

P

Inhaltsübersicht **P**

Typenbezeichnung
Wellenausführung
Bestellangaben
Leistungsübersichten:
Planetengetriebemotoren P
Maßbilder:
Planetengetriebemotoren P

Contents **P**

P2	Type designation
P3	Shaft design
P4	Ordering data
	Performance tables:
P5	Planetary geared motors P
	Dimensioned drawings:
P15	Planetary geared motors P

Sommaire **P**

P2	Désignation des types	P2
P3	Exécution de l'arbre	P3
P4	Indications à donner lors de commandes	P4
	Tableaux des puissances:	
P5	Motoréducteurs planétaires P	P5
	Croquis cotés:	
P15	Motoréducteurs planétaires P	P15

Typenbezeichnung

Type designation

Désignation des types

 STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

P 4 2 1 S G R 0100 ED401U

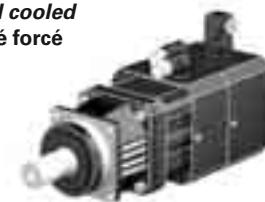
1 2 3 4 5 6 7 8 9

P421_0100 ED401U



P722_0700 EK502B

fremdbelüftet
forced cooled
ventilé forcé



1 Getriebetyp

2 Getriebegröße

3 Generationsziffer

4 Stufenzahl

1 - 1-stufig
2 - 2-stufig

5 Gehäuseausführung

S - Standardausführung

6 Wellenausführung

G - glatte Welle
P - Welle mit Passfeder
V - verzahnte Welle

7 Lagerausführung

R - Normallagerung
D - verstärkte Lagerung (axial)
Z - verstärkte Lagerung (radial)

8 Übersetzungs kennzahl i x 10

9 Motortyp

ED - Dynamik-Baureihe
EK - Kompakt-Baureihe

Detaillierte Motor-Typsierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.
Weitere Bestellangaben:

- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer > 60%
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle
±90 Grad (bei horizontalem Einbau) ?

Schmierstoff:

Synthetisches Getriebeöl, CLP HC ISO VG 150.

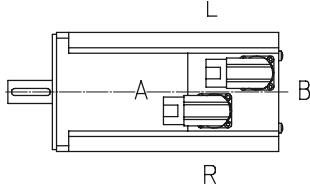
Steckverbinder bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, bezogen auf Öleinfüll-/Ölablassschraube des Planetengetriebes. Kableinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispiele anzugeben.

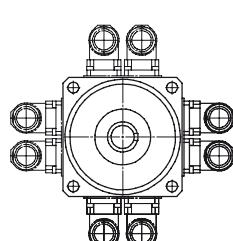
ACHTUNG! Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt.

Kableinführung:

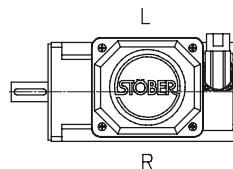
ED2 - ED8
EK5 - EK8



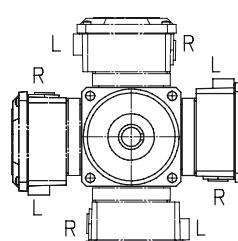
Cable entry:



ED4 - ED8
EK5 - EK8



Sortie de câble:



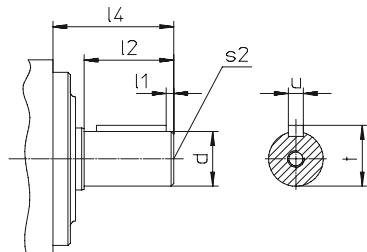
Wellenausführung Abtriebswelle

Shaft design Output shaft

Exécution de l'arbre Arbre de sortie

 STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

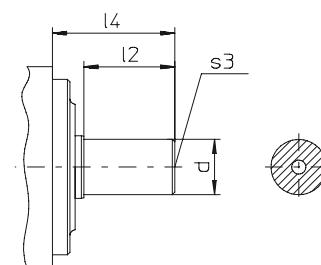
Welle mit Passfeder / shaft with key / arbre avec clavette



Wellenausführung "P" / Shaft design "P" / Exécution de l'arbre "P"

Typ	Ød	l1	l2	l4	s2)	t	u2)
P2	12k6	2	22	36	M4	13,5	A4x4x18
P3	16k6	2	28	48	M5	18,0	A5x5x22
P4	22k6	3	36	56	M8	24,5	A6x6x28
P5	32k6	3	58	88	M12	35,0	A10x8x50
P7	40k6	4	82	112	M16	43,0	A12x8x70
P8	55k6	6	82	112	M20	59,0	A16x10x70
P9	75k6	7	105	143	M20	79,5	A20x12x90

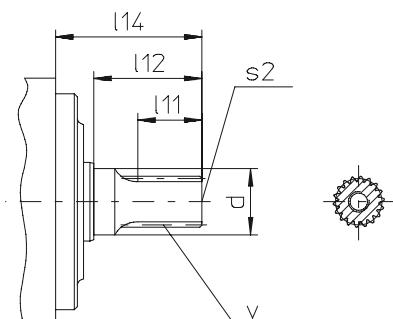
Welle ohne Passfeder / shaft without key / arbre lisse



Wellenausführung "G" / Shaft design "G" / Exécution de l'arbre "G"

Typ	Ød	l2	l4	s3)
P2	12k6	22	36	R3,15x6,7
P3	16k6	28	48	R4x8,5
P4	22k6	36	56	R4x8,5
P5	32k6	58	88	R4x8,5
P7	40k6	82	112	R4x8,5
P8	55k6	82	112	R5x10,6
P9	75k6	105	143	M20

verzahnte Welle nach DIN5480 / toothed shaft to DIN5480 / arbre denté à DIN5480



Wellenausführung "V" / Shaft design "V" / Exécution de l'arbre "V"

Typ	Ød	l11	l12	l14	s2)	v3)
P3	16k6	15,0	26,0	46,0	M5	W16x0,80x30x18x6m
P4	22k6	15,0	26,0	46,0	M8	W22x1,25x30x16x6m
P5	32k6	15,0	26,0	56,0	M12	W32x1,25x30x24x6m
P7	40k6	20,0	40,0	70,0	M16	W40x2,00x30x18x6m
P8	55k6	21,5	41,5	71,5	M20	W55x2,00x30x26x6m

Wuchtgüte Q 2,5, mit halber Passfeder gewichtet.

Balance quality Q 2.5, balanced with halfkey.

Qualité de l'équilibrage Q 2,5, équilibré par une demi clavette.

1) Zentrierbohrungen: Für Zentrierbohrungen gilt bei Wellen ohne Passfeder DIN 332-T1, bei Wellen mit Passfeder DIN 332-T2, Form DR.

1) Centre holes: Centre holes in shafts without key correspond to DIN 332T1, in shafts with key to DIN 332 T2 shape DR.

1) Trous de centrage: pour des trous de centrage, DIN 332-T1 s'applique pour des arbres sans clavette parallèle, DIN 332-T2 pour des arbres avec clavette parallèle, type DR.

2) Passfedern: Für die Breite der Passfeder nach DIN 6885 gilt die Toleranz h9.

2) Feather keys: The width tolerance of the feather key to DIN 6885 is h9 according.

2) Clavettes parallèles: la tolérance h9 s'applique pour la largeur de la clavette parallèle selon DIN 6885.

3) Wir empfehlen für die Nabe die Toleranz 7H. Bedingt durch Teilungsfehler in der Verzahnung ist diese Passungskombination in der Praxis spielfrei. Wir empfehlen bei der Montage die Nabe auf ca. 100°C zu erwärmen.

3) We recommend the tolerance 7H for the hub. Due to pitch errors in gear teeth forming this fit combinations are free from backlash in practice. We recommend to warm up the hub when assembling to approx. 100°C.

3) Nous recommandons la tolérance 7H pour le moyeu. Dû à des erreurs de pas dans l'en-grenage, ce système d'ajustement est sans jeu en pratique. Lors du montage, nous recommandons d'échauffer le moyeu à une température approximative de 100°C.

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.

Ausführung:

Typ **P**
Wellenausführung:
 P G V ød x lmm
Lagerausführung: R D Z
Ausführung WDR: FKM NBR
Abtriebsdrehzahlmin⁻¹
Erforderliches AbtriebsmomentNm
Drehspiel (lastfrei)
 Standard max.arcmin

Allgemeine Daten:

Netzspannung 3x.....V±[%]
NetzfrequenzHz
Schutzart IP
Umgebungstemperatur, wenn über 40°C oder unter 0°C°C
Schalthäufigkeit pro Stunde
Einschaltdauer ED[%]
Massenträgheitsmoment der Maschine[kgcm²]
(bezogen auf die Abtriebswelle)
Last bremsend beschleunigend
Planetengetriebe mit Reversierbetrieb der Abtriebswelle bis ± 90 Grad bei horizontalem Einbau ja

Motorausführung:

Typ **ED** **EK**
MotordrehmomentNm
Motorimpulsfaktor Fi[-]
Motorbemessungsdrehzahlmin⁻¹
Servoumrichter-
ZwischenkreisspannungVdc
KE-KonstanteV/1000min⁻¹

Anbauten / Zubehör:

Induktiver Absolutwertgeber
 Singleturm Multiturm
 Resolver
 Sicherheits-Federdruckbremse
 Permanentmagnetbremse
 Fremdbelüftung

Elektrischer Anschluss:

Leistungsteil:
 Steckverbinder / Klemmenkasten
Kableinführung Seite R L A B

Servoumrichter:

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

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

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.

Design:

Type **P**
Shaft design:
 P G V ød x lmm
Bearing design: R D Z
Shaft seal design: FKM NBR
Output speedrpm
Output torque requiredNm
Backlash (no load)
 standard max.arcmin

General data:

Supply voltage 3x.....V±[%]
Supply frequencyHz
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[kgcm²]
(reduced to the output shaft)
Load braking accelerating
Planetary gear units with output shaft in reversing operation (up to ± 90 degrees) and horizontal mounting yes

Motor design:

Type **ED** **EK**
Motor torqueNm
Motor pulse factor Fi[-]
Rated speed of motorrpm
Servo inverter-
DC link voltageVdc
KE constantV/1000rpm

Add-ons / accessories:

Inductive absolute encoder
 Singleturm Multiturm
 Resolver
 Spring-force brake
 Permanent magnet brake
 Forced cooling

Electrical connection:

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

Servo inverter:

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

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

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.

Exécution:

Modèle **P**
Type d'arbre:
 P G V ød x lmm
Type de palier: R D Z
Type de joint: FKM NBR
Vitesse de réductionmin⁻¹
Couple de réduction requisNm
Jeu (sans charge)
 standard max.arcmin

Caractéristiques générales:

Tension secteur 3x.....V±%
Fréquence du secteurHz
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[kgcm²]
(par rapport à l'arbre de sortie)
Réduct. planétaires avec fonctionnement réversible de l'arbre de sortie ±90 degrés max. en cas de montage horizontal oui

Type de moteur:

Modèle **ED** **EK**
Couple moteurNm
Facteur d'impulsion moteur Fi[-]
Vitesse de référence moteurmin⁻¹
Tension de circuit intermédiaire servoconvertisseurVcc
Constante KEV/1000min⁻¹

Compléments / accessoires:

Codeur de valeur absolue inductif
 Singleturm Multiturm
 RésolvEUR
 Frein permanent magnétique
 Frein à ressort intégré
 Ventilation forcée

Connexion électrique :

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

Servoconvertisseur:

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

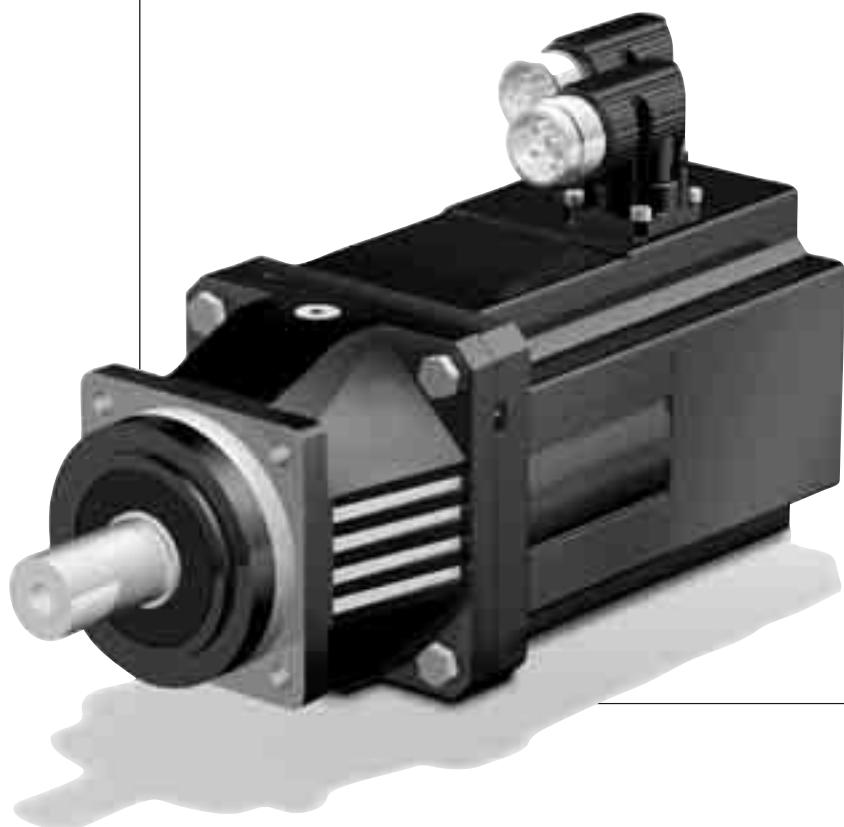
Indications à donner lors de commandes pour accessoires de servoconvertisseur et câbles voir page E28 ou E44.

Leistungsübersichten:
Planetengetriebe-
motoren **P**

Performance tables:
Planetary geared
*motors **P***

Tableaux des puis-
sances: Motoréduc-
teurs planétaires **P**

 STÖBER ANTRIEBSTECHNIK



P

Leistungsübersichten: Planetengetriebe- motoren P

Performance tables: Planetary geared motors P

Tableaux des puis- sances: Motoréduc- teurs planétaires P



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

Die nachfolgenden Leistungsübersichten mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung 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 Taktlauf resultierende äquivalente Drehmoment muss kleiner / gleich dem Drehmoment $M_2 \cdot$ Sicherheitswert S dividiert durch den Belastungsfaktor f_B sein ($M_{2a} \leq M_2 \cdot S/f_B$ siehe auch Seite A10, Antriebsprojektierung)
- 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 ($n_1 \leq n_{1MAX}/ft$, $n_{1a} \leq n_{1MAXDB}$ siehe auch Seite A10, Antriebsprojektierung) - Betrieb bei Drehzahlen $n_1 > n_{1MAX}$ auf Anfrage
- max. zulässige Getriebetemperatur $\leq 90^\circ C$

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

$n_2 [\text{min}^{-1}]$ - nominale Abtriebsdrehzahl des Getriebes ($n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$)

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

S [-] - Quotient zwischen Getriebe- und Motormoment

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

$M_{2NOT} [\text{Nm}]$ - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10^3 Lastwechsel)

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

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_0 \cdot i$ oder $90 \cdot M_{max} / M_0$ (siehe technische Daten ab Seite M10)

$i_{ges} [-]$ - Gesamtübersetzung

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

$n_{1MAX} [\text{min}^{-1}]$ - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

DB - Dauerbetrieb

ZB - Zyklusbetrieb ($ED \leq 40\%$ bei $20^\circ C$ Umgebungstemperatur)

$J_1 [10^4 \text{kNm}^2]$ - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

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

$\theta_P [10^4 \text{arcmin}/^\circ K]$ - Wärmepositionscoeffizient Temperaturabhängige Positionsabweichung:

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

$C_2 [\text{Nm/arcmin}]$ - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

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 ($M_{2a} < M_{2B}$) (Caution: Values for M_{2a} 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 $M_2 \cdot$ 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 ($n_1 \leq n_{1MAX}/ft$, $n_{1a} \leq n_{1MAXDB}$ see also page A10, Drive Selection) - Operation by speed $n_1 > n_{1MAX}$ on request**

- **max. permissible gear unit temperature $\leq 90^\circ C$**

Explanation of drive parameters:

$n_2 [\text{rpm}]$ - rated output speed of the gear unit ($n_1=3000 \text{ rpm}$)

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

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

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

$M_{2NOT} [\text{Nm}]$ - max. torque capacity of the gear unit (10^3 load changes)

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

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_0 \cdot i$ or $90 \cdot M_{max} / M_0$ (see technical data from page M10)

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

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

$n_{1MAX} [\text{min}^{-1}]$ - max. perm. input speed of the gear unit

DB - Continuous operation

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

$J_1 [10^4 \text{kgm}^2]$ - drive inertia reduced to the input

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

$\theta_P [10^4 \text{arcmin}/^\circ K]$ - coefficient of the heat position

Temperature dependent positional variation:

$\Delta\varphi_T = \theta_P \cdot \Delta t$

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

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

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

$G [\text{kg}]$ - weight of the drive

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 ($M_{2a} < M_{2B}$) (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 facteur 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 ($n_1 \leq n_{1MAX}/ft$, $n_{1a} \leq n_{1MAXDB}$ voir page A10, Planification des entraînements) - fonctionnement pour vitesses $n_1 > n_{1MAX}$ sur demande

- température admissible max. du réducteur $\leq 90^\circ C$

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

$n_2 [\text{min}^{-1}]$ - vitesse nominale d'entraînement du réducteur ($n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$)

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

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

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

$M_{2NOT} [\text{Nm}]$ - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10^3)

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

$S_B = 100 \cdot M_{2B} / M_0 \cdot i$ ou $90 \cdot M_{max} / M_0$ (voir caractéristiques techniques dès page M10)

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

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

$n_{1MAX} [\text{min}^{-1}]$ - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

DB - régime continu

ZB - régime cyclique

($ED \leq 40\%$ - température ambiante $20^\circ C$)

$J_1 [10^4 \text{kgm}^2]$ - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

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

$\theta_P [10^4 \text{arcmin}/^\circ K]$ - Coefficient de position thermique. Différence de position dépendant de la température : $\Delta\varphi_T = \theta_P \cdot \Delta t$ ($\Delta t [^\circ K]$ = Ecart de température des différents modes de fonctionnement; en règle générale est pris en compte: $\Delta t =$ Température superficielle du moteur moins température ambiante)

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

$G [\text{kg}]$ - poids de l'entraînement



n2	M2	S	Typ	M2B	M2NOT	SB	i _{ges}	i _{exact}	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	θP	C2	G
[min-1]	[Nm]			[Nm]	[Nm]				[min-1]	[min-1]	[10-4kgm ²]	[arcmin]	[10-4arcmin/ [°] K]	[Nm/ arcmin]	[kg]
ED402U (P1=1,43 kW, n1=3000 1/min)															
300	44	1,2	P421_0100 ED402U	100	200	207,0	10,00	10/1	4000	7000	2,7	4	486	9,0	8,1
375	35	2,0	P421_0080 ED402U	100	200	259,0	8,000	8/1	4000	7000	2,7	4	486	9,5	8,1
429	31	2,4	P421_0070 ED402U	110	240	325,0	7,000	7/1	4000	7000	2,7	4	463	10	8,1
600	22	1,8	P321_0050 ED402U	65	130	269,0	5,000	5/1	4000	7000	2,7	4	544	5,1	7,0
600	22	3,4	P421_0050 ED402U	120	240	434,0	5,000	5/1	3700	6500	2,8	4	432	12	8,1
750	18	2,2	P321_0040 ED402U	65	130	336,0	4,000	4/1	3700	6500	2,8	4	510	5,3	7,0
1000	13	2,0	P321_0030 ED402U	50	120	345,0	3,000	3/1	3500	6000	2,9	4	453	5,7	7,0
1000	13	3,3	P421_0030 ED402U	100	150	434,0	3,000	3/1	3000	5500	3,3	4	360	13	8,1
ED403U (P1=1,87 kW, n1=3000 1/min)															
86	198	1,1	P522_0350 ED403U	300	600	137,0	35,00	35/1	4000	7000	3,9	4	110	28	14,2
107	158	1,3	P522_0280 ED403U	300	550	171,0	28,00	28/1	4000	7000	3,9	4	138	27	14,2
120	141	1,5	P522_0250 ED403U	300	600	191,0	25,00	25/1	3700	6500	4,0	4	103	28	14,2
150	113	1,9	P522_0200 ED403U	300	600	239,0	20,00	20/1	3300	6000	4,1	4	97	28	14,2
188	90	2,3	P522_0160 ED403U	300	550	299,0	16,00	16/1	3300	6000	4,2	4	121	28	14,2
250	68	1,8	P522_0120 ED403U	200	420	266,0	12,00	12/1	3000	6000	4,2	4	161	27	14,2
375	46	1,5	P421_0080 ED403U	100	200	195,0	8,000	8/1	4000	7000	3,9	4	579	9,5	9,7
429	40	1,8	P421_0070 ED403U	110	240	245,0	7,000	7/1	4000	7000	3,9	4	552	10	9,7
600	29	1,4	P321_0050 ED403U	65	130	203,0	5,000	5/1	4000	7000	3,9	4	648	5,1	8,5
600	29	2,6	P421_0050 ED403U	120	240	375,0	5,000	5/1	3700	6500	4,0	4	515	12	9,7
750	23	1,7	P321_0040 ED403U	65	130	254,0	4,000	4/1	3700	6500	3,9	4	607	5,3	8,5
750	23	3,2	P421_0040 ED403U	120	200	395,0	4,000	4/1	3300	6000	4,1	4	483	12	9,7
1000	17	1,5	P321_0030 ED403U	50	120	260,0	3,000	3/1	3500	6000	4,0	4	539	5,7	8,5
1000	17	2,5	P421_0030 ED403U	100	150	395,0	3,000	3/1	3000	5500	4,5	4	429	13	9,7
ED503U (P1=2,39 kW, n1=3000 1/min)															
60	361	1,2	P722_0500 ED503U	700	1400	164,0	50,00	50/1	3700	6500	8,8	4	89	53	22,6
75	289	1,5	P722_0400 ED503U	700	1380	205,0	40,00	40/1	3700	6500	8,8	4	111	52	22,6
86	253	1,7	P722_0350 ED503U	700	1400	234,0	35,00	35/1	3700	6500	9,0	4	84	53	22,6
94	231	1,7	P722_0320 ED503U	500	1000	183,0	32,00	32/1	3000	5000	9,6	4	46	52	22,6
107	202	2,2	P722_0280 ED503U	700	1380	292,0	28,00	28/1	3700	6500	9,0	4	105	53	22,6
120	181	1,2	P522_0250 ED503U	300	600	140,0	25,00	25/1	3700	6500	8,9	4	104	28	16,8
120	181	2,4	P722_0250 ED503U	700	1400	320,0	25,00	25/1	3500	6000	9,3	4	79	54	22,6
150	144	1,5	P522_0200 ED503U	300	600	175,0	20,00	20/1	3300	6000	9,0	4	97	28	16,8
150	144	3,0	P722_0200 ED503U	700	1400	320,0	20,00	20/1	3000	5000	9,7	4	74	54	22,6
188	116	1,8	P522_0160 ED503U	300	550	219,0	16,00	16/1	3300	6000	9,0	4	122	28	16,8
188	116	3,8	P722_0160 ED503U	700	1340	320,0	16,00	16/1	3000	5000	9,8	4	92	54	22,6
250	87	1,4	P522_0120 ED503U	200	420	195,0	12,00	12/1	3000	6000	9,0	4	162	27	16,8
250	87	2,7	P722_0120 ED503U	270	1000	264,0	12,00	12/1	2500	5000	10	4	123	53	22,6
300	74	1,7	P521_0100 ED503U	250	500	286,0	10,00	10/1	3700	6500	8,8	3	443	25	14,1
375	59	3,0	P521_0080 ED503U	250	500	320,0	8,000	8/1	3700	6500	8,9	3	443	26	14,1
429	52	3,6	P521_0070 ED503U	270	600	320,0	7,000	7/1	3700	6500	8,9	3	422	28	14,1
600	37	2,0	P421_0050 ED503U	120	240	275,0	5,000	5/1	3700	6500	8,8	4	520	12	12,3
750	29	2,5	P421_0040 ED503U	120	240	320,0	4,000	4/1	3300	6000	8,9	4	487	12	12,3
1000	22	2,0	P421_0030 ED503U	100	240	320,0	3,000	3/1	3000	5500	9,3	4	433	13	12,3
1000	22	4,7	P521_0030 ED503U	200	260	320,0	3,000	3/1	2500	4500	9,9	3	328	36	14,1

Planetengetriebemotoren **P..ED**

*Planetary geared motors **P..ED***

Motoréducteurs planétaires **P..ED**



 STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

n2	M2	S	Typ	M2B	M2NOT	SB	i _{ges}	i _{exakt}	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	θP	C2	G
[min-1]	[Nm]			[Nm]	[Nm]				[min-1]	[min-1]	[10-4kgm ²]	[arcmin]	[10-4arcmin/ [°] K]	[Nm/ arcmin]	[kg]

ED806U (P1=9,42 kW, n1=3000 1/min)

60	1425	1,4	P922_0500 ED806U	3000	6000	134,0	50,00	50/1	2800	4500	120	4	90	329	102,0
75	1140	1,8	P922_0400 ED806U	3000	6000	168,0	40,00	40/1	2800	4500	120	4	113	329	102,0
86	998	2,0	P922_0350 ED806U	3000	6000	192,0	35,00	35/1	2800	4500	122	4	86	333	102,0
107	798	2,5	P922_0280 ED806U	3000	6000	230,0	28,00	28/1	2800	4500	123	4	107	335	102,0
120	713	1,4	P822_0250 ED806U	1600	3200	143,0	25,00	25/1	3000	5500	120	4	109	171	77,2
120	713	2,8	P922_0250 ED806U	3000	6000	230,0	25,00	25/1	2500	4000	127	4	80	335	102,0
150	570	1,8	P822_0200 ED806U	1600	3200	179,0	20,00	20/1	2500	4500	121	4	102	172	77,2
150	570	3,5	P922_0200 ED806U	3000	6000	230,0	20,00	20/1	2200	3500	134	4	75	336	102,0
188	456	1,8	P822_0160 ED806U	1600	3200	224,0	16,00	16/1	2500	4500	121	4	127	169	77,2
188	456	4,4	P922_0160 ED806U	3000	6000	230,0	16,00	16/1	2200	3500	135	4	94	341	102,0
250	342	2,3	P822_0120 ED806U	1200	2460	224,0	12,00	12/1	2200	4500	123	4	170	156	77,2
300	291	2,1	P821_0100 ED806U	1200	2400	230,0	10,00	10/1	2800	4500	120	3	450	153	67,4
375	233	3,0	P821_0080 ED806U	1200	2400	230,0	8,000	8/1	2800	4500	121	3	450	166	67,4
429	204	4,3	P821_0070 ED806U	1400	2810	230,0	7,000	7/1	2800	4500	122	3	429	177	67,4
600	146	2,6	P721_0050 ED806U	700	1400	230,0	5,000	5/1	3000	5500	119	3	544	58	57,2
750	116	3,3	P721_0040 ED806U	700	1380	230,0	4,000	4/1	2500	4500	121	3	510	60	57,2
1000	87	2,8	P721_0030 ED806U	500	1040	230,0	3,000	3/1	2200	3700	126	3	453	65	57,2

ED808U (P1=9,45 kW, n1=2000 1/min)

50	1714	1,2	P922_0400 ED808U	3000	6000	136,0	40,00	40/1	2800	4500	156	4	133	329	113,0
57	1500	1,3	P922_0350 ED808U	3000	6000	156,0	35,00	35/1	2800	4500	158	4	101	333	113,0
71	1200	1,7	P922_0280 ED808U	3000	6000	194,0	28,00	28/1	2800	4500	159	4	126	335	113,0
80	1071	1,9	P922_0250 ED808U	3000	6000	218,0	25,00	25/1	2500	4000	163	4	94	335	113,0
100	857	1,2	P822_0200 ED808U	1600	3200	145,0	20,00	20/1	2500	4500	157	4	120	172	88,2
100	857	2,3	P922_0200 ED808U	3000	6000	233,0	20,00	20/1	2200	3500	170	4	88	336	113,0
125	686	1,2	P822_0160 ED808U	1600	3200	181,0	16,00	16/1	2500	4500	158	4	150	169	88,2
125	686	2,9	P922_0160 ED808U	3000	6000	233,0	16,00	16/1	2200	3500	171	4	111	341	113,0
167	514	1,6	P822_0120 ED808U	1200	2460	181,0	12,00	12/1	2200	4500	159	4	200	156	88,2
200	437	1,6	P821_0100 ED808U	1200	2400	213,0	10,00	10/1	2800	4500	156	3	530	153	78,4
250	350	2,3	P821_0080 ED808U	1200	2400	233,0	8,000	8/1	2800	4500	157	3	530	166	78,4
286	306	3,3	P821_0070 ED808U	1400	2810	233,0	7,000	7/1	2800	4500	158	3	505	177	78,4
400	219	2,0	P721_0050 ED808U	700	1400	233,0	5,000	5/1	3000	5500	155	3	640	58	68,2
500	175	2,5	P721_0040 ED808U	700	1380	233,0	4,000	4/1	2500	4500	157	3	600	60	68,2
667	131	2,1	P721_0030 ED808U	500	1040	233,0	3,000	3/1	2200	3700	162	3	534	65	68,2

Planetengetriebemotoren P..EK

Planetary geared motors P..EK

Motoréducteurs planétaires P..EK



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

n2	M2	S	Typ	M2B	M2NOT	SB	i _{ges}	i _{exakt}	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	θP	C2	G
[min-1]	[Nm]			[Nm]	[Nm]				[min-1]	[min-1]	[10-4kgm ²]	[arcmin]	[10-4arcmin/ [°] K]	[Nm/ arcmin]	[kg]

EK703U (P1=4,21 kW, n1=3000 1/min)

43	891	1,1	P822_0700 EK703U	1400	2810	140,0	70,00	70/1	3300	6000	24	4	54	165	44,1
60	637	1,6	P822_0500 EK703U	1600	3200	225,0	50,00	50/1	3300	6000	24	4	76	168	44,1
75	509	1,6	P822_0400 EK703U	1600	3200	281,0	40,00	40/1	3300	6000	24	4	95	163	44,1
86	446	2,2	P822_0350 EK703U	1600	3200	300,0	35,00	35/1	3300	6000	24	4	72	170	44,1
94	407	2,0	P822_0320 EK703U	1200	2400	263,0	32,00	32/1	2500	4500	26	4	40	159	44,1
107	356	2,2	P822_0280 EK703U	1600	3200	300,0	28,00	28/1	3300	6000	24	4	90	166	44,1
120	318	1,4	P722_0250 EK703U	700	1400	196,0	25,00	25/1	3500	6000	24	4	87	54	28,8
120	318	3,1	P822_0250 EK703U	1600	3200	300,0	25,00	25/1	3000	5500	25	4	67	171	44,1
150	255	1,7	P722_0200 EK703U	700	1400	246,0	20,00	20/1	3000	5000	24	4	82	54	28,8
150	255	3,9	P822_0200 EK703U	1600	3200	300,0	20,00	20/1	2500	4500	27	4	63	172	44,1
188	204	2,2	P722_0160 EK703U	700	1380	300,0	16,00	16/1	3000	5000	24	4	102	54	28,8
250	153	1,5	P722_0120 EK703U	270	1040	158,0	12,00	12/1	2500	5000	25	4	137	53	28,8
250	153	5,2	P822_0120 EK703U	1200	2090	300,0	12,00	12/1	2200	4500	29	4	105	156	44,1
300	130	2,0	P721_0100 EK703U	500	1000	300,0	10,00	10/1	3300	6000	24	3	379	50	24,1
375	104	3,4	P721_0080 EK703U	500	1000	300,0	8,000	8/1	3300	6000	24	3	379	53	24,1
429	91	4,2	P721_0070 EK703U	650	1260	300,0	7,000	7/1	3300	6000	24	3	361	55	24,1
600	65	2,8	P521_0050 EK703U	300	600	300,0	5,000	5/1	3500	6000	24	3	437	31	20,3
750	52	3,5	P521_0040 EK703U	300	550	300,0	4,000	4/1	3000	5000	24	3	410	32	20,3
1000	39	2,7	P521_0030 EK703U	200	420	300,0	3,000	3/1	2500	4500	24	3	364	36	20,3

EK803U (P1=6,79 kW, n1=3000 1/min)

43	1436	1,4	P922_0700 EK803U	2700	5400	161,0	70,00	70/1	2800	4500	65	4	46	316	85,0
60	1026	1,9	P922_0500 EK803U	3000	6000	214,0	50,00	50/1	2800	4500	65	4	64	329	85,0
75	821	2,4	P922_0400 EK803U	3000	6000	214,0	40,00	40/1	2800	4500	65	4	80	329	85,0
86	718	2,8	P922_0350 EK803U	3000	6000	214,0	35,00	35/1	2800	4500	68	4	61	333	85,0
94	657	1,2	P822_0320 EK803U	1200	2400	157,0	32,00	32/1	2500	4500	66	4	45	159	60,2
107	575	3,5	P922_0280 EK803U	3000	6000	214,0	28,00	28/1	2800	4500	68	4	76	335	85,0
120	513	1,9	P822_0250 EK803U	1600	3200	214,0	25,00	25/1	3000	5500	65	4	77	171	60,2
120	513	3,9	P922_0250 EK803U	3000	6000	214,0	25,00	25/1	2500	4000	73	4	57	335	85,0
150	410	2,4	P822_0200 EK803U	1600	3200	214,0	20,00	20/1	2500	4500	67	4	72	172	60,2
188	328	2,4	P822_0160 EK803U	1600	3200	214,0	16,00	16/1	2500	4500	67	4	90	169	60,2
250	246	3,2	P822_0120 EK803U	1200	2460	214,0	12,00	12/1	2200	4500	69	4	120	156	60,2
300	210	2,9	P821_0100 EK803U	1200	2400	214,0	10,00	10/1	2800	4500	65	3	319	153	50,4
375	168	4,2	P821_0080 EK803U	1200	2400	214,0	8,000	8/1	2800	4500	67	3	319	166	50,4
429	147	6,0	P821_0070 EK803U	1400	2810	214,0	7,000	7/1	2800	4500	68	3	304	177	50,4
600	105	3,7	P721_0050 EK803U	700	1400	214,0	5,000	5/1	3000	5500	65	3	385	58	40,2
750	84	4,6	P721_0040 EK803U	700	1380	214,0	4,000	4/1	2500	4500	67	3	361	60	40,2
1000	63	3,9	P721_0030 EK803U	500	1040	214,0	3,000	3/1	2200	3700	71	3	321	65	40,2

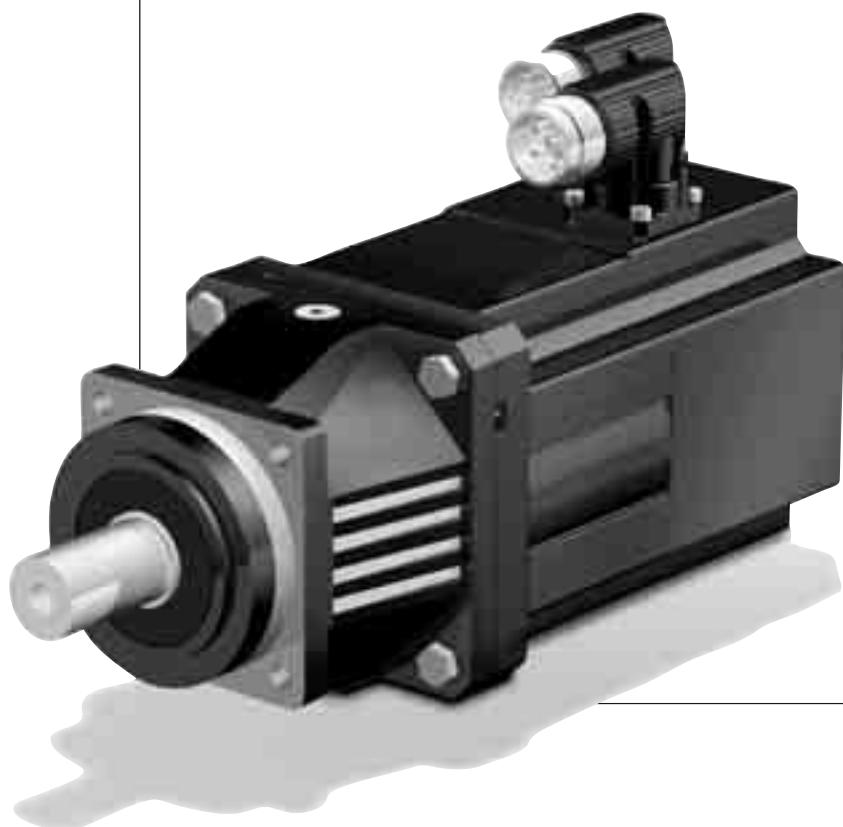
Maßbilder:

Planetengetriebe-
motoren **P**

*Dimensioned
drawings: Planetary
geared motors **P***

Croquis cotés:
Motoréducteurs
planétaires **P**

 STÖBER ANTRIEBSTECHNIK



Planetengetriebemotoren P

Planetary geared motors P

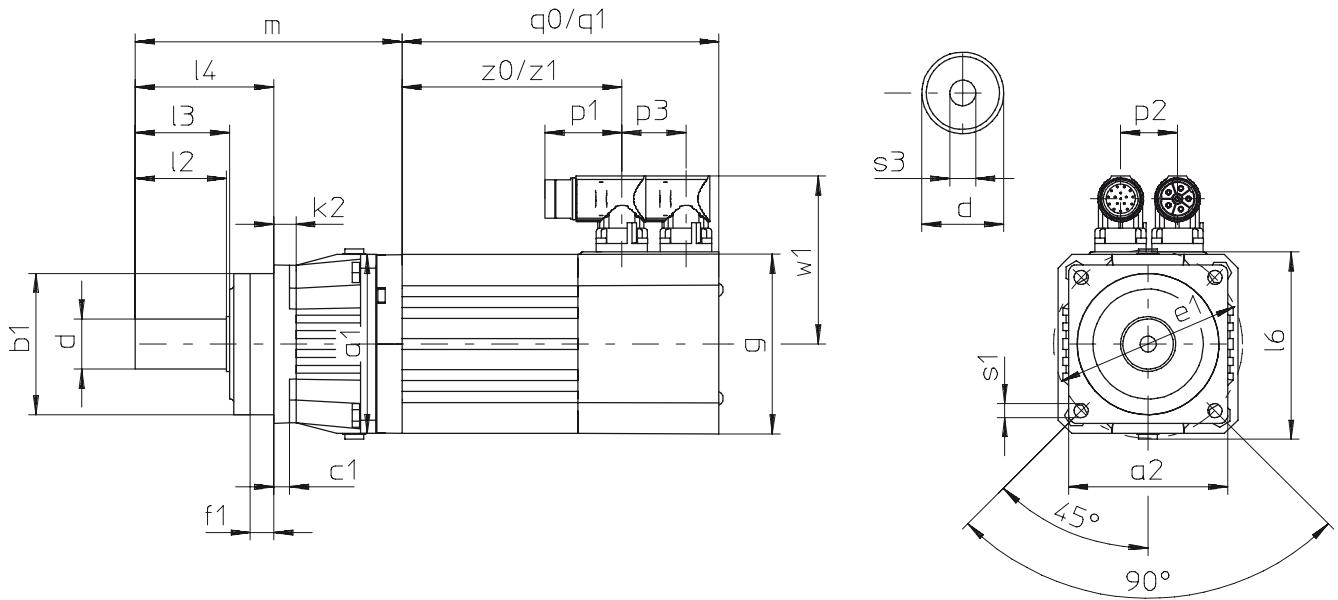
Motorréducteurs planétaires P



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

P2...ED_ - P9...ED_ P2...EK_ - P9...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 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	□a1	□a2	øb1	c1	ød	øe1	f1	k2	l2	l3	l4	l6	øs1	s3
P221	55	55	50h6	6	12k6	63	7,0	-	22	24,0	36	62	5,5	R3,15x6,7
P222	55	55	50h6	6	12k6	63	7,0	-	22	24,0	36	62	5,5	R3,15x6,7
P321	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	-	28	30,0	48	79	5,5	R4x8,5
P322	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	-	28	30,0	48	79	5,5	R4x8,5
P421	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	R4x8,5
P422	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	R4x8,5
P521	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	R4x8,5
P522	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	R4x8,5
P721	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	R4x8,5
P722	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	R4x8,5
P821	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	-	82	85,0	112	190	13,5	R5x10,6
P822	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	-	82	85,0	112	190	13,5	R5x10,6
P922	225	212	180h6	17	75k6	250	10,0	22	105	109,0	143	225	17,5	M20

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED202	55	42	6	52	141,0	175,0	70	73	73
ED203	55	42	6	52	159,0	193,0	70	91	91
ED302	72	42	14	44	134,0	171,5	78	74	74
ED303	72	42	14	44	152,0	189,5	78	92	92
ED401	98	42	31	35	138,0	184,0	91	85	131
ED402	98	42	31	35	173,0	219,0	91	120	166
ED403	98	42	31	35	208,0	254,0	91	155	201
ED503	115	42	32	35	203,0	254,0	100	146	197
ED505	115	42	32	35	273,0	324,0	100	216	267
ED704	145	42	40	35	262,0	325,5	115	205	269
ED706	145	42	40	35	332,0	395,5	115	275	339
ED806	190	71	56	57	365,0	434,0	158	289	289
ED808	190	71	56	57	435,0	504,0	158	359	359
EK501	115	42	32	35	133,0	161,0	100	76	104
EK502	115	42	32	35	168,0	196,0	100	111	139
EK702	145	42	40	35	192,0	218,0	115	135	161
EK703	145	42	40	35	227,0	253,0	115	170	196
EK803	190	42	56	44	250,0	283,0	137	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.
 ED4 - ED8 und EK4-EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.
 ED4 - ED8 and EK4 - EK8 with power connector or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK4 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

Planetengetriebemotoren P

Planetary geared motors P

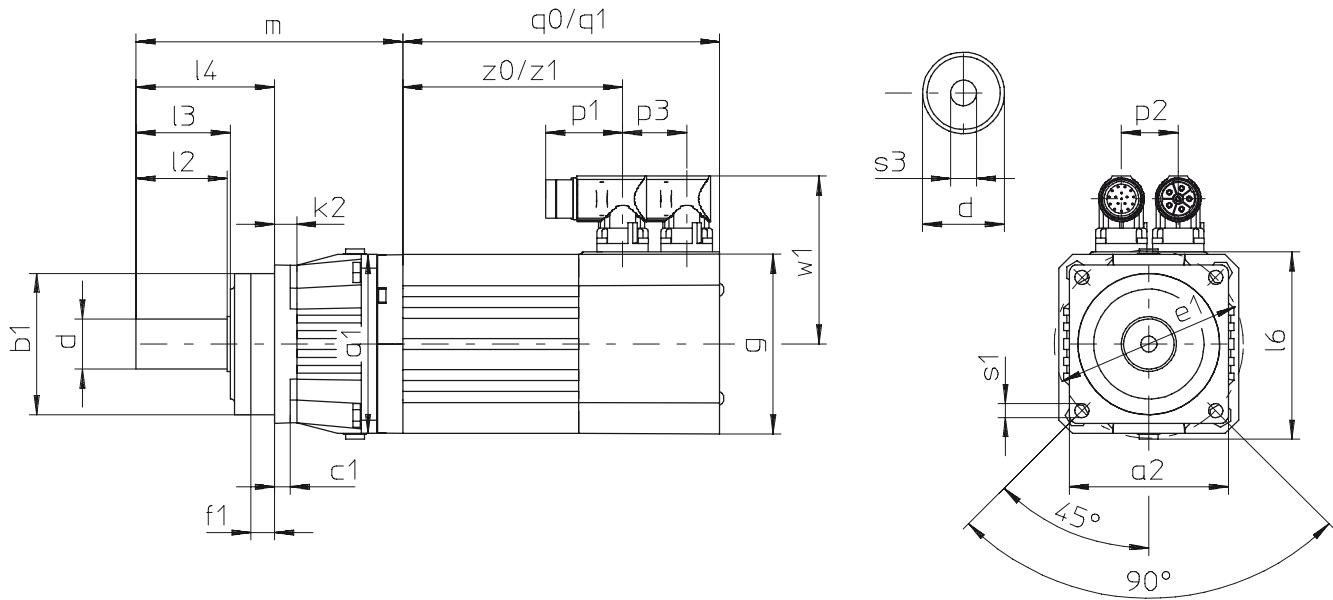
Motoréducteurs planétaires P



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK

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

P2...ED_ - P9...ED_
P2...EK_ - P9...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	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m	ED8/EK8 m
P221	84,0	101,5	-	-	-	-
P222	116,0	133,5	-	-	-	-
P321	-	121,5	115,5	-	-	-
P322	148,0	165,5	-	-	-	-
P421	-	-	132,0	143,0	-	-
P422	-	187,0	181,0	-	-	-
P521	-	-	-	174,0	175,5	-
P522	-	-	221,5	232,5	-	-
P721	-	-	-	-	210,5	218,0
P722	-	-	-	275,0	276,5	-
P821	-	-	-	-	-	242,0
P822	-	-	-	-	319,0	326,5
P922	-	-	-	-	-	400,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

