B}$ ) (Achtung: Angaben zu  $M_{2B}$  beziehen sich auf Getriebe in Wellenausführung "G". Diese Wellenausführung wird deshalb generell bei Zyklusbetrieb empfohlen.)

- das aus dem Taktablauf resultierende äquivalente Drehmoment muss kleiner / gleich dem Drehmoment  $M_2$  · Sicherheitswert  $S$  dividiert durch den Belastungsfaktor  $f_B$  sein ( $M_{2a} \leq M_2 \cdot S / f_B$  siehe auch Seite A10, Antriebsprojektion)

- die Strombegrenzung des Servoumrichters ist entsprechend dem Faktor  $S_B$  vorzunehmen

- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten

- die zulässigen Eintriebsdrehzahlen sind einzuhalten ( $n_1 \leq n_{1MAX} / f_t$ ,  $n_{1a} \leq n_{1MAX(DBH/DBV)}$  siehe auch Seite A10, Antriebsprojektion) - Betrieb bei Drehzahlen  $n_1 > n_{1MAX}$  auf Anfrage

- max. zulässige Getriebetemperatur  $\leq 90^\circ\text{C}$

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

$n_2$  [min<sup>-1</sup>] - nominale Abtriebsdrehzahl des Getriebes ( $n_1 = 3000$  min<sup>-1</sup>)

$M_2$  [Nm] - Abtriebsdrehmoment (ED  $\leq 60\%$ )

$S$  [-] - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment

$M_{2B}$  [Nm] - max. zul. Beschleunigungsmoment des Getriebes - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen.**

$M_{2NOT}$  [Nm] - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10° Lastwechsel)

$S_B$  [%] - Grenzwert für die Strombegrenzung am Servoumrichter (MDS Parameter C03)

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_o \cdot i$  oder  $90 \cdot M_{max} / M_o$  (siehe technische Daten ab Seite M10)

$i_{ges}$  [-] - Gesamtübersetzung

$i_{exakt}$  [-] - math. genaue Getriebeübersetzung

$n_{1MAX}$  [min<sup>-1</sup>] - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb (ED  $\leq 40\%$ ) (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$J_1$  [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>] - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

$\Delta\varphi_2$  [arcmin] - max. Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

$\vartheta_P$  [10<sup>-4</sup> arcmin/°K] - Wärmepositionskoeffizient Temperaturabhängige Positionsabweichung:

$\Delta\varphi_T = \vartheta_P \cdot \Delta t$

( $\Delta t$  [°K] = Temperaturdifferenz der unterschiedlichen Betriebsarten, im Regelfall gilt:  $\Delta t$  = Oberflächentemperatur des Motors minus Raumtemperatur)

$C_2$  [Nm/arcmin] - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

$G$  [kg] - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor rating tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum acceleration torques  $M_{2B}$  and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection:

- the acceleration torques which occur must be smaller than the maximum permissible values ( $M_{2b} < M_{2B}$ ) (Caution: Values for  $M_{2B}$  are valid for gear units with shaft design "G". Therefore we generally recommend this shaft design for cycle operation.) - the equivalent torque resulting from the cycle of operation must be less than / equal to the torque  $M_2$  · safety factor  $S$  divided by the service factor  $f_B$  ( $M_{2a} \leq M_2 \cdot S / f_B$  see also page A10, Drive Selection)

- the current limit of the servo inverter must be set in accordance with the  $S_B$  factor

- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered

- the permissible input speed are to be kept ( $n_1 \leq n_{1MAX} / f_t$ ,  $n_{1a} \leq n_{1MAX(DBH/DBV)}$  see also page A10, Drive Selection) - Operation by speed  $n_1 > n_{1MAX}$  on request

- max. permissible gear unit temperature  $\leq 90^\circ\text{C}$

Explanation of drive parameters:  
 $n_2$  [rpm] - rated output speed of the gear unit ( $n_1 = 3000$  rpm)

$M_2$  [Nm] - output torque (ED  $\leq 60\%$ )

$S$  [-] - quotient of gear and motor rated torque

$M_{2B}$  [Nm] - max. perm. acceleration torque of the gear unit - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque.**

$M_{2NOT}$  [Nm] - max. torque capacity of the gear unit (10° load changes)

$S_B$  [%] - critical current limit value set on the servo inverter (SDS parameter C03)

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_o \cdot i$  or  $90 \cdot M_{max} / M_o$  (see technical data from page M10)

$i_{ges}$  [-] - total ratio

$i_{exakt}$  [-] - math. exact gear unit ratio

$n_{1MAX}$  [min<sup>-1</sup>] - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input and output vertical

**ZB** - Cycle operation (ED  $\leq 40\%$ ) (at ambient temperature 20°C)

$J_1$  [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>] - drive inertia reduced to the input

$\Delta\varphi_2$  [arcmin] - max. backlash on the output shaft with blocked input

$\vartheta_P$  [10<sup>-4</sup> arcmin/°K] - coefficient of the heat position

Temperature dependent positional variation:  
 $\Delta\varphi_T = \vartheta_P \cdot \Delta t$

( $\Delta t$  [°K] = temperature difference of the different modes of operation, as a rule applies:

$\Delta t$  = Surface temperature of the motor minus ambient temperature)

$C_2$  [Nm/arcmin] - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

$G$  [kg] - weight

Les caractéristiques techniques des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples d'accélération maximaux admissibles  $M_{2B}$  et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites suivantes:

- en mode cyclique, les couples d'accélération générés doivent être inférieurs aux valeurs maximales admissibles ( $M_{2b} < M_{2B}$ ) (Attention: les données de  $M_{2B}$  se rapportent à des réducteurs, version d'arbre "G". C'est pourquoi cette version d'arbre est généralement recommandée en mode cycle.)

- le couple équivalent résultant du fonctionnement cyclique doit être inférieur ou égal au couple de rotation  $M_2$  multiplié par la valeur de sécurité  $S$  et divisé par le facteur de charge  $f_B$  ( $M_{2a} \leq M_2 \cdot S / f_B$  voir page A10, Planification des entraînements)

- la limitation du courant du servoconvertisseur doit être prévue en fonction du fact.  $S_B$

- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service

- les vitesses d'entrée admissibles sont à respecter ( $n_1 \leq n_{1MAX} / f_t$ ,  $n_{1a} \leq n_{1MAX(DBH/DBV)}$  voir page A10, Planification des entraînements) - fonctionnement pour vitesses  $n_1 > n_{1MAX}$  sur demande

- température adm. max. du réduct.  $\leq 90^\circ\text{C}$

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

$n_2$  [min<sup>-1</sup>] - vitesse nominale d'entraînement du réducteur ( $n_1 = 3000$  min<sup>-1</sup>)

$M_2$  [Nm] - Couple de sortie (ED  $\leq 60\%$ )

$S$  [-] - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur

$M_{2B}$  [Nm] - couple d'accélération maximal admissible du réducteur - **Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération.**

$M_{2NOT}$  [Nm] - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10°)

$S_B$  [%] - valeur de limitation du courant sur le servoconvertisseur (paramètre SDS C03)

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_o \cdot i$  ou  $90 \cdot M_{max} / M_o$  (voir caractéristiques techniques dès page M10)

$i_{ges}$  [-] - rapport totale

$i_{exakt}$  [-] - rapport math. exact de translation

$n_{1MAX}$  [min<sup>-1</sup>] - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie verticale

**ZB** - régime cyclique (ED  $\leq 40\%$ ) (température ambiante 20°C)

$J_1$  [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>] - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

$\Delta\varphi_2$  [arcmin] - jeu maximal de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

$\vartheta_P$  [10<sup>-4</sup> arcmin/°K] - Coefficient de position thermique. Différence de position dépendant de la température :  $\Delta\varphi_T = \vartheta_P \cdot \Delta t$

( $\Delta t$  [°K] = Ecart de température des différents modes de fonctionnement; en règle générale est pris en compte:  $\Delta t$  = Température superficielle du moteur moins température ambiante)

$C_2$  [Nm/arcmin] - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

$G$  [kg] - poids de l'entraînement

# Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**

## Right angle planetary geared motors **PK...ED**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	n <sub>1MAX</sub>	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	ϕ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>ED302U (P1=0,31 kW, n1=3000 1/min)</b>																
5,4	512	1,4	<b>P821_0100 K202VF0560 ED302U</b>	1200	2400	211	555,4	6665/12	4000	3900	4500	0,37	3,5	11	129	42
11	259	1,2	<b>P721_0100 K102VF0280 ED302U</b>	500	1000	174	280,5	5890/21	4000	4000	4500	0,38	3,5	16	46	22
11	256	1,7	<b>P721_0050 K202VF0560 ED302U</b>	700	1272	246	277,7	6665/24	4000	3900	4500	0,37	4	22	45	29
13	215	1,4	<b>P721_0100 K102VF0230 ED302U</b>	500	1000	210	232,7	11400/49	4000	4000	4500	0,40	3,5	17	46	22
17	162	1,3	<b>P521_0050 K102VF0350 ED302U</b>	300	600	167	175,5	3686/21	4000	4000	4500	0,36	4	26	26	18
17	162	1,9	<b>P721_0100 K102VF0175 ED302U</b>	500	965	278	175,6	20900/119	4000	3800	4500	0,45	3,5	19	46	22
21	129	1,6	<b>P521_0050 K102VF0280 ED302U</b>	300	600	209	140,2	2945/21	4000	4000	4500	0,38	4	33	26	18
21	130	2,3	<b>P721_0100 K102VF0140 ED302U</b>	500	808	324	141,1	988/7	4000	3800	4500	0,50	3,5	20	46	22
26	107	2,0	<b>P521_0050 K102VF0230 ED302U</b>	300	600	251	116,3	5700/49	4000	4000	4500	0,40	4	34	26	18
26	107	2,8	<b>P721_0100 K102VF0115 ED302U</b>	500	685	324	115,7	2660/23	3900	3400	4400	0,56	3,5	21	46	22
34	81,0	2,6	<b>P521_0050 K102VF0175 ED302U</b>	300	483	324	87,82	10450/119	4000	3800	4500	0,45	4	37	26	18
43	65,1	3,2	<b>P521_0050 K102VF0140 ED302U</b>	300	404	324	70,57	494/7	4000	3800	4500	0,50	4	39	26	18
52	53,3	3,9	<b>P521_0050 K102VF0115 ED302U</b>	274	343	324	57,83	1330/23	3900	3400	4400	0,57	4	42	26	18
<b>ED303U (P1=0,42 kW, n1=3000 1/min)</b>																
6,5	587	1,2	<b>P821_0100 K202VF0460 ED303U</b>	1200	2209	196	462,3	1849/4	4000	3900	4500	0,49	3,5	11	129	43
8,7	439	1,6	<b>P821_0100 K202VF0350 ED303U</b>	1200	1756	262	345,5	9675/28	4000	3900	4500	0,54	3,5	14	129	43
11	353	1,2	<b>P721_0050 K202VF0560 ED303U</b>	700	1272	190	277,7	6665/24	4000	3900	4500	0,47	4	24	45	30
11	355	2,0	<b>P821_0100 K202VF0280 ED303U</b>	1191	1488	321	279,5	559/2	4000	3900	4500	0,59	3,5	15	129	43
11	354	2,8	<b>P821_0050 K302VF0560 ED303U</b>	1056	1319	286	278,5	12255/44	3800	3500	4300	0,53	4	17	108	48
13	296	1,0	<b>P721_0100 K102VF0230 ED303U</b>	500	1000	162	232,7	11400/49	4000	4000	4500	0,50	3,5	19	46	22
13	294	1,5	<b>P721_0050 K202VF0460 ED303U</b>	700	1104	228	231,1	1849/8	4000	3900	4500	0,49	4	22	45	30
13	294	2,4	<b>P821_0100 K202VF0230 ED303U</b>	1030	1288	335	231,8	14835/64	4000	3900	4500	0,66	3,5	15	129	43
17	223	1,3	<b>P721_0100 K102VF0175 ED303U</b>	500	965	215	175,6	20900/119	4000	3800	4500	0,55	3,5	21	46	22
17	219	2,0	<b>P721_0050 K202VF0350 ED303U</b>	700	878	305	172,8	9675/56	4000	3900	4500	0,54	4	29	45	30
21	178	1,2	<b>P521_0050 K102VF0280 ED303U</b>	300	600	161	140,2	2945/21	4000	4000	4500	0,48	4	37	26	18
21	179	1,7	<b>P721_0100 K202VF0140 ED303U</b>	500	808	267	141,1	988/7	4000	3800	4500	0,60	3,5	22	46	22
21	178	2,5	<b>P721_0050 K102VF0280 ED303U</b>	595	744	321	139,8	559/4	4000	3900	4500	0,59	4	29	45	30
26	148	1,4	<b>P521_0050 K102VF0230 ED303U</b>	300	600	194	116,3	5700/49	4000	4000	4500	0,50	4	38	26	18
26	147	2,0	<b>P721_0100 K102VF0115 ED303U</b>	500	685	326	115,7	2660/23	3900	3400	4400	0,66	3,5	23	46	22
32	117	2,6	<b>P721_0100 K102VF0092 ED303U</b>	456	571	345	92,49	17480/189	3900	3400	4400	0,76	3,5	25	46	22
34	112	1,9	<b>P521_0050 K102VF0175 ED303U</b>	300	483	258	87,82	10450/119	4000	3800	4500	0,55	4	41	26	18
34	111	3,7	<b>P721_0050 K202VF0175 ED303U</b>	411	513	345	87,35	2795/32	3900	3500	4400	0,79	4	32	45	30
36	106	2,8	<b>P721_0100 K102VF0083 ED303U</b>	394	492	345	83,09	1911/23	3900	3400	4400	0,70	3,5	32	44	22
43	89,6	2,3	<b>P521_0050 K102VF0140 ED303U</b>	300	404	320	70,57	494/7	4000	3800	4500	0,60	4	44	26	18
45	84,4	3,6	<b>P721_0100 K102VF0066 ED303U</b>	328	410	345	66,44	598/9	3900	3400	4400	0,81	3,5	34	44	22
50	76,2	3,9	<b>P721_0100 K102VF0060 ED303U</b>	301	376	345	60,00	60/1	3300	2800	3800	0,89	3,5	35	44	22
52	73,5	2,9	<b>P521_0050 K102VF0115 ED303U</b>	274	343	345	57,83	1330/23	3900	3400	4400	0,66	4	46	26	18
54	70,7	4,2	<b>P721_0100 K102VF0056 ED303U</b>	295	369	345	55,68	15200/273	3300	2800	3800	1,1	3,5	37	46	22
65	58,7	3,6	<b>P521_0050 K102VF0092 ED303U</b>	228	285	345	46,25	8740/189	3900	3400	4400	0,76	4	49	26	18
72	52,8	3,7	<b>P521_0050 K102VF0083 ED303U</b>	197	246	345	41,55	1911/46	3900	3400	4400	0,70	4	64	24	18
90	42,2	3,9	<b>P521_0050 K102VF0066 ED303U</b>	164	205	345	33,22	299/9	3900	3400	4400	0,82	4	69	24	18
100	38,1	4,0	<b>P521_0050 K102VF0060 ED303U</b>	151	188	345	30,00	30/1	3300	2800	3800	0,89	4	71	24	18
108	35,4	4,2	<b>P521_0050 K102VF0056 ED303U</b>	147	184	345	27,84	7600/273	3300	2800	3800	1,1	4	74	26	18
<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]		Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed.....</i>				Vitesse à la sortie .....								
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]		Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%).....</i>				Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....								
<b>S</b>	[-]		Lastkennwert .....	<i>Load factor.....</i>				Caractéristique des charges .....								
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]		max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit ....</i>				Couple max. permis d'accélération réducteur ....								
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]		NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment .....</i>				Couple arrêt d'urgence.....								
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]		Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter <b>C03</b> .....</i>				Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....								
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]		Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio.....</i>				Rapport totale.....								
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]		math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio .....</i>				Rapport math. exact .....								
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]		max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit .....</i>				Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....								
<b>DBH</b>			- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>				Régime continu - entrée et sortie horizontale ....								
<b>DBV</b>			- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>				Régime continu - entrée ou sortie verticale .....								
<b>ZB</b>			- Umkreisbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C .....</i>				Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....								
			Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature).....</i>				ambiante 20°C).....								
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]		Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia .....</i>				Moment de couple d'inertie.....								
			des Antriebs .....													
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]		Drehspiel .....	<i>Backlash .....</i>				Jeu .....								
<b>ϕ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]		Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position .....</i>				Coefficient de position thermique .....								
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]		Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit .....</i>				Rigidité en torsion du réducteur.....								
<b>G</b>	[kg]		Gewicht .....	<i>Weight.....</i>				Poids.....								

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**  
 Right angle planetary geared motors **PK...ED**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	DBV	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	φ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>ED401U (P1=0,74 kW, n1=3000 1/min)</b>																
11	621	1,1	<b>P821_0100 K202VF0280 ED401U</b>	1200	2400	182	279,5	559/2	4000	3900	4500	1,7	3,5	12	129	44
11	618	1,6	<b>P821_0050 K302VF0560 ED401U</b>	1541	2510	234	278,5	12255/44	3800	3500	4300	1,6	4	14	108	49
13	515	1,4	<b>P821_0100 K202VF0230 ED401U</b>	1200	2400	219	231,8	14835/64	4000	3900	4500	1,7	3,5	12	129	44
13	513	1,9	<b>P821_0050 K302VF0460 ED401U</b>	1600	2164	293	231,1	1849/8	3800	3500	4300	1,6	4	18	108	49
17	384	1,1	<b>P721_0050 K202VF0350 ED401U</b>	700	1400	172	172,8	9675/56	4000	3900	4500	1,6	4	24	45	31
17	388	1,8	<b>P821_0100 K202VF0175 ED401U</b>	1200	1952	291	174,7	2795/16	3900	3500	4400	1,8	3,5	13	129	44
17	386	2,6	<b>P821_0050 K302VF0350 ED401U</b>	1384	1730	338	173,7	4515/26	3800	3500	4300	1,7	4	17	108	49
21	310	1,4	<b>P721_0050 K202VF0280 ED401U</b>	700	1400	212	139,8	559/4	4000	3900	4500	1,7	4	24	45	31
22	308	2,3	<b>P821_0100 K202VF0140 ED401U</b>	1200	1610	367	138,5	14405/104	3900	3500	4400	2,0	3,5	14	129	44
26	257	1,2	<b>P721_0100 K102VF0115 ED401U</b>	500	1000	183	115,7	2660/23	3900	3400	4400	1,7	3,5	19	46	23
26	257	1,7	<b>P721_0050 K202VF0230 ED401U</b>	700	1225	256	115,9	14835/128	4000	3900	4500	1,7	4	25	45	31
26	256	2,7	<b>P821_0100 K202VF0115 ED401U</b>	1113	1391	408	115,5	6235/54	3500	3100	4000	2,2	3,5	15	129	44
32	205	1,5	<b>P721_0100 K102VF0092 ED401U</b>	500	1000	229	92,49	17480/189	3900	3400	4400	1,8	3,5	20	46	23
33	204	3,4	<b>P821_0100 K202VF0092 ED401U</b>	917	1146	422	91,90	11395/124	3500	3100	4000	2,4	3,5	16	129	44
34	195	1,1	<b>P521_0050 K102VF0175 ED401U</b>	300	600	145	87,82	10450/119	4000	3800	4500	1,6	4	34	26	19
34	194	2,3	<b>P721_0050 K202VF0175 ED401U</b>	700	976	339	87,35	2795/32	3900	3500	4400	1,8	4	26	45	31
36	186	3,8	<b>P821_0100 K202VF0084 ED401U</b>	809	1012	408	83,97	24940/297	3500	3100	4000	2,3	3,5	20	124	44
36	185	1,6	<b>P721_0100 K102VF0083 ED401U</b>	500	937	255	83,09	1911/23	3900	3400	4400	1,8	3,5	27	44	23
43	157	1,3	<b>P521_0050 K102VF0140 ED401U</b>	300	600	180	70,57	494/7	4000	3800	4500	1,7	4	36	26	19
43	154	2,9	<b>P721_0050 K202VF0140 ED401U</b>	644	805	394	69,26	14405/208	3900	3500	4400	2,0	4	28	45	31
45	148	4,5	<b>P821_0100 K202VF0067 ED401U</b>	667	833	422	66,83	22790/341	3500	3100	4000	2,6	3,5	22	124	44
45	148	2,0	<b>P721_0100 K102VF0066 ED401U</b>	500	780	319	66,44	598/9	3900	3400	4400	1,9	3,5	28	44	23
50	133	2,3	<b>P721_0100 K102VF0060 ED401U</b>	500	716	353	60,00	60/1	3300	2800	3800	1,9	3,5	29	44	23
52	128	1,6	<b>P521_0050 K102VF0115 ED401U</b>	300	600	220	57,83	1330/23	3900	3400	4400	1,7	4	38	26	19
52	128	3,4	<b>P721_0050 K202VF0115 ED401U</b>	556	695	408	57,73	6235/108	3500	3100	4000	2,2	4	30	45	31
54	124	2,4	<b>P721_0100 K102VF0056 ED401U</b>	500	701	380	55,68	15200/273	3300	2800	3800	2,2	3,5	31	46	23
65	103	2,0	<b>P521_0050 K102VF0092 ED401U</b>	300	543	275	46,25	8740/189	3900	3400	4400	1,8	4	41	26	19
71	93,2	4,3	<b>P721_0050 K202VF0084 ED401U</b>	405	506	408	41,99	12470/297	3500	3100	4000	2,3	4	41	43	31
72	92,3	2,3	<b>P521_0050 K102VF0083 ED401U</b>	300	468	306	41,55	1911/46	3900	3400	4400	1,8	4	53	24	19
75	88,8	3,4	<b>P721_0100 K102VF0040 ED401U</b>	403	504	427	40,00	40/1	3300	2800	3800	2,3	3,5	43	44	23
90	74,2	4,5	<b>P721_0050 K202VF0067 ED401U</b>	333	417	422	33,42	11395/341	3500	3100	4000	2,6	4	44	43	31
90	73,8	2,8	<b>P521_0050 K102VF0066 ED401U</b>	300	390	382	33,22	299/9	3900	3400	4400	1,9	4	57	24	19
100	66,6	3,2	<b>P521_0050 K102VF0060 ED401U</b>	286	358	404	30,00	30/1	3300	2800	3800	1,9	4	59	24	19
108	61,8	3,4	<b>P521_0050 K102VF0056 ED401U</b>	281	351	427	27,84	7600/273	3300	2800	3800	2,2	4	61	26	19
150	44,4	4,5	<b>P521_0050 K102VF0040 ED401U</b>	202	252	427	20,00	20/1	3300	2800	3800	2,3	4	85	24	19
188	35,5	4,5	<b>P521_0040 K102VF0040 ED401U</b>	161	202	427	16,00	16/1	3300	2800	3800	2,4	4,5	106	22	19
250	26,6	4,5	<b>P521_0030 K102VF0040 ED401U</b>	121	151	427	12,00	12/1	3300	2800	3800	2,4	5	142	18	19

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêté d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>φ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**  
 Right angle planetary geared motors **PK...ED**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	n <sub>1MAX</sub>	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	ϑ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>ED402U (P1=1,43 kW, n1=3000 1/min)</b>																
13	992	1,0	<b>P821_0050 K302VF0460 ED402U</b>	1600	2164	148	231,1	1849/8	3800	3500	4300	2,8	4	23	108	51
17	745	1,3	<b>P821_0050 K302VF0350 ED402U</b>	1384	1730	170	173,7	4515/26	3800	3500	4300	2,9	4	21	108	51
22	594	1,2	<b>P821_0100 K202VF0140 ED402U</b>	1200	1610	185	138,5	14405/104	3900	3500	4400	3,2	3,5	18	129	46
22	598	1,7	<b>P821_0050 K302VF0280 ED402U</b>	1171	1463	179	139,4	17845/128	3800	3500	4300	3,0	4	21	108	51
26	495	1,4	<b>P821_0100 K202VF0115 ED402U</b>	1113	1391	206	115,5	6235/54	3500	3100	4000	3,3	3,5	18	129	46
26	500	2,0	<b>P821_0050 K302VF0230 ED402U</b>	1010	1263	185	116,5	2795/24	3800	3500	4300	3,2	4	25	108	51
33	394	1,8	<b>P821_0100 K202VF0092 ED402U</b>	917	1146	213	91,90	11395/124	3500	3100	4000	3,6	3,5	20	129	46
34	375	1,2	<b>P721_0050 K202VF0175 ED402U</b>	700	976	171	87,35	2795/32	3900	3500	4400	3,0	4	33	45	33
35	371	2,2	<b>P821_0050 K302VF0175 ED402U</b>	798	997	197	86,47	7955/92	3500	3100	4000	3,4	4	26	108	51
36	360	1,9	<b>P821_0100 K202VF0084 ED402U</b>	809	1012	206	83,97	24940/297	3500	3100	4000	3,5	3,5	25	124	46
43	297	1,5	<b>P721_0050 K202VF0140 ED402U</b>	644	805	198	69,26	14405/208	3900	3500	4400	3,2	4	35	45	33
45	287	2,3	<b>P821_0100 K202VF0067 ED402U</b>	667	833	213	66,83	22790/341	3500	3100	4000	3,8	3,5	27	124	46
45	285	1,1	<b>P721_0100 K102VF0066 ED402U</b>	500	780	161	66,44	598/9	3900	3400	4400	3,0	3,5	35	44	25
50	257	1,2	<b>P721_0100 K102VF0060 ED402U</b>	500	716	178	60,00	60/1	3300	2800	3800	3,1	3,5	36	44	25
50	257	2,5	<b>P821_0100 K202VF0060 ED402U</b>	634	792	225	60,00	60/1	3000	2600	3500	4,4	3,5	25	129	46
52	248	1,8	<b>P721_0050 K202VF0115 ED402U</b>	556	695	206	57,73	6235/108	3500	3100	4000	3,3	4	36	45	33
54	239	1,3	<b>P721_0100 K102VF0056 ED402U</b>	500	701	192	55,68	15200/273	3300	2800	3800	3,4	3,5	38	46	25
65	198	1,1	<b>P521_0050 K102VF0092 ED402U</b>	300	543	138	46,25	8740/189	3900	3400	4400	3,0	4	51	26	21
65	197	2,2	<b>P721_0050 K202VF0092 ED402U</b>	458	573	213	45,95	11395/248	3500	3100	4000	3,6	4	40	45	33
71	180	2,2	<b>P721_0050 K202VF0084 ED402U</b>	405	506	206	41,99	12470/297	3500	3100	4000	3,5	4	50	43	33
72	178	1,2	<b>P521_0050 K102VF0083 ED402U</b>	300	468	154	41,55	1911/46	3900	3400	4400	2,9	4	66	24	21
75	172	1,7	<b>P721_0100 K102VF0040 ED402U</b>	403	504	215	40,00	40/1	3300	2800	3800	3,5	3,5	53	44	25
75	172	2,5	<b>P821_0100 K202VF0040 ED402U</b>	430	538	229	40,00	40/1	3000	2600	3500	5,3	3,5	28	124	46
90	143	2,3	<b>P721_0050 K202VF0067 ED402U</b>	333	417	213	33,42	11395/341	3500	3100	4000	3,8	4	55	43	33
90	143	1,5	<b>P521_0050 K102VF0066 ED402U</b>	300	390	193	33,22	299/9	3900	3400	4400	3,1	4	70	24	21
100	129	1,6	<b>P521_0050 K102VF0060 ED402U</b>	286	358	204	30,00	30/1	3300	2800	3800	3,1	4	73	24	21
100	129	2,5	<b>P721_0050 K202VF0060 ED402U</b>	317	396	225	30,00	30/1	3000	2600	3500	4,4	4	51	45	33
108	119	1,8	<b>P521_0050 K102VF0056 ED402U</b>	281	351	215	27,84	7600/273	3300	2800	3800	3,4	4	76	26	21
150	85,8	2,3	<b>P521_0050 K102VF0040 ED402U</b>	202	252	215	20,00	20/1	3300	2800	3800	3,5	4	105	24	21
188	68,6	2,3	<b>P521_0040 K102VF0040 ED402U</b>	161	202	215	16,00	16/1	3300	2800	3800	3,5	4,5	131	22	21
250	51,5	2,3	<b>P521_0030 K102VF0040 ED402U</b>	121	151	215	12,00	12/1	3300	2800	3800	3,6	5	175	18	21

<b>ED403U (P1=1,87 kW, n1=3000 1/min)</b>																
22	779	1,3	<b>P821_0050 K302VF0280 ED403U</b>	1171	1463	135	139,4	17845/128	3800	3500	4300	4,2	4	26	108	52
26	645	1,1	<b>P821_0100 K202VF0115 ED403U</b>	1113	1391	155	115,5	6235/54	3500	3100	4000	4,5	3,5	22	129	47
26	651	1,5	<b>P821_0050 K302VF0230 ED403U</b>	1010	1263	140	116,5	2795/24	3800	3500	4300	4,3	4	30	108	52
33	514	1,4	<b>P821_0100 K202VF0092 ED403U</b>	917	1146	161	91,90	11395/124	3500	3100	4000	4,8	3,5	24	129	47
35	483	1,7	<b>P821_0050 K302VF0175 ED403U</b>	798	997	149	86,47	7955/92	3500	3100	4000	4,6	4	31	108	52
36	469	1,5	<b>P821_0100 K202VF0084 ED403U</b>	809	1012	155	83,97	24940/297	3500	3100	4000	4,6	3,5	30	124	47
43	387	1,1	<b>P721_0050 K202VF0140 ED403U</b>	644	805	150	69,26	14405/208	3900	3500	4400	4,3	4	42	45	34
45	374	1,8	<b>P821_0100 K202VF0067 ED403U</b>	667	833	161	66,83	22790/341	3500	3100	4000	5,0	3,5	33	124	47
50	335	1,9	<b>P821_0100 K202VF0060 ED403U</b>	634	792	170	60,00	60/1	3000	2600	3500	5,6	3,5	30	129	47
52	323	1,4	<b>P721_0050 K202VF0115 ED403U</b>	556	695	155	57,73	6235/108	3500	3100	4000	4,5	4	43	45	34
65	257	1,7	<b>P721_0050 K202VF0092 ED403U</b>	458	573	161	45,95	11395/248	3500	3100	4000	4,8	4	48	45	34

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> .....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Umgebungs-temperatur) (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur) .....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>ϑ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärme-positions-koeffizient.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**  
 Right angle planetary geared motors **PK...ED**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	DBV	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	φ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]

**ED403U (P1=1,87 kW, n1=3000 1/min)**

71	235	1,7	<b>P721_0050 K202VF0084 ED403U</b>	405	506	155	41,99	12470/297	3500	3100	4000	4,6	4	60	43	34
75	224	1,3	<b>P721_0100 K102VF0040 ED403U</b>	403	504	162	40,00	40/1	3300	2800	3800	4,7	3,5	63	44	27
75	224	1,9	<b>P821_0100 K202VF0040 ED403U</b>	430	538	173	40,00	40/1	3000	2600	3500	6,4	3,5	33	124	47
90	187	1,8	<b>P721_0050 K202VF0067 ED403U</b>	333	417	161	33,42	11395/341	3500	3100	4000	5,0	4	65	43	34
90	186	1,1	<b>P521_0050 K102VF0066 ED403U</b>	300	390	145	33,22	299/9	3900	3400	4400	4,2	4	84	24	22
100	168	1,3	<b>P521_0050 K102VF0060 ED403U</b>	286	358	154	30,00	30/1	3300	2800	3800	4,3	4	87	24	22
100	168	1,9	<b>P721_0050 K202VF0060 ED403U</b>	317	396	170	30,00	30/1	3000	2600	3500	5,6	4	61	45	34
108	156	1,4	<b>P521_0050 K102VF0056 ED403U</b>	281	351	162	27,84	7600/273	3300	2800	3800	4,5	4	90	26	22
150	112	1,8	<b>P521_0050 K102VF0040 ED403U</b>	202	252	162	20,00	20/1	3300	2800	3800	4,7	4	125	24	22
150	112	1,9	<b>P721_0050 K202VF0040 ED403U</b>	215	269	173	20,00	20/1	3000	2600	3500	6,4	4	66	43	34
188	89,4	1,8	<b>P521_0040 K102VF0040 ED403U</b>	161	202	162	16,00	16/1	3300	2800	3800	4,7	4,5	157	22	22
188	89,4	1,9	<b>P721_0040 K202VF0040 ED403U</b>	172	215	173	16,00	16/1	3000	2600	3500	6,5	4,5	83	38	34
250	67,1	1,8	<b>P521_0030 K102VF0040 ED403U</b>	121	151	162	12,00	12/1	3300	2800	3800	4,7	5	209	18	22
250	67,1	1,9	<b>P721_0030 K202VF0040 ED403U</b>	129	161	173	12,00	12/1	3000	2600	3500	6,8	4,5	110	31	34

**ED503U (P1=2,39 kW, n1=3000 1/min)**

22	997	1,0	<b>P821_0050 K302VF0280 ED503U</b>	1600	2755	136	139,4	17845/128	3800	3500	4300	9,0	4	26	108	55
26	833	1,2	<b>P821_0050 K302VF0230 ED503U</b>	1600	2378	162	116,5	2795/24	3800	3500	4300	9,2	4	30	108	55
33	657	1,1	<b>P821_0100 K202VF0092 ED503U</b>	1200	2158	154	91,90	11395/124	3500	3100	4000	9,6	3,5	24	129	50
35	618	1,6	<b>P821_0050 K302VF0175 ED503U</b>	1502	1877	205	86,47	7955/92	3500	3100	4000	9,5	4	32	108	55
36	600	1,2	<b>P821_0100 K202VF0084 ED503U</b>	1200	1905	169	83,97	24940/297	3500	3100	4000	9,5	3,5	30	124	50
43	498	2,0	<b>P821_0050 K302VF0140 ED503U</b>	1260	1575	213	69,68	7525/108	3500	3100	4000	9,8	4	33	108	55
45	478	1,5	<b>P821_0100 K202VF0067 ED503U</b>	1200	1569	212	66,83	22790/341	3500	3100	4000	9,8	3,5	33	124	50
50	429	1,6	<b>P821_0100 K202VF0060 ED503U</b>	1194	1492	235	60,00	60/1	3000	2600	3500	10	3,5	31	129	50
52	413	1,1	<b>P721_0050 K202VF0115 ED503U</b>	700	1309	143	57,73	6235/108	3500	3100	4000	9,3	4	44	45	37
52	415	2,4	<b>P821_0050 K302VF0115 ED503U</b>	1089	1361	221	58,05	1161/20	3200	2800	3700	10	4	35	108	55
58	370	1,9	<b>P821_0100 K202VF0052 ED503U</b>	1016	1271	232	51,77	21070/407	3000	2600	3500	10	3,5	36	124	50
65	331	2,7	<b>P821_0050 K302VF0093 ED503U</b>	902	1127	230	46,34	5375/116	3200	2800	3700	11	4	37	108	55
65	329	1,3	<b>P721_0050 K202VF0092 ED503U</b>	700	1079	180	45,95	11395/248	3500	3100	4000	9,6	4	48	45	37
71	300	1,5	<b>P721_0050 K202VF0084 ED503U</b>	700	952	197	41,99	12470/297	3500	3100	4000	9,5	4	60	43	37
75	286	1,0	<b>P721_0100 K102VF0040 ED503U</b>	500	949	148	40,00	40/1	3300	2800	3800	9,5	3,5	63	44	29
75	286	2,4	<b>P821_0100 K202VF0040 ED503U</b>	810	1012	239	40,00	40/1	3000	2600	3500	11	3,5	33	124	50
90	239	1,8	<b>P721_0050 K202VF0067 ED503U</b>	628	785	222	33,42	11395/341	3500	3100	4000	9,8	4	66	43	37
100	215	2,1	<b>P721_0050 K202VF0060 ED503U</b>	597	746	235	30,00	30/1	3000	2600	3500	10	4	61	45	37
116	185	2,4	<b>P721_0050 K202VF0052 ED503U</b>	508	635	232	25,89	10535/407	3000	2600	3500	10	4	71	43	37
150	143	1,5	<b>P521_0050 K102VF0040 ED503U</b>	300	474	177	20,00	20/1	3300	2800	3800	9,5	4	126	24	25
150	143	2,8	<b>P721_0050 K202VF0040 ED503U</b>	405	506	239	20,00	20/1	3000	2600	3500	11	4	67	43	37
188	114	1,7	<b>P521_0040 K102VF0040 ED503U</b>	300	380	221	16,00	16/1	3300	2800	3800	9,5	4,5	158	22	25
188	114	2,8	<b>P721_0040 K202VF0040 ED503U</b>	324	405	239	16,00	16/1	3000	2600	3500	11	4,5	84	38	37
250	85,8	1,4	<b>P521_0030 K102VF0040 ED503U</b>	200	285	197	12,00	12/1	3300	2800	3800	9,6	5	211	18	25
250	85,8	2,8	<b>P721_0030 K202VF0040 ED503U</b>	243	304	239	12,00	12/1	3000	2600	3500	12	4,5	111	31	37

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence .....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>φ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**  
 Right angle planetary geared motors **PK...ED**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	n <sub>1MAX</sub>	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	ϑ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>ED505U (P1=3,77 kW, n1=3000 1/min)</b>																
35	976	1,0	<b>P821_0050 K302VF0175 ED505U</b>	1502	1877	131	86,47	7955/92	3500	3100	4000	15	4	42	108	59
43	787	1,3	<b>P821_0050 K302VF0140 ED505U</b>	1260	1575	137	69,68	7525/108	3500	3100	4000	15	4	44	108	59
50	677	1,0	<b>P821_0100 K202VF0060 ED505U</b>	1194	1492	150	60,00	60/1	3000	2600	3500	16	3,5	40	129	54
52	655	1,5	<b>P821_0050 K302VF0115 ED505U</b>	1089	1361	142	58,05	1161/20	3200	2800	3700	15	4	46	108	59
58	585	1,2	<b>P821_0100 K202VF0052 ED505U</b>	1016	1271	149	51,77	21070/407	3000	2600	3500	16	3,5	47	124	54
65	523	1,7	<b>P821_0050 K302VF0093 ED505U</b>	902	1127	147	46,34	5375/116	3200	2800	3700	16	4	49	108	59
75	452	1,6	<b>P821_0100 K202VF0040 ED505U</b>	810	1012	153	40,00	40/1	3000	2600	3500	17	3,5	44	124	54
90	377	1,2	<b>P721_0050 K202VF0067 ED505U</b>	628	785	142	33,42	11395/341	3500	3100	4000	15	4	87	43	41
100	339	1,3	<b>P721_0050 K202VF0060 ED505U</b>	597	746	150	30,00	30/1	3000	2600	3500	16	4	81	45	41
100	339	1,8	<b>P821_0050 K302VF0060 ED505U</b>	621	776	157	30,00	30/1	2700	2300	3200	18	4	51	108	59
116	292	1,5	<b>P721_0050 K202VF0052 ED505U</b>	508	635	149	25,89	10535/407	3000	2600	3500	16	4	94	43	41
150	226	1,8	<b>P721_0050 K202VF0040 ED505U</b>	405	506	153	20,00	20/1	3000	2600	3500	16	4	88	43	41
150	226	1,8	<b>P821_0050 K302VF0040 ED505U</b>	418	522	158	20,00	20/1	2700	2300	3200	20	4	95	101	59
188	181	1,1	<b>P521_0040 K102VF0040 ED505U</b>	300	380	142	16,00	16/1	3300	2800	3800	15	4,5	208	22	30
188	181	1,8	<b>P721_0040 K202VF0040 ED505U</b>	324	405	153	16,00	16/1	3000	2600	3500	17	4,5	110	38	41
188	181	1,8	<b>P821_0040 K302VF0040 ED505U</b>	334	418	158	16,00	16/1	2700	2300	3200	20	4	119	81	59
250	135	1,8	<b>P721_0030 K202VF0040 ED505U</b>	243	304	153	12,00	12/1	3000	2600	3500	17	4,5	147	31	41
250	135	1,8	<b>P821_0030 K302VF0040 ED505U</b>	251	313	158	12,00	12/1	2700	2300	3200	22	4,5	159	56	59
<b>ED704U (P1=5,18 kW, n1=3000 1/min)</b>																
52	901	1,1	<b>P821_0050 K302VF0115 ED704U</b>	1600	3195	149	58,05	1161/20	3200	2800	3700	31	4	44	108	64
65	719	1,4	<b>P821_0050 K302VF0093 ED704U</b>	1600	2646	187	46,34	5375/116	3200	2800	3700	32	4	48	108	64
75	621	1,1	<b>P821_0100 K202VF0040 ED704U</b>	1200	2376	163	40,00	40/1	3000	2600	3500	33	3,5	42	124	59
81	574	1,6	<b>P821_0050 K302VF0074 ED704U</b>	1600	2171	235	36,96	2365/64	2700	2300	3200	33	4	59	108	64
100	466	1,9	<b>P821_0050 K302VF0060 ED704U</b>	1458	1822	264	30,00	30/1	2700	2300	3200	34	4	49	108	64
112	417	2,0	<b>P821_0050 K302VF0054 ED704U</b>	1263	1579	255	26,88	215/8	2700	2300	3200	34	4	81	101	64
116	402	1,1	<b>P721_0050 K202VF0052 ED704U</b>	700	1400	147	25,89	10535/407	3000	2600	3500	32	4	91	43	46
150	310	1,4	<b>P721_0050 K202VF0040 ED704U</b>	700	1188	190	20,00	20/1	3000	2600	3500	33	4	85	43	46
150	310	2,5	<b>P821_0050 K302VF0040 ED704U</b>	980	1225	266	20,00	20/1	2700	2300	3200	36	4	92	101	64
188	248	1,4	<b>P721_0040 K202VF0040 ED704U</b>	601	950	204	16,00	16/1	3000	2600	3500	33	4,5	106	38	46
188	248	2,5	<b>P821_0040 K302VF0040 ED704U</b>	784	980	266	16,00	16/1	2700	2300	3200	36	4	115	81	64
250	186	1,4	<b>P721_0030 K202VF0040 ED704U</b>	451	713	204	12,00	12/1	3000	2600	3500	33	4,5	141	31	46
250	186	2,5	<b>P821_0030 K302VF0040 ED704U</b>	588	735	266	12,00	12/1	2700	2300	3200	38	4,5	153	56	64

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>ϑ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...ED**  
 Right angle planetary geared motors **PK...ED**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...ED**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	DBV	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	φ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>ED706U (P1=6,82 kW, n1=3000 1/min)</b>																
65	946	1,1	<b>P821_0050 K302VF0093 ED706U</b>	1600	2646	133	46,34	5375/116	3200	2800	3700	46	4	59	108	71
81	755	1,2	<b>P821_0050 K302VF0074 ED706U</b>	1600	2171	167	36,96	2365/64	2700	2300	3200	47	4	73	108	71
100	613	1,4	<b>P821_0050 K302VF0060 ED706U</b>	1506	3200	194	30,00	30/1	2700	2300	3200	48	4	61	108	71
112	549	1,5	<b>P821_0050 K302VF0054 ED706U</b>	1263	1579	182	26,88	215/8	2700	2300	3200	48	4	101	101	71
150	408	1,1	<b>P721_0050 K202VF0040 ED706U</b>	700	1188	135	20,00	20/1	3000	2600	3500	47	4	106	43	53
150	408	1,9	<b>P821_0050 K302VF0040 ED706U</b>	1316	3160	254	20,00	20/1	2700	2300	3200	50	4	115	101	71
188	327	1,1	<b>P721_0040 K202VF0040 ED706U</b>	601	950	145	16,00	16/1	3000	2600	3500	47	4,5	133	38	53
188	327	1,9	<b>P821_0040 K302VF0040 ED706U</b>	1053	2528	254	16,00	16/1	2700	2300	3200	50	4	143	81	71
250	245	1,1	<b>P721_0030 K202VF0040 ED706U</b>	451	713	145	12,00	12/1	3000	2600	3500	47	4,5	177	31	53
250	245	1,9	<b>P821_0030 K302VF0040 ED706U</b>	790	1896	254	12,00	12/1	2700	2300	3200	52	4,5	191	56	71

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>φ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositions-koeffizient.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkeltriebmotoren **PK...EK**  
 Right angle planetary geared motors **PK...EK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...EK**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	n <sub>1MAX</sub>	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	ϕ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>EK501U (P1=0,97 kW, n1=3000 1/min)</b>																
13	676	1,0	<b>P821_0100 K202VF0230 EK501U</b>	1200	2400	164	231,8	14835/64	4000	3900	4500	3,6	3,5	13	129	46
13	674	1,5	<b>P821_0050 K302VF0460 EK501U</b>	1600	3200	219	231,1	1849/8	3800	3500	4300	3,5	4	19	108	51
17	510	1,4	<b>P821_0100 K202VF0175 EK501U</b>	1200	2400	217	174,7	2795/16	3900	3500	4400	3,7	3,5	13	129	46
17	507	2,0	<b>P821_0050 K302VF0350 EK501U</b>	1600	3200	291	173,7	4515/26	3800	3500	4300	3,6	4	17	108	51
21	408	1,1	<b>P721_0050 K202VF0280 EK501U</b>	700	1400	158	139,8	559/4	4000	3900	4500	3,5	4	25	45	33
22	404	1,7	<b>P821_0100 K202VF0140 EK501U</b>	1200	2400	274	138,5	14405/104	3900	3500	4400	3,8	3,5	14	129	46
22	407	2,5	<b>P821_0050 K302VF0280 EK501U</b>	1600	2755	363	139,4	17845/128	3800	3500	4300	3,7	4	18	108	51
26	338	1,3	<b>P721_0050 K202VF0230 EK501U</b>	700	1400	191	115,9	14835/128	4000	3900	4500	3,6	4	25	45	33
26	337	2,1	<b>P821_0100 K202VF0115 EK501U</b>	1200	2400	329	115,5	6235/54	3500	3100	4000	4,0	3,5	15	129	46
32	270	1,1	<b>P721_0100 K102VF0092 EK501U</b>	500	1000	171	92,49	17480/189	3900	3400	4400	3,7	3,5	21	46	25
33	268	2,6	<b>P821_0100 K202VF0092 EK501U</b>	1200	2158	402	91,90	11395/124	3500	3100	4000	4,3	3,5	16	129	46
34	255	1,7	<b>P721_0050 K202VF0175 EK501U</b>	700	1400	253	87,35	2795/32	3900	3500	4400	3,7	4	27	45	33
35	252	4,0	<b>P821_0050 K302VF0175 EK501U</b>	1502	1877	402	86,47	7955/92	3500	3100	4000	4,1	4	22	108	51
36	245	2,9	<b>P821_0100 K202VF0084 EK501U</b>	1200	1905	402	83,97	24940/297	3500	3100	4000	4,1	3,5	21	124	46
36	242	1,2	<b>P721_0100 K102VF0083 EK501U</b>	500	1000	190	83,09	1911/23	3900	3400	4400	3,6	3,5	27	44	25
43	206	1,0	<b>P521_0050 K102VF0140 EK501U</b>	300	600	134	70,57	494/7	4000	3800	4500	3,5	4	37	26	21
43	202	2,2	<b>P721_0050 K202VF0140 EK501U</b>	700	1400	320	69,26	14405/208	3900	3500	4400	3,8	4	29	45	33
45	195	3,6	<b>P821_0100 K202VF0067 EK501U</b>	1200	1569	402	66,83	22790/341	3500	3100	4000	4,5	3,5	22	124	46
45	194	1,5	<b>P721_0100 K102VF0066 EK501U</b>	500	1000	238	66,44	598/9	3900	3400	4400	3,7	3,5	29	44	25
50	175	1,7	<b>P721_0100 K102VF0060 EK501U</b>	500	1000	264	60,00	60/1	3300	2800	3800	3,8	3,5	30	44	25
50	175	4,0	<b>P821_0100 K202VF0060 EK501U</b>	1194	1492	402	60,00	60/1	3000	2600	3500	5,1	3,5	21	129	46
52	169	1,2	<b>P521_0050 K102VF0115 EK501U</b>	300	600	164	57,83	1330/23	3900	3400	4400	3,6	4	39	26	21
52	168	2,6	<b>P721_0050 K202VF0115 EK501U</b>	700	1309	384	57,73	6235/108	3500	3100	4000	4,0	4	30	45	33
54	162	1,8	<b>P721_0100 K102VF0056 EK501U</b>	500	1000	284	55,68	15200/273	3300	2800	3800	4,0	3,5	31	46	25
58	151	4,6	<b>P821_0100 K202VF0052 EK501U</b>	1016	1271	402	51,77	21070/407	3000	2600	3500	5,1	3,5	24	124	46
65	135	6,7	<b>P821_0050 K302VF0093 EK501U</b>	902	1127	402	46,34	5375/116	3200	2800	3700	5,4	4	26	108	51
65	135	1,6	<b>P521_0050 K102VF0092 EK501U</b>	300	600	205	46,25	8740/189	3900	3400	4400	3,7	4	41	26	21
65	134	3,3	<b>P721_0050 K202VF0092 EK501U</b>	700	1079	402	45,95	11395/248	3500	3100	4000	4,3	4	33	45	33
71	122	3,6	<b>P721_0050 K202VF0084 EK501U</b>	700	952	402	41,99	12470/297	3500	3100	4000	4,1	4	41	43	33
72	121	1,7	<b>P521_0050 K102VF0083 EK501U</b>	300	600	228	41,55	1911/46	3900	3400	4400	3,6	4	54	24	21
75	117	2,6	<b>P721_0100 K102VF0040 EK501U</b>	500	949	395	40,00	40/1	3300	2800	3800	4,2	3,5	43	44	25
90	97,5	4,5	<b>P721_0050 K202VF0067 EK501U</b>	628	785	402	33,42	11395/341	3500	3100	4000	4,5	4	45	43	33
90	96,9	2,2	<b>P521_0050 K102VF0066 EK501U</b>	300	600	286	33,22	299/9	3900	3400	4400	3,7	4	58	24	21
100	87,5	2,4	<b>P521_0050 K102VF0060 EK501U</b>	300	600	316	30,00	30/1	3300	2800	3800	3,8	4	60	24	21
108	81,2	2,6	<b>P521_0050 K102VF0056 EK501U</b>	300	600	341	27,84	7600/273	3300	2800	3800	4,0	4	62	26	21
116	75,5	5,8	<b>P721_0050 K202VF0052 EK501U</b>	508	635	402	25,89	10535/407	3000	2600	3500	5,1	4	49	43	33
150	58,3	3,6	<b>P521_0050 K102VF0040 EK501U</b>	300	474	402	20,00	20/1	3300	2800	3800	4,2	4	86	24	21
188	46,7	4,2	<b>P521_0040 K102VF0040 EK501U</b>	300	380	402	16,00	16/1	3300	2800	3800	4,2	4,5	108	22	21
250	35,0	3,4	<b>P521_0030 K102VF0040 EK501U</b>	200	285	402	12,00	12/1	3300	2800	3800	4,2	5	144	18	21

PK

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>ϕ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...EK**  
 Right angle planetary geared motors **PK...EK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...EK**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	DBV	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	φ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>EK502U (P1=1,85 kW, n1=3000 1/min)</b>																
17	961	1,0	<b>P821_0050 K302VF0350 EK502U</b>	1600	3200	150	173,7	4515/26	3800	3500	4300	6,2	4	21	108	52
22	771	1,3	<b>P821_0050 K302VF0280 EK502U</b>	1600	2755	187	139,4	17845/128	3800	3500	4300	6,3	4	22	108	52
26	639	1,1	<b>P821_0100 K202VF0115 EK502U</b>	1200	2400	169	115,5	6235/54	3500	3100	4000	6,6	3,5	18	129	47
26	644	1,6	<b>P821_0050 K302VF0230 EK502U</b>	1600	2378	224	116,5	2795/24	3800	3500	4300	6,5	4	25	108	52
33	508	1,4	<b>P821_0100 K202VF0092 EK502U</b>	1200	2158	213	91,90	11395/124	3500	3100	4000	6,9	3,5	20	129	47
35	478	2,1	<b>P821_0050 K302VF0175 EK502U</b>	1502	1877	276	86,47	7955/92	3500	3100	4000	6,7	4	27	108	52
36	465	1,5	<b>P821_0100 K202VF0084 EK502U</b>	1200	1905	233	83,97	24940/297	3500	3100	4000	6,8	3,5	25	124	47
43	383	1,1	<b>P721_0050 K202VF0140 EK502U</b>	700	1400	165	69,26	14405/208	3900	3500	4400	6,5	4	35	45	34
43	385	2,6	<b>P821_0050 K302VF0140 EK502U</b>	1260	1575	276	69,68	7525/108	3500	3100	4000	7,0	4	28	108	52
45	370	1,9	<b>P821_0100 K202VF0067 EK502U</b>	1200	1569	276	66,83	22790/341	3500	3100	4000	7,1	3,5	28	124	47
50	332	2,1	<b>P821_0100 K202VF0060 EK502U</b>	1194	1492	276	60,00	60/1	3000	2600	3500	7,7	3,5	26	129	47
52	319	1,4	<b>P721_0050 K202VF0115 EK502U</b>	700	1309	197	57,73	6235/108	3500	3100	4000	6,6	4	37	45	34
52	321	3,1	<b>P821_0050 K302VF0115 EK502U</b>	1089	1361	276	58,05	1161/20	3200	2800	3700	7,4	4	29	108	52
58	286	2,4	<b>P821_0100 K202VF0052 EK502U</b>	1016	1271	276	51,77	21070/407	3000	2600	3500	7,7	3,5	30	124	47
65	256	3,5	<b>P821_0050 K302VF0093 EK502U</b>	902	1127	276	46,34	5375/116	3200	2800	3700	8,0	4	32	108	52
65	254	1,7	<b>P721_0050 K202VF0092 EK502U</b>	700	1079	248	45,95	11395/248	3500	3100	4000	6,9	4	40	45	34
71	232	1,9	<b>P721_0050 K202VF0084 EK502U</b>	700	952	271	41,99	12470/297	3500	3100	4000	6,8	4	51	43	34
75	221	1,4	<b>P721_0100 K102VF0040 EK502U</b>	500	949	203	40,00	40/1	3300	2800	3800	6,8	3,5	53	44	27
75	221	3,2	<b>P821_0100 K202VF0040 EK502U</b>	810	1012	276	40,00	40/1	3000	2600	3500	8,6	3,5	28	124	47
90	185	2,4	<b>P721_0050 K202VF0067 EK502U</b>	628	785	276	33,42	11395/341	3500	3100	4000	7,1	4	56	43	34
90	184	1,1	<b>P521_0050 K102VF0066 EK502U</b>	300	600	147	33,22	299/9	3900	3400	4400	6,3	4	71	24	23
100	166	1,3	<b>P521_0050 K102VF0060 EK502U</b>	300	600	163	30,00	30/1	3300	2800	3800	6,4	4	74	24	23
100	166	2,7	<b>P721_0050 K202VF0060 EK502U</b>	597	746	276	30,00	30/1	3000	2600	3500	7,7	4	51	45	34
108	154	1,4	<b>P521_0050 K102VF0056 EK502U</b>	300	600	175	27,84	7600/273	3300	2800	3800	6,6	4	76	26	23
116	143	3,1	<b>P721_0050 K202VF0052 EK502U</b>	508	635	276	25,89	10535/407	3000	2600	3500	7,7	4	60	43	34
150	111	1,9	<b>P521_0050 K102VF0040 EK502U</b>	300	474	244	20,00	20/1	3300	2800	3800	6,8	4	106	24	23
150	111	3,7	<b>P721_0050 K202VF0040 EK502U</b>	405	506	276	20,00	20/1	3000	2600	3500	8,5	4	56	43	34
188	88,5	2,2	<b>P521_0040 K102VF0040 EK502U</b>	300	380	276	16,00	16/1	3300	2800	3800	6,8	4,5	133	22	23
250	66,4	1,8	<b>P521_0030 K102VF0040 EK502U</b>	200	285	271	12,00	12/1	3300	2800	3800	6,8	5	177	18	23
250	66,4	3,7	<b>P721_0030 K202VF0040 EK502U</b>	243	304	276	12,00	12/1	3000	2600	3500	8,9	4,5	94	31	34

<b>EK702U (P1=3,08 kW, n1=3000 1/min)</b>																
35	797	1,3	<b>P821_0050 K302VF0175 EK702U</b>	1600	3200	185	86,47	7955/92	3500	3100	4000	17	4	30	108	58
43	642	1,6	<b>P821_0050 K302VF0140 EK702U</b>	1600	3200	229	69,68	7525/108	3500	3100	4000	17	4	32	108	58
45	616	1,1	<b>P821_0100 K202VF0067 EK702U</b>	1200	2400	179	66,83	22790/341	3500	3100	4000	17	3,5	31	124	53
50	553	1,3	<b>P821_0100 K202VF0060 EK702U</b>	1200	2400	200	60,00	60/1	3000	2600	3500	18	3,5	29	129	53
52	535	1,9	<b>P821_0050 K302VF0115 EK702U</b>	1600	3195	275	58,05	1161/20	3200	2800	3700	18	4	33	108	58
58	477	1,5	<b>P821_0100 K202VF0052 EK702U</b>	1200	2400	231	51,77	21070/407	3000	2600	3500	18	3,5	34	124	53
65	427	2,3	<b>P821_0050 K302VF0093 EK702U</b>	1600	2646	304	46,34	5375/116	3200	2800	3700	18	4	36	108	58
65	424	1,0	<b>P721_0050 K202VF0092 EK702U</b>	700	1400	152	45,95	11395/248	3500	3100	4000	17	4	46	45	40
71	387	1,1	<b>P721_0050 K202VF0084 EK702U</b>	700	1400	166	41,99	12470/297	3500	3100	4000	17	4	57	43	40
75	369	1,9	<b>P821_0100 K202VF0040 EK702U</b>	1200	2376	299	40,00	40/1	3000	2600	3500	19	3,5	32	124	53
81	341	2,8	<b>P821_0050 K302VF0074 EK702U</b>	1600	2171	304	36,96	2365/64	2700	2300	3200	19	4	44	108	58
90	308	1,4	<b>P721_0050 K202VF0067 EK702U</b>	700	1400	209	33,42	11395/341	3500	3100	4000	17	4	63	43	40

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêté d'urgence .....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>φ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK...EK**  
 Right angle planetary geared motors **PK...EK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK...EK**



n <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	S <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>exakt</sub>	DBH	n <sub>1MAX</sub>	ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	ϕ <sub>P</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[-]		[Nm]	[Nm]	[%]	[-]	[-]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>EK702U (P1=3,08 kW, n1=3000 1/min)</b>																
100	277	1,6	<b>P721_0050 K202VF0060 EK702U</b>	700	1400	233	30,00	30/1	3000	2600	3500	18	4	58	45	40
100	277	3,2	<b>P821_0050 K302VF0060 EK702U</b>	1458	1822	304	30,00	30/1	2700	2300	3200	20	4	37	108	58
112	248	3,4	<b>P821_0050 K302VF0054 EK702U</b>	1263	1579	304	26,88	215/8	2700	2300	3200	20	4	60	101	58
116	239	1,8	<b>P721_0050 K202VF0052 EK702U</b>	700	1400	270	25,89	10535/407	3000	2600	3500	18	4	68	43	40
150	184	2,4	<b>P721_0050 K202VF0040 EK702U</b>	700	1188	304	20,00	20/1	3000	2600	3500	19	4	64	43	40
188	148	2,4	<b>P721_0040 K202VF0040 EK702U</b>	601	950	304	16,00	16/1	3000	2600	3500	19	4,5	79	38	40
250	111	2,4	<b>P721_0030 K202VF0040 EK702U</b>	451	713	304	12,00	12/1	3000	2600	3500	19	4,5	106	31	40
<b>EK703U (P1=4,21 kW, n1=3000 1/min)</b>																
43	878	1,1	<b>P821_0050 K302VF0140 EK703U</b>	1600	3200	163	69,68	7525/108	3500	3100	4000	24	4	37	108	61
52	732	1,4	<b>P821_0050 K302VF0115 EK703U</b>	1600	3195	195	58,05	1161/20	3200	2800	3700	25	4	39	108	61
58	653	1,1	<b>P821_0100 K202VF0052 EK703U</b>	1200	2400	164	51,77	21070/407	3000	2600	3500	25	3,5	40	124	56
65	584	1,7	<b>P821_0050 K302VF0093 EK703U</b>	1600	2646	245	46,34	5375/116	3200	2800	3700	25	4	42	108	61
75	504	1,4	<b>P821_0100 K202VF0040 EK703U</b>	1200	2376	213	40,00	40/1	3000	2600	3500	26	3,5	37	124	56
81	466	2,0	<b>P821_0050 K302VF0074 EK703U</b>	1600	2171	300	36,96	2365/64	2700	2300	3200	26	4	51	108	61
90	421	1,0	<b>P721_0050 K202VF0067 EK703U</b>	700	1400	148	33,42	11395/341	3500	3100	4000	24	4	73	43	43
100	378	1,2	<b>P721_0050 K202VF0060 EK703U</b>	700	1400	165	30,00	30/1	3000	2600	3500	25	4	68	45	43
100	378	2,3	<b>P821_0050 K302VF0060 EK703U</b>	1458	1822	300	30,00	30/1	2700	2300	3200	27	4	43	108	61
112	339	2,5	<b>P821_0050 K302VF0054 EK703U</b>	1263	1579	300	26,88	215/8	2700	2300	3200	27	4	71	101	61
116	326	1,3	<b>P721_0050 K202VF0052 EK703U</b>	700	1400	192	25,89	10535/407	3000	2600	3500	25	4	79	43	43
150	252	1,7	<b>P721_0050 K202VF0040 EK703U</b>	700	1188	248	20,00	20/1	3000	2600	3500	26	4	74	43	43
150	252	3,0	<b>P821_0050 K302VF0040 EK703U</b>	980	1225	300	20,00	20/1	2700	2300	3200	29	4	80	101	61
188	202	1,7	<b>P721_0040 K202VF0040 EK703U</b>	601	950	266	16,00	16/1	3000	2600	3500	26	4,5	93	38	43
188	202	3,0	<b>P821_0040 K302VF0040 EK703U</b>	784	980	300	16,00	16/1	2700	2300	3200	29	4	100	81	61
250	151	1,7	<b>P721_0030 K202VF0040 EK703U</b>	451	713	266	12,00	12/1	3000	2600	3500	26	4,5	124	31	43
250	151	3,0	<b>P821_0030 K302VF0040 EK703U</b>	588	735	300	12,00	12/1	2700	2300	3200	31	4,5	134	56	61

<b>n<sub>2</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	Abtriebsdrehzahl .....	<i>Output speed</i> .....	Vitesse à la sortie .....
<b>M<sub>2</sub></b>	[Nm]	Abtriebsdrehmoment (ED ≤ 60%) .....	<i>Output torque (ED ≤ 60%)</i> .....	Couple de sortie (ED ≤ 60%) .....
<b>S</b>	[-]	Lastkennwert .....	<i>Load factor</i> .....	Caractéristique des charges .....
<b>M<sub>2B</sub></b>	[Nm]	max. zul. Beschleunigungsmom. Getriebe..	<i>Max. perm. acceleration torque gear unit</i> ....	Couple max. permis d'accélération réducteur ....
<b>M<sub>2NOT</sub></b>	[Nm]	NOT-AUS-Moment .....	<i>Emergency-Off moment</i> .....	Couple arrêt d'urgence.....
<b>S<sub>B</sub></b>	[%]	Stromkennwert, MDS Parameter <b>C03</b> .....	<i>Current factor, MDS parameter C03</i> .....	Facteur de courant, MDS parameter <b>C03</b> .....
<b>i<sub>ges</sub></b>	[-]	Gesamtübersetzung.....	<i>Total ratio</i> .....	Rapport totale.....
<b>i<sub>exakt</sub></b>	[-]	math. genaue Übersetzung .....	<i>Exact math. ratio</i> .....	Rapport math. exact .....
<b>n<sub>1MAX</sub></b>	[min <sup>-1</sup> ]	max. zul. Eintriebsdrehzahl Getriebe .....	<i>Max. perm. input speed gear unit</i> .....	Vitesse d'entrée maxi permis réducteur .....
<b>DBH</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb+Abtrieb horizontal	<i>Continuous operation - input+output horizontal</i>	Régime continu - entrée et sortie horizontale ....
<b>DBV</b>		- Dauerbetrieb - Eintrieb o. Abtrieb vertikal	<i>Continuous operation - input ou output vertical</i>	Régime continu - entrée ou sortie verticale .....
<b>ZB</b>		- Zyklusbetrieb (ED ≤ 40% bei 20 °C .....	<i>Cycle operation - (ED ≤ 40% at 20 °C</i> .....	Régime cyclique - (ED ≤ 40% - température .....
		Umgebungstemperatur).....	<i>ambient temperature)</i> .....	ambiante 20°C).....
<b>J<sub>1</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment.....	<i>Mass moment of inertia</i> .....	Moment de couple d'inertie.....
		des Antriebs .....		
<b>Δφ<sub>2</sub></b>	[arcmin]	Drehspiel .....	<i>Backlash</i> .....	Jeu .....
<b>ϕ<sub>P</sub></b>	[10 <sup>-4</sup> arcmin/°K]	Wärmepositionsbeiwert.....	<i>Coefficient of the heat position</i> .....	Coefficient de position thermique .....
<b>C<sub>2</sub></b>	[Nm/arcmin]	Getriebe-Drehsteifigkeit.....	<i>Torsional rigidity of the gear unit</i> .....	Rigidité en torsion du réducteur.....
<b>G</b>	[kg]	Gewicht .....	<i>Weight</i> .....	Poids.....



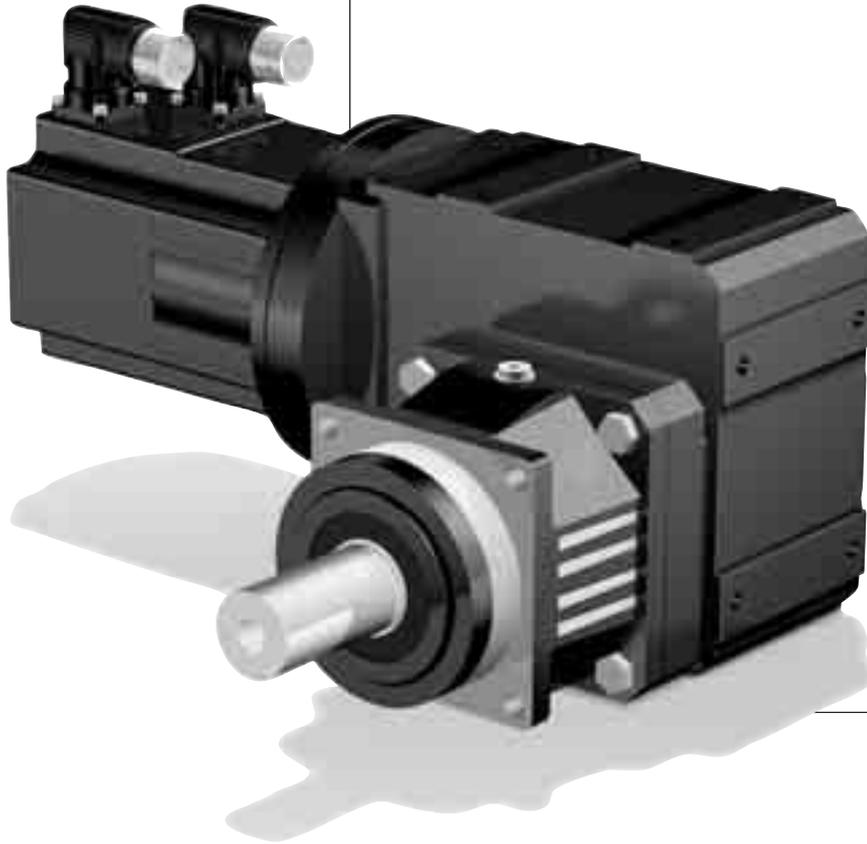
Maßbilder:  
Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK**

*Dimensioned drawings:*  
*Right angle planetary*  
*geared motors **PK***

Croquis cotés: Moto-  
réducteurs planétaires  
à couple conique **PK**



## Classic Line PK



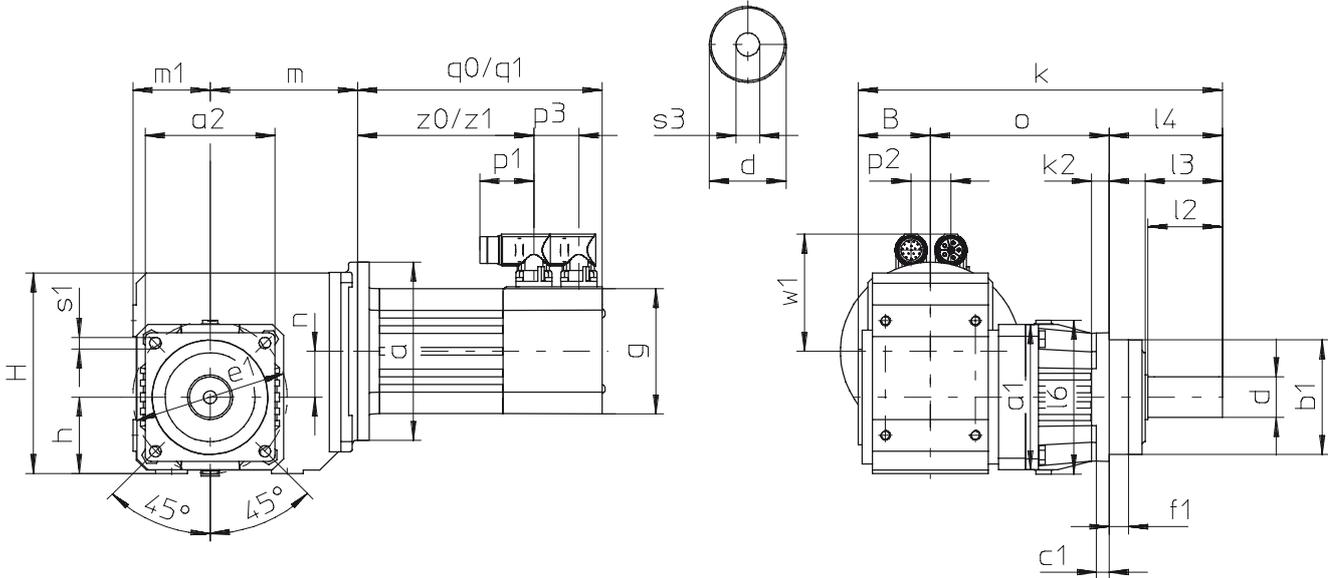
PK

Planetengetriebemotoren **PK**  
 Planetary geared motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires **PK**



**P5K1...ED\_ - P8K3...ED\_**  
**P5K1...EK\_ - P8K3...EK\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder oder mit Evolververzahnung (siehe Seite P3) lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key or with involute gearing (see page P3).  
 Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette ou avec denture à développante (voir page P3).  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	∅b1	B	c1	∅d	∅e1	f1	h
<b>P521_...K102</b>	114	101	90h6	56	10	32k6	120	15,0	60
<b>P721_...K102</b>	145	145	130h6	56	15	40k6	165	3,5	60
<b>P721_...K202</b>	145	145	130h6	70	15	40k6	165	3,5	65
<b>P821_...K202</b>	190	190	160h6	70	15	55k6	215	10,0	65
<b>P821_...K302</b>	190	190	160h6	76	15	55k6	215	10,0	75

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	H	k	k2	l2	l3	l4	l6	m1	o	∅s1	s3
<b>P521_...K102</b>	160	283,0	14	58	60,0	88	121	60	139,0	9	R4x8,5
<b>P721_...K102</b>	160	318,0	-	82	85,0	112	145	60	150,0	11	R4x8,5
<b>P721_...K202</b>	190	346,0	-	82	85,0	112	145	65	164,0	11	R4x8,5
<b>P821_...K202</b>	190	384,5	-	82	85,0	112	190	65	202,5	14	R5x10,6
<b>P821_...K302</b>	213	398,0	-	82	85,0	112	190	75	210,0	14	R5x10,6

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED302</b>	72	42	14	44	158,0	170,0	78	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44	176,0	188,0	78	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35	155,0	201,0	91	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35	190,0	236,0	91	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35	225,0	271,0	91	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35	227,0	278,0	100	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35	297,0	348,0	100	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35	285,5	349,0	115	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35	355,5	419,0	115	298,5	362,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35	157,0	185,0	100	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35	192,0	220,0	100	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35	215,5	241,5	115	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35	250,5	276,5	115	193,5	219,5

ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK4-EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmenkasten.

ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK4 - EK8 with power connector or terminal box.

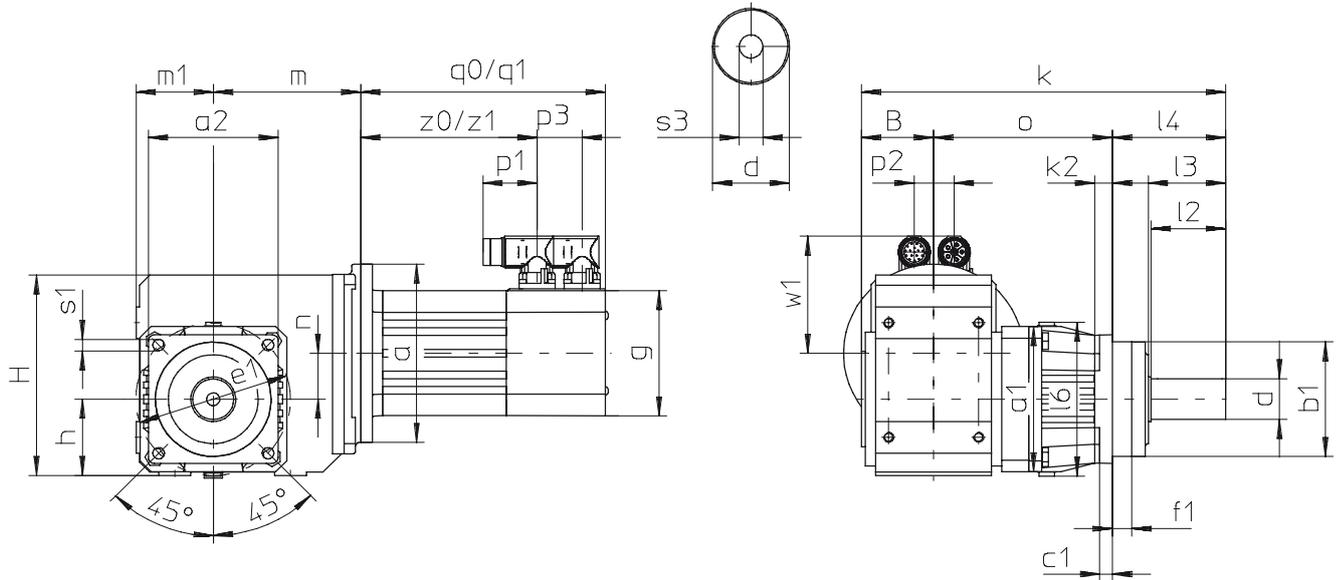
ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK4 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

Planetengetriebemotoren **PK**  
 Planetary geared motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires **PK**



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**P5K1...ED\_ - P8K3...ED\_**  
**P5K1...EK\_ - P8K3...EK\_**



Abtriebswelle auch mit Passfeder oder mit Evolventenverzahnung (siehe Seite P3) lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key or with involute gearing (see page P3).  
 Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette ou avec denture à développante (voir page P3).  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>P5K1</b>	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-
<b>P7K1</b>	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-
<b>P7K2</b>	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0
<b>P8K2</b>	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0
<b>P8K3</b>	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

