

### Schrägverzahnte Präzisions- Planetengetriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
25 – 1600 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3 – 5 arcmin
- hohe Verdrehsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge,  
einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung (optional in ver-  
stärkter Ausführung)
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig ≥ 97 %  
2-stufig ≥ 95 %

### *Helical geared Precision Planetary Gear Units*

- Acceleration torque:  
25 – 1600 Nm
- Low backlash:  
3 – 5 arcmin
- high torsional stiffness
- consistent oil quantity, suitable  
for every mounting position
- FKM seal at input,  
continuous operation  
without cooling
- symmetrically friction-optimized  
output bearings (as option in en-  
forced bearing version)
- advanced gear technology
- low mass moments of inertia
- quiet running
- efficiency:  
1 stage ≥ 97 %  
2 stage ≥ 95 %

### Motorréducteurs planétaires à denture hélicoïdale

- Couple d'accélération:  
25 – 1600 Nm
- Jeu basse:  
3 – 5 arcmin
- Résistance élevée à la torsion
- Quantité de huile unitaire, utilisable  
en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM,  
service prolongé sans  
refroidissement
- Paliers de sortie symétriques à  
frottement optimisé (version haute  
résistance en option)
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie de masse
- Marche extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
1-train ≥ 97 %  
2-trains ≥ 95 %

## SMS P





**SMS**

Planetengetriebe-  
motoren **P**

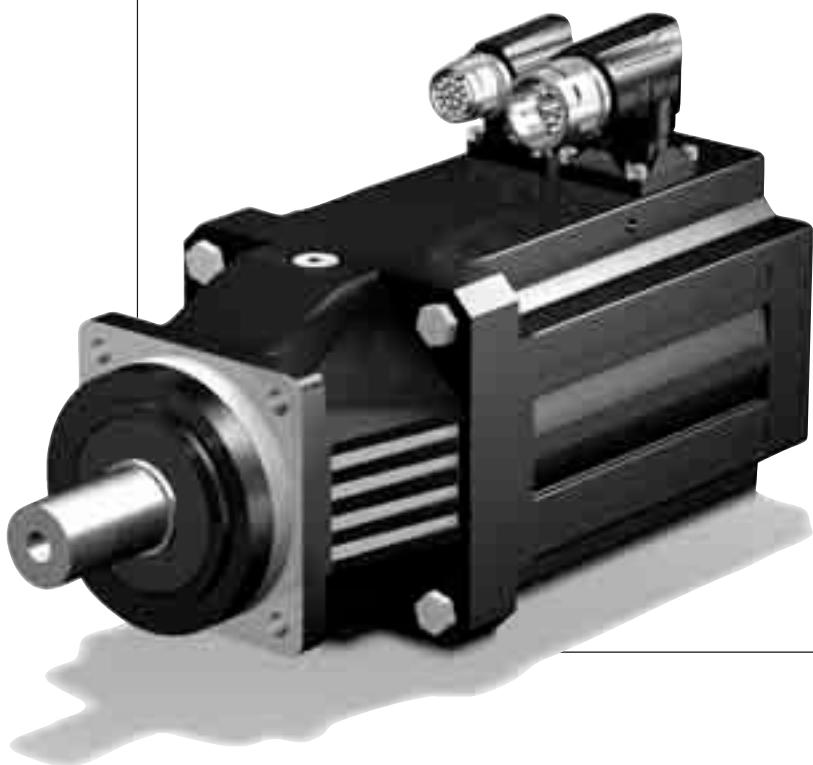
**SMS P**

Planetary Geared  
Motors

Motorréducteurs

planétaires **SMS P**

 **STÖBER**



## Inhaltsübersicht **P**

- Typenbezeichnung
- Wellenausführung
- Leistungsübersichten:
  - SMS Planetengetriebemotoren P
  - Maßbilder:
    - SMS Planetengetriebemotoren P

## Contents **P**

- P2 *Type designation*
- P3 *Shaft design*
- Performance tables:*
- P5 *SMS P Planetary Geared Motors dimension drawings:*
- P15 *SMS P Planetary Geared Motors*

## Sommaire **P**

- P2 Désignation des types
- P3 Exécution de l'arbre
- Tableaux des puissances:
- P5 Motoréd. planétaires SMS P
- Croquis cotés:
  - P15 Motoréducteurs planétaires SMS P

## Typenbezeichnung

## Type designation

## Désignation des types

**STÖBER**

**P 4 2 1 S G R 0100 EZ401U**

1 2 3 4 5 6 7 8 9

**P421\_0100 EZ401U**



**P722\_0700 EZ502B**

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

**7** Lagerausführung

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

**8** Übersetzungs kennzahl i x 10

**9** Motortyp  
**EZ** - Servomotor

**1** Gear unit type

**2** Gear unit size

**3** Generation number

**4** Stages

**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage

**5** Housing design

**S** - Standard design

**6** Shaft design

**G** - plain shaft  
**P** - shaft with key

**7** Bearing design

**R** - normal bearings  
**D** - reinforced bearings (axial)  
**Z** - reinforced bearings (radial)

**8** Transmission ratio i x 10

**9** Motor type  
**EZ** - Servo motor

**1** Type de réducteur

**2** Taille du réducteur

**3** No. de génération

**4** Nombre de vitesses

**1** - 1-train  
**2** - 2-trains

**5** Type de boîte

**S** - Exécution standard

**6** Type d'arbre

**G** - arbre lisse  
**P** - arbre avec clavette

**7** Type de palier

**R** - palier normal  
**D** - palier renforcé (axial)  
**Z** - palier renforcé (radial)

**8** Rapport de transmission 1 x 10

**9** Type de moteur  
**EZ** - Moteur brushless

Detaillierte Motor-Typisierung 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  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Steckverbinder** sind standardmäßig in 270°-Position, bezogen auf Öliefüll-/Ölablassschraube des Planetengetriebes. 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.**

Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- Indication as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time > 60%.
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

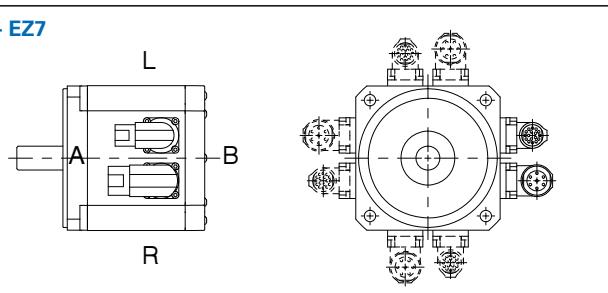
*It is standard to fit the pin-and-socket connector in the 270° position, referring to the oil filler / oil drain plug of the planetary gear unit. Power and control connectors are both rotatable in any position.*

*Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.*

**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.**

Kableinführung: / Cable entry: / Sortie de câble:

**EZ4 - EZ7**



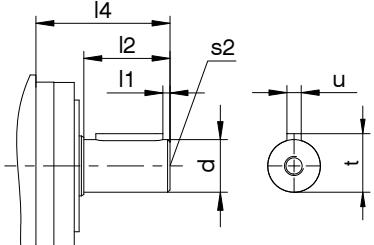
## Wellenausführung Abtriebswelle

## Shaft design Output shaft

## Exécution de l'arbre Arbre de sortie

 STÖBER

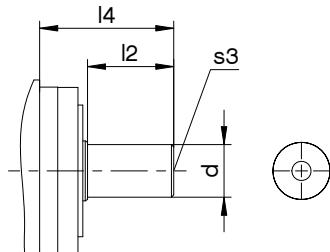
### Welle mit Passfeder / shaft with key / arbre avec clavette



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

Typ	Ød	I1	I2	I4	s2 <sup>1)</sup>	t	u <sup>2)</sup>
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	I2	I4	s3 <sup>1)</sup>
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	M16
P8	55k6	82	112	M20
P9	75k6	105	143	M20

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) Trou 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) Passfeder:** 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.

P

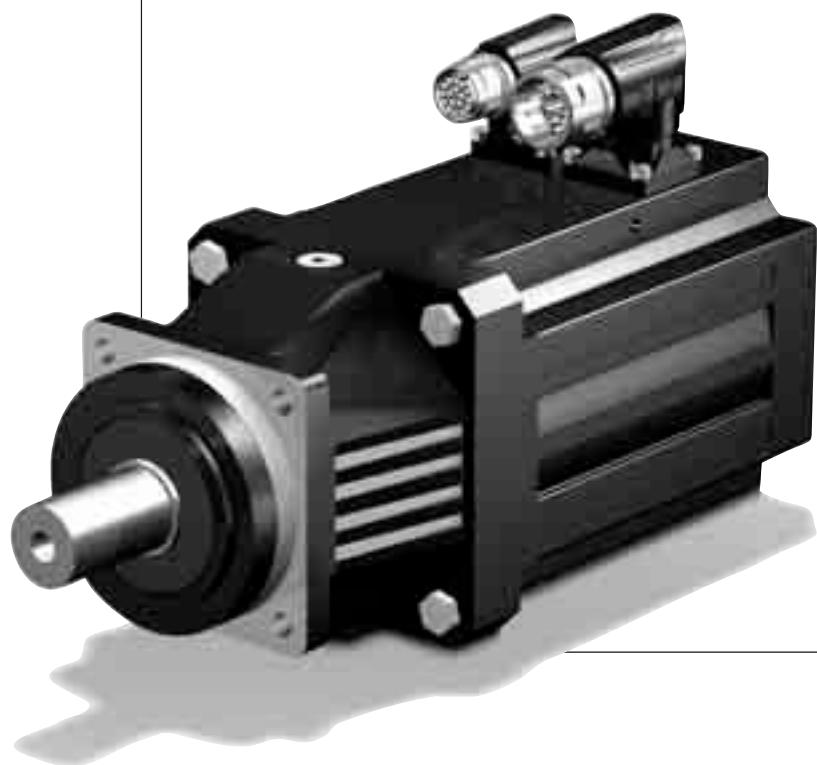


Leistungsübersichten:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **P**

Performance tables:  
**SMS P** Planetary  
Geared Motors

Tableaux des puis-  
sances: Motoréd.  
planétaires **SMS P**

 **STÖBER**



# Leistungsübersichten: **SMS** Planeten- getriebemotoren **P**

# Performance tables: **SMS P** Planetary Geared Motors

# Tableaux des puis- sances: Motoréd. planétaires **SMS P**



Die nachfolgenden Leistungsübersichten mit STÖBER EZ-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

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

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Bemessungsdrehzahl des Motors am Abtrieb

**M20 [Nm]** - Stillstandsdrrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsdrrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten).

Für andere Arbeitspunkte können die Drehmomentwerte aus den Motorkennlinien (Seite M15 - M20) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm auf den Abtrieb des Getriebemotors umgerechnet werden.

Für mittlere Motordrehzahlen n1m > 0 und Lastkennwerte S ≥ 1 gilt näherungsweise:

$$\mathbf{M2 = M1 \cdot i \cdot fm [Nm]}$$

$$fm = 0,95 - (a/1000) \cdot ft \cdot (n1/1000min^{-1})^3$$

$$(M2_{\text{eff}} \leq M2 \cdot S/fb/fL, M2_{\text{eff}} \leq M2)$$

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motormoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Bemessungsdrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor) - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen (Berechnung gemäß DIN 6892 Passfederberechnung).**

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**iexact [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. zulässige Getriebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M15-M20).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER EZ motor performance tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

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

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - rated speed of the motor on the output

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses).

For other operating points, the torque values can be converted from the motor characteristics (page M15 - M20) using the gear ratio i and the speed/torque factor fm to the output of the geared motor.

For average engine speeds n1m > 0 and load characteristics S ≥ 1 the following applies approximately:

$$\mathbf{M2 = M1 \cdot i \cdot fm [Nm]}$$

$$fm = 0,95 - (a/1000) \cdot ft \cdot (n1/1000min^{-1})^3$$

$$(M2_{\text{eff}} \leq M2 \cdot S/fb/fL, M2_{\text{eff}} \leq M2)$$

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor rated torque without taking into account the thermal breakaway performance

**n1N [rpm]** - rated speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor) - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque (calculation acc. to DIN 6892 feather key calculation).**

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**iexact [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M15-M20)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les caractéristiques techniques des moteurs EZ 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 maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

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

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse du moteur à la sortie

**M20 [Nm]** - Couple d'immobilisation du moto-réducteur (résultant du couple d'immobilisation M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission). Pour d'autres points de travail, il est possible de convertir les couples issus des caractéristiques du moteur (pages M15 - M20) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm sur la sortie du motoréducteur.

Pour les vitesses moyennes n1m > 0 et caractéristiques de charge S ≥ 1, la formule suivante s'applique approximativement :

$$\mathbf{M2 = M1 \cdot i \cdot fm [Nm]}$$

$$fm = 0,95 - (a/1000) \cdot ft \cdot (n1/1000min^{-1})^3$$

$$(M2_{\text{eff}} \leq M2 \cdot S/fb/fL, M2_{\text{eff}} \leq M2)$$

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse de mesure de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**- Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération (calcul selon DIN 6892 calcul de clavette).**

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**iexact [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M15-M20)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement















# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motorréducteurs planétaires P



**STÖBER**

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!  
Please take notice of the indications on page P6!  
Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

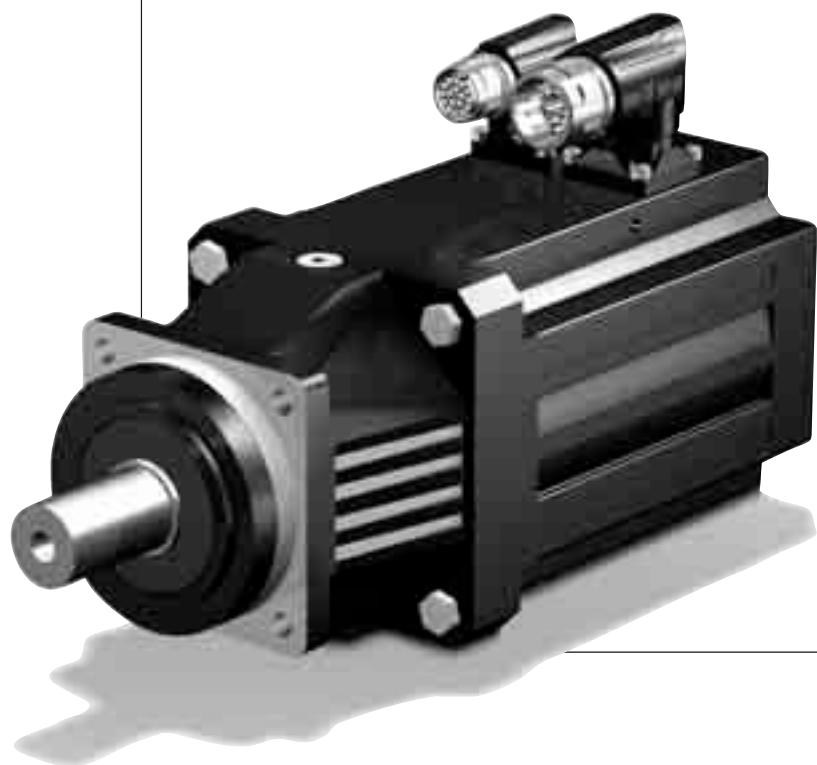
n2N [min <sup>-1</sup> ]	M20 [Nm]	a	S	Typ	n1N [min <sup>-1</sup> ]	M2B [Nm]	M2NOT [Nm]	i	iexakt	n1MAX DB [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δφ2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
<b>P8 (M2BMAX=1600 Nm)</b>															
141	608	3,0	1,4	P822_0320 EZ703U	4500	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	25	4	159	41
150	300	1,1	2,7	P822_0400 EZ701U	6000	760	3180	40,00	40/1	3300	6000	9,2	4	163	37
150	274	2,2	3,9	P822_0200 EZ702U	3000	780	3200	20,00	20/1	2500	4500	17	4	172	39
150	543	1,9	1,6	P822_0400 EZ702U	6000	1560	3180	40,00	40/1	3300	6000	14	4	163	39
150	395	3,1	2,8	P822_0200 EZ703U	3000	1240	3200	20,00	20/1	2500	4500	25	4	172	41
150	574	4,4	2,0	P822_0200 EZ705U	3000	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	38	4	172	47
161	532	3,2	1,6	P822_0280 EZ703U	4500	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	23	4	166	41
161	798	4,7	1,1	P822_0280 EZ705U	4500	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	35	4	166	47
171	263	1,0	3,9	P822_0350 EZ701U	6000	670	3200	35,00	35/1	3300	6000	9,7	4	170	37
171	475	1,6	2,3	P822_0350 EZ702U	6000	1360	3200	35,00	35/1	3300	6000	15	4	170	39
180	475	2,7	2,3	P822_0250 EZ703U	4500	1540	3200	25,00	25/1	3000	5500	24	4	171	41
180	713	3,9	1,6	P822_0250 EZ705U	4500	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	36	4	171	47
188	219	3,1	3,9	P822_0160 EZ702U	3000	620	2790	16,00	16/1	2500	4500	18	4	169	39
188	316	4,4	2,8	P822_0160 EZ703U	3000	990	2790	16,00	16/1	2500	4500	26	4	169	41
188	459	6,2	2,0	P822_0160 EZ705U	3000	1580	3180	16,00	16/1	2500	4500	38	4	169	47
214	210	1,3	3,9	P822_0280 EZ701U	6000	530	3180	28,00	28/1	3300	6000	9,8	4	166	37
214	380	2,3	2,3	P822_0280 EZ702U	6000	1090	3180	28,00	28/1	3300	6000	15	4	166	39
225	380	3,1	2,9	P822_0200 EZ703U	4500	1240	3200	20,00	20/1	2500	4500	25	4	172	41
225	570	4,4	2,0	P822_0200 EZ705U	4500	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	38	4	172	47
250	237	5,1	3,7	P822_0120 EZ703U	3000	740	2090	12,00	12/1	2200	4500	27	4	156	41
250	344	7,1	2,6	P822_0120 EZ705U	3000	1190	2400	12,00	12/1	2200	4500	40	4	156	47
281	304	4,3	2,9	P822_0160 EZ703U	4500	990	2790	16,00	16/1	2500	4500	26	4	169	41
281	456	6,1	2,0	P822_0160 EZ705U	4500	1580	3180	16,00	16/1	2500	4500	38	4	169	47
375	228	4,9	3,8	P822_0120 EZ703U	4500	740	2090	12,00	12/1	2200	4500	27	4	156	41
375	342	7,1	2,6	P822_0120 EZ705U	4500	1190	2400	12,00	12/1	2200	4500	40	4	156	47

Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **P**

Dimension drawings:  
**SMS P** Planetary  
Geared Motors

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS P**

 **STÖBER**



# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

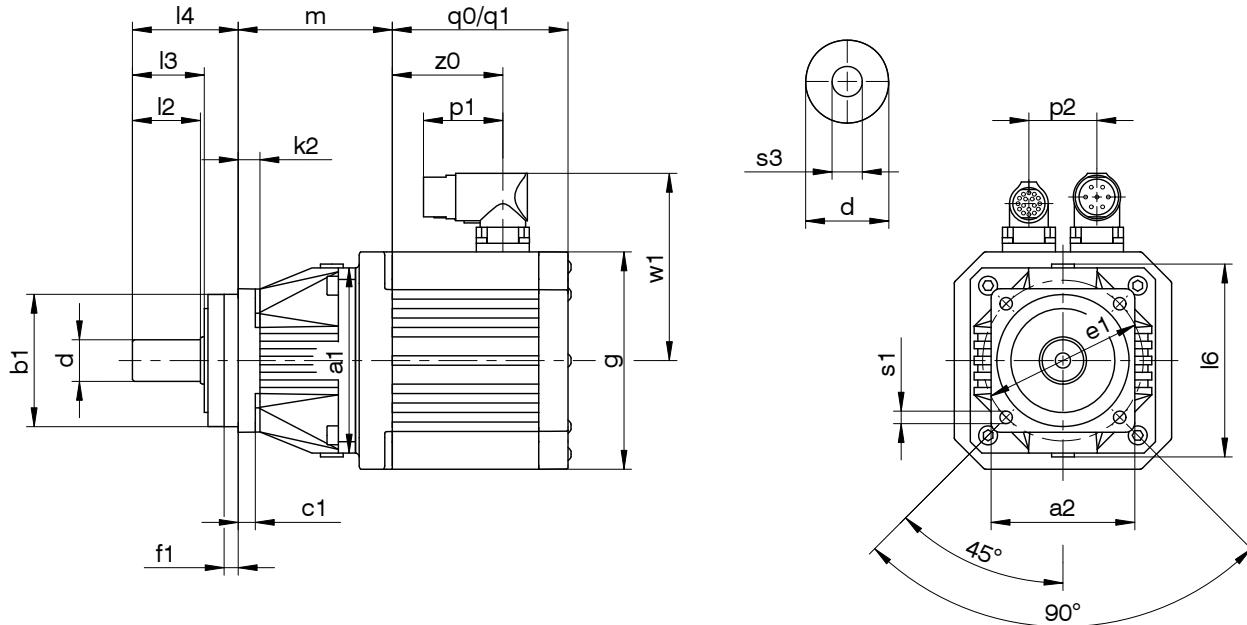
### Motorréducteurs planétaires P



**STÖBER**

## P2...EZ - P8...EZ

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



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

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

Arbre de sortie disponible également avec clavette (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
<b>P321</b>	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	-	28	30,0	48	79	5,5	R4x8,5
<b>P421</b>	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	R4x8,5
<b>P422</b>	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	R4x8,5
<b>P521</b>	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	R4x8,5
<b>P522</b>	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	R4x8,5
<b>P721</b>	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	M16
<b>P722</b>	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	M16
<b>P822</b>	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	-	82	85,0	112	190	13,5	M20

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	q0	q1	w1	z0
<b>EZ401</b>	98	40	32	98	146,5	91	56,0
<b>EZ402</b>	98	40	32	123	171,5	91	81,0
<b>EZ404</b>	98	40	32	173	221,5	91	131,0
<b>EZ501</b>	115	40	36	93	147,5	100	58,5
<b>EZ502</b>	115	40	36	118	172,5	100	83,5
<b>EZ503</b>	115	40	36	143	197,5	100	108,5
<b>EZ505</b>	115	40	36	193	247,5	100	158,5
<b>EZ701</b>	145	40	42	102	161,0	115	64,0
<b>EZ702</b>	145	40	42	127	186,0	115	89,0
<b>EZ703</b>	145	40	42	152	211,0	115	114,0
<b>EZ705</b>	145	71	42	207	266,0	134	165,0

Maße mit Encoder EnDat® optisch und HIPERFACE® siehe Seite M31. Maße Fremdbelüftung siehe Seite M32.

Dimensions with encoders EnDat® optical and HIPERFACE® see page M31. Dimensions with forced-air cooling see page M32.

Dimensions avec codeur EnDat® optique et HIPERFACE® voir page M31. Dimensions avec ventilation forcée voir page M32.

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

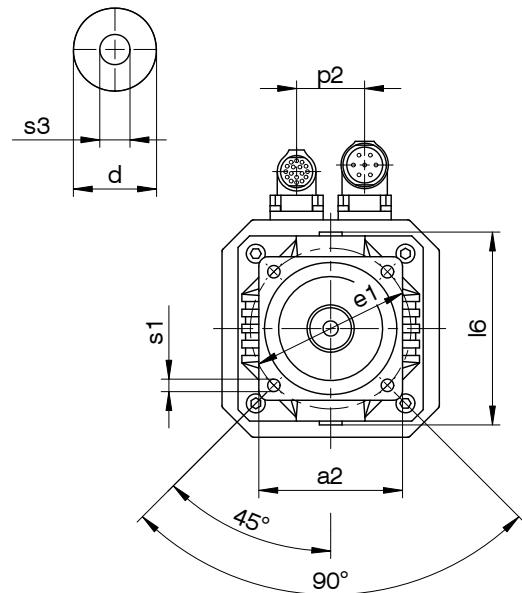
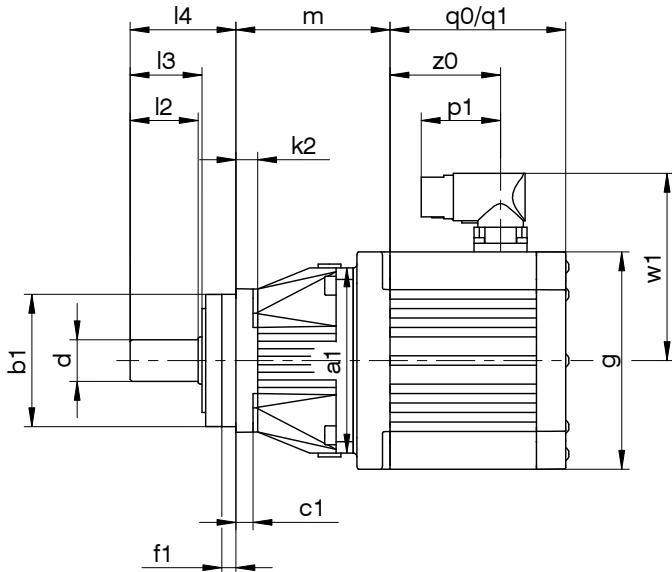
### Motorréducteurs planétaires P



STÖBER

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

P2...EZ - P8...EZ



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

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

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

Typ	EZ4 m	EZ5 m	EZ7 m
<b>P321</b>	70,0	72,5	-
<b>P421</b>	79,0	81,5	87,5
<b>P422</b>	127,5	130,0	-
<b>P521</b>	-	81,0	87,0
<b>P522</b>	136,5	139,0	145,0
<b>P721</b>	-	-	98,0
<b>P722</b>	-	158,0	164,0
<b>P822</b>	-	-	206,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Planetengetriebemotoren **P** Wasserkühlung

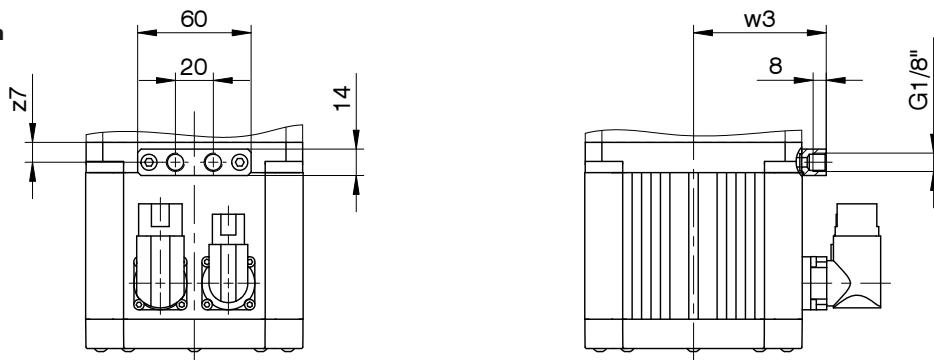
Planetary Geared Motors **P** water cooling

Motorréducteurs planétaires **P** refroidissement par eau



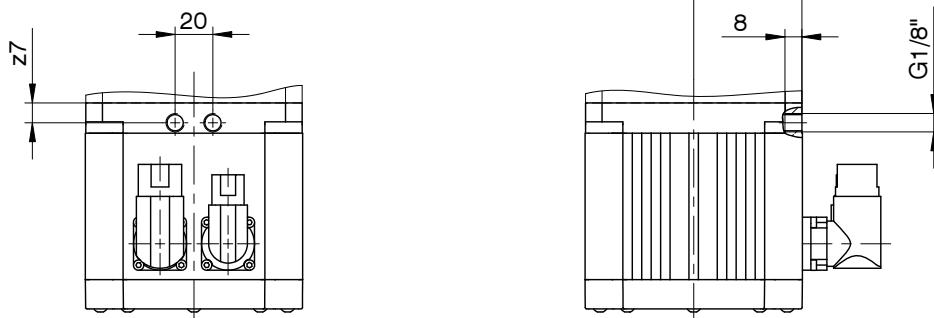
STÖBER

mit Anschlussblock  
with connection block  
avec bloc de connexion



Typ	EZ4..W		EZ5..W		EZ7..W	
	w3	z7	w3	z7	w3	z7
<b>P321</b>	62,0	10	-	-	-	-
<b>P421</b>	62,0	11	-	-	-	-
<b>P422</b>	62,0	10	-	-	-	-
<b>P521</b>	-	-	70,5	10,5	-	-
<b>P522</b>	62,0	11	-	-	-	-
<b>P721</b>	-	-	-	-	85,5	11,5
<b>P722</b>	-	-	70,5	10,5	-	-
<b>P822</b>	-	-	-	-	85,5	11,5

ohne Anschlussblock  
without connection block  
sans bloc de connexion



Typ	EZ5..W		EZ7..W	
	w3	z7	w3	z7
<b>P321</b>	57,5	10,5	-	-
<b>P421</b>	57,5	11,0	72,5	12,0
<b>P422</b>	57,5	10,5	-	-
<b>P521</b>	-	-	72,5	12,0
<b>P522</b>	57,5	11,0	72,5	12,0
<b>P722</b>	-	-	72,5	12,0