



## Dynabloc hd



**Servogetriebe mit hoher Dynamik  
und reduziertem Verdrehspiel**

**LEROY-SOMER™**

***Nidec***  
All for dreams

### Antriebslösungen mit DYNABLOC für Anwendungen mit Aussetzbetrieb

#### GETRIEBE

Planeten- oder Schneckengetriebe mit reduziertem Verdrehspiel

Abtriebsmoment bis 690 Nm

Untersetzung von 3 bis 90

Verdrehspiel: EXPERT 1-4', MEDIUM 4-7', BASIC 8-14'

Einfache Integration: axiale oder rechtwinklige Montage

Mechanische Anbindung: Vollwelle oder Hohlwelle mit oder ohne Schrumpfscheibe

#### MOTOR Unimotor

Stator mit segmentierter Wicklung sorgt für ein hohes Verhältnis von Drehmoment / Massenträgheit bei großer Dynamik

Schutzart IP 65

Inkrementalgeber CR, CA oder Absolutwertgeber EM, EC bzw. Resolver AR, AE

Haltebremse optional

Optimaler Betrieb bei einem Einsatz in Verbindung mit dem Umrichter Unidrive M



Pje DYNABLOC 



Pjr DYNABLOC 



Mjd DYNABLOC 

#### ANWENDUNGEN

Verpacken, Umhüllen, Etikettieren

Drucken

Werkzeugmaschinen

Holzbearbeitungsmaschinen

Textilmaschinen

Maschinen für Prozessabläufe

Robotik

Palettierer

Handhabungstechnik



## Inhaltsverzeichnis

---

Einführung .....	4
------------------	---

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Verdrehspiel der Getriebe .....	5
Verdrehsteifigkeit .....	5
Ganzzahlige Untersetzungen .....	5
Kenndaten der Servomotoren .....	6

### AUSWAHLRICHTLINIEN

Erforderliche Informationen .....	7
Organigramm zur Produktauswahl .....	8

### AUSWAHL DER SERVOGETRIEBE

#### Planetengetriebe Pje:

Allgemeines .....	9
Bauform und Einbaulagen .....	10
Typenbezeichnung .....	11
Pje 0641 - Pje 0642 .....	12
Pje 0841 - Pje 0842 .....	13
Pje 1181 - Pje 1182 .....	14
Pje 1501 - Pje 1502 .....	15
Abmessungen Pje .....	16

#### Planetengetriebe Pjr:

Allgemeines .....	17
Bauform und Einbaulagen .....	18
Typenbezeichnung .....	19
Pjr 0601 - Pjr 0602 .....	20
Pjr 0751 - Pjr 0752 .....	21
Pjr 1001 - Pjr 1002 .....	22
Pjr 1401 - Pjr 1402 .....	23
Pjr 1801 - Pjr 1802 .....	24
Abmessungen Pjr .....	25

#### Schneckengetriebe Mjd:

Allgemeines .....	26
Bauform und Einbaulagen .....	27
Typenbezeichnung .....	28
Mjd 0351 .....	29
Mjd 0451 .....	30
Mjd 0551 .....	31
Mjd 0631 .....	32
Mjd 0751 .....	33
Mjd 0901 .....	34
Mjd 1101 .....	35
Abmessungen Mjd .....	36


### TECHNISCHE KENNDATEN



Pje .....	39
Pjr .....	40
Mjd .....	41

*Leroy-Somer behält sich das Recht vor, die technischen Daten seiner Produkte jederzeit zu ändern, um so den neuesten technologischen Erkenntnissen und Entwicklungen Rechnung tragen zu können. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden.*

### Einführung

---

Leroy-Somer stellt seine neue Baureihe der Servogetriebe DYNABLOC  für Anwendungen mit hoher Dynamik vor.


Die Reihe DYNABLOC  besteht aus Getrieben mit reduziertem Verdrehspiel, kombiniert mit Servomotoren der Unimotor .

Die Getriebe DYNABLOC  sind mit folgenden Technologien lieferbar:

- als Planetengetriebe:

**Pje und Pjr DYNABLOC **

- als hoch präzises Schneckengetriebe:

**Mjd DYNABLOC **

## Verdrehspiel der Getriebe

Das Verdrehspiel an der Abtriebswelle der Getriebe bewegt sich zwischen 1 und 14 arcmin (je nach gewähltem Getriebetyp und Winkelspielklasse).

Folgende Auswahlmöglichkeiten können getroffen werden:

Klasse des Verdrehspiels	Ausrichtung Abtriebswelle			
	Axial		Rechtwinklig	
	Typ	Spiel	Typ	Spiel
BASIC	Pje i = 3 - 10	< 8 - < 10'	Mjd	10'
	Pje i = 12 - 100	< 12 - < 14'		
MEDIUM	Pjr i = 3 - 10	< 4 - < 6'	Mjd	5'
	Pjr i = 12 - 100	< 6 - < 7'		
EXPERT	Pjr i = 3 - 10	< 2 - < 4' *	Mjd	1'
	Pjr i = 12 - 100	< 4 - < 5' *		

Das exakte Spiel für jeden Getriebetyp und die Untersetzung  $i$  werden im Kapitel Technische Kenndaten auf den Seiten 39 bis 41 angegeben.


## Verdrehsteifigkeit

Die Verdrehsteifigkeit gibt an, welches Drehmoment in Nm auf das Servogetriebe einwirken muss, um es um einen Winkel von 1 arcmin zu verformen. Die Verdrehsteifigkeit wird in Nm / arcmin angegeben.

Bei sehr starken Beanspruchungen in Verbindung mit hohen angetriebenen Massenträgheitsmomenten sollte die Produktauswahl hin zu Servogetrieben mit hoher Verdrehsteifigkeit gehen, damit eine gute Stabilität des Servomotors im dynamischen Betrieb erreicht wird.

Die in dieser Auswahlhilfe vorgestellten Technologien mit Planetengetriebe Pje und Pjr sowie mit Schneckengetriebe Mjd sind optimal an Bedingungen dieser Art angepasst.


## Ganzzahlige Untersetzungen

Bei der Baureihe DYNABLOC  sind alle Untersetzungsverhältnisse finite oder ganzzahlige Werte. Die Positionierung lässt sich dadurch präzise berechnen, denn es kommt nicht zu Rundungsfehlern.

## Kenndaten der Servomotoren




Isolierstoffklasse F ( $\Delta t = 100^\circ$ )  
 Umgebungstemperatur 40 °C  
 Netzspannung 380-480 V AC (230 V auf Anfrage)  
 Nenn Drehzahl 3000 min<sup>-1</sup> (außer Typ 190UD: 2000 min<sup>-1</sup>)

Typ Servomotor Unimotor 	Stillstands- moment	Nennmoment	Spitzenmoment*	Massenträgheitsmoment		Haltebremse	
				Ohne Bremse	Mit Bremse	Brems- moment	Spannungs- versorgung
				<i>Nm</i>	<i>Nm</i>	<i>Nm</i>	<i>Nm</i>
055UD A 30	0.72	0.70	2.88	0.14	0.17	1.8	24
055UD B 30	1.18	1.05	4.72	0.25	0.28	1.8	24
055UD C 30	1.65	1.48	6.60	0.36	0.39	1.8	24
067UD B 30	2.55	2.45	7.65	0.53	0.60	4	24
067UD C 30	3.7	3.50	11.1	0.75	0.82	4	24
089UD B 30	5.5	4.85	16.5	1.61	1.73	10	24
089UD C 30	8.0	6.90	24.0	2.34	2.46	10	24
115UD C 30	14.6	10.5	43.8	6.39	6.72	25	24
115UD D 30	18.8	13.6	56.4	8.38	8.71	25	24
142UD C 30	25.0	18.4	74.9	17.0	19.54	42	24
142UD E 30	38.0	23.0	114	27.2	29.74	42	24
190UD C 20	52.0	42.5	156	54.6	59.17	67	24

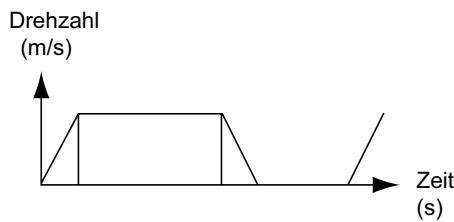
\* Das Spitzenmoment kann durch den Strom des Servoverstärkers begrenzt sein.



Alle Sicherheitshinweise, allgemeine Informationen und die technischen Kenndaten zu den Servomotoren Unimotor  finden Sie in dem dazu gehörenden technischen Motorkatalog.

## Erforderliche Informationen

- Einsatzart
- Anzutreibende Masse
- Betriebszyklus, siehe nachfolgendes Diagramm (Beispiel)
- Verfahrensgeschwindigkeit
  - > Die Drehzahl  $n_2$  am Getriebeausgang berechnen
- Positioniergenauigkeit
  - > Das Verdrehspiel des Getriebes berechnen
- Lastmoment und Beschleunigungsmoment am Abtrieb
- Radial- und Axialbelastung auf die Abtriebswelle
- Umgebungstemperatur
- Aufstellhöhe

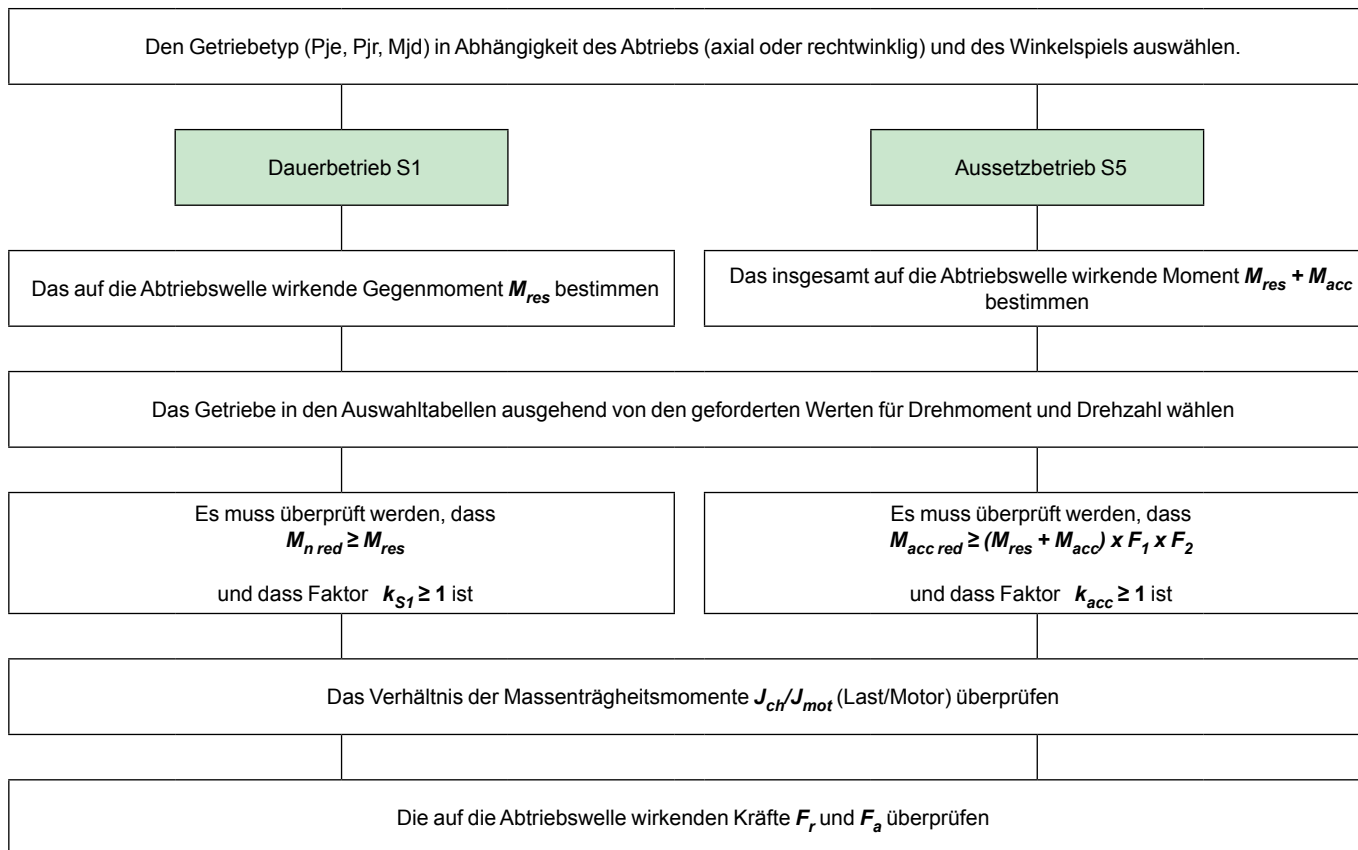


Betriebszyklus

### ABKÜRZUNGEN

Definitionen	Symbole
Max. zulässiges Abtriebsmoment des Getriebes bei S1 in Nm (optimaler Fall)	$M_{Red-S1\ max}$
Nennmoment des Motors in Nm	$M_{n\ mot}$
Spitzenmoment des Motors in Nm	$M_{peak\ mot}$
Nennmoment am Abtrieb des Getriebes in Nm	$M_{n\ red}$
Beschleunigungsmoment am Abtrieb des Getriebes in Nm	$M_{acc\ red}$
Erforderliches Beschleunigungsmoment in Nm	$M_{acc}$
Lastmoment der Last am Abtrieb des Getriebes in Nm	$M_{res}$
Betriebsfaktor bei Dauerbetrieb S1	$k_{S1}$
Betriebsfaktor bei Beschleunigung	$k_{acc}$
Massenträgheitsmoment des Motors in $kgm^2$	$J_{mot}$
Massenträgheitsmoment des Getriebes am Eintrieb in $kgm^2$	$J_{red}$
Massenträgheitsmoment der Last in $kgm^2$ , reduziert auf den Eintrieb des Getriebes	$J_{ch}$
Exakte Untersetzung des Getriebes	$i_{exact}$
Abtriebsdrehzahl in $min^{-1}$	$n_2$
Maximal zulässige Radiallast auf die Mitte der Abtriebswelle in N	$F_r$
Maximal zulässige Axiallast auf die Abtriebswelle in N	$F_a$

## Organigramm zur Produktauswahl



### Korrekturfaktoren

Faktor F1					
Betriebsdauer pro Zyklus	10 %	30 %	50 %	70 %	90 %
Korrekturfaktor F1	0.7	0.85	1	1.11	1.2

Faktor F2				
Anzahl der Anläufe pro Stunde	1000-2000	2000-3000	3000-5000	5000-10000
Korrekturfaktor F2	1 - 1.3	1.3 - 1.5	1.5 - 1.7	1.7 - 1.9

### Näherungswerte des Massenträgheitsverhältnisses $J_{Last}/J_{Mot.}$


Beschleunigungszeit	Verhältnis $J_{Last}/J_{Mot.}$
0.1 s	≤ 3
0.2 s	≤ 5
0.5 s	≤ 8
1.0 s	≤ 15



## Allgemeines


### Pje DYNABLOC




Die Servogetriebe **Pje DYNABLOC**  mit Planetengetriebe reduzieren die Drehzahl der Servomotoren und erhöhen ihr Drehmoment.

Darüber hinaus ermöglichen sie, das Massenträgheitsmoment der angetriebenen Last an den Motor anzupassen.

Ihre sehr kompakte Bauart und ihr geringes Gewicht erleichtern den Einbau, dies ist besonders wichtig, wenn das Servogetriebe in die Maschine integriert ist.

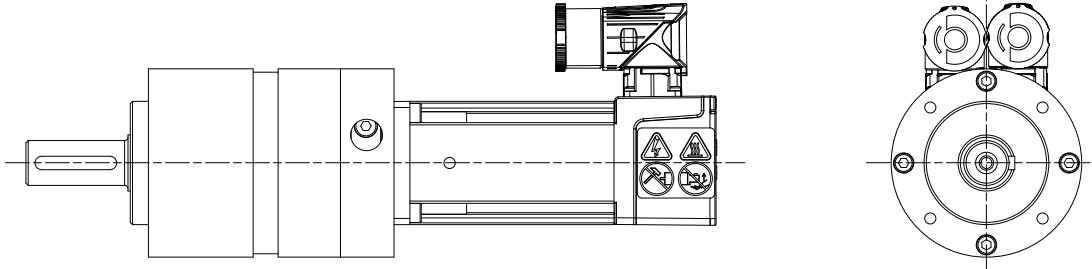
Die Reihe **Pje DYNABLOC**  mit reduziertem Verdrehspiel BASIC weist eine hohe Verwindungssteifigkeit auf. Die wartungsfreien Getriebe werden geschmiert ausgeliefert und können in allen Einbaulagen montiert werden.

Beschreibung	
Baureihe	4 Baugrößen, von 0641 bis 1502
Nennmoment	20 - 340 Nm
Maximales Beschleunigungsmoment	Bis zu 460 Nm
Untersetzen	Einstufig: 5 Untersetzen, von 3 bis 10 Zweistufig: 5 Untersetzen, von 12 bis 50
Verdrehspiel	BASIC • Einstufig: 8 bis 10' • Zweistufig: 12 bis 14'
Schmierung	Lebensdauer geschmiert, für alle Einbaulagen
Wirkungsgrad	Einstufig: 94 % Zweistufig: 92 %
Abtriebswelle	Vollwelle mit Passfeder
Unimotor 	Nenn Drehzahl 3000 min <sup>-1</sup> Steckverbinder um 90° drehbar Inkremental- oder Absolutwertgeber Motor mit oder ohne Bremse
Ausführung	Anstrich schwarz RAL 9005 und Aluminium unlackiert

## Bauform und Einbaulagen

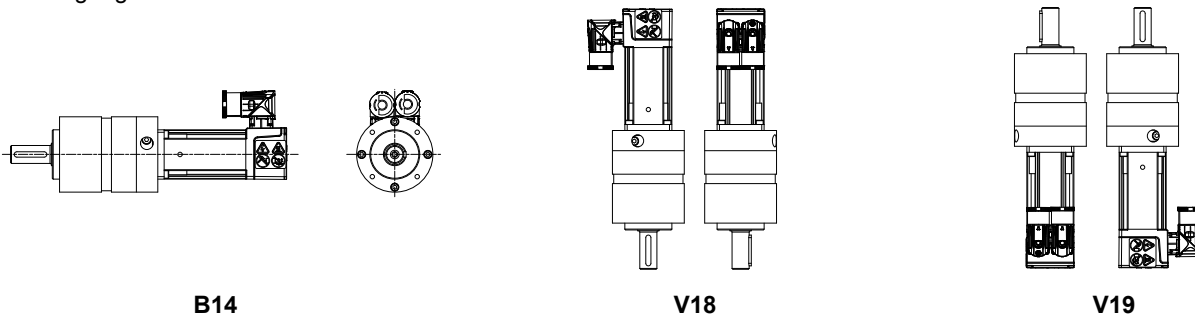
### BAUFORM

Befestigung mit Flansch mit Gewindelöchern **BT**

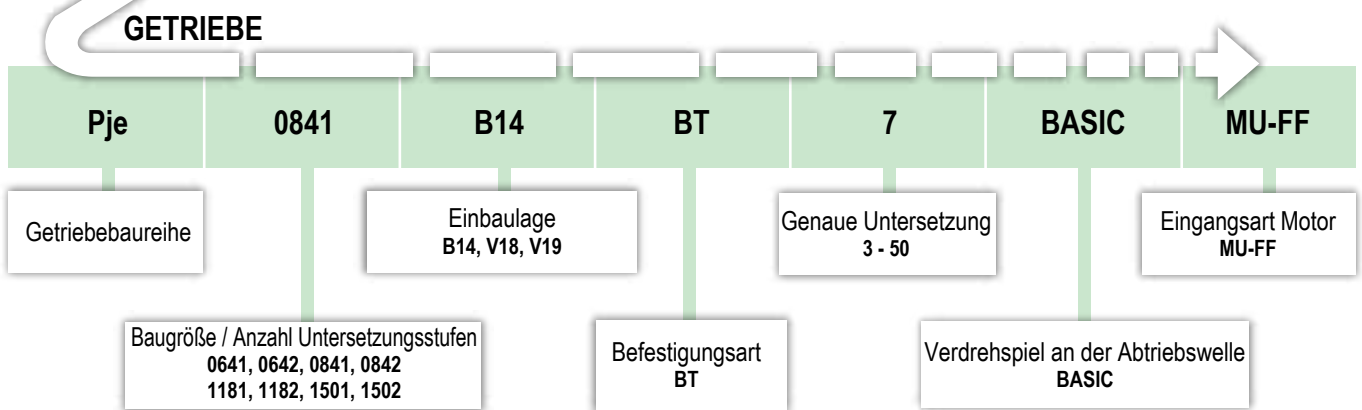


### EINBAULAGE

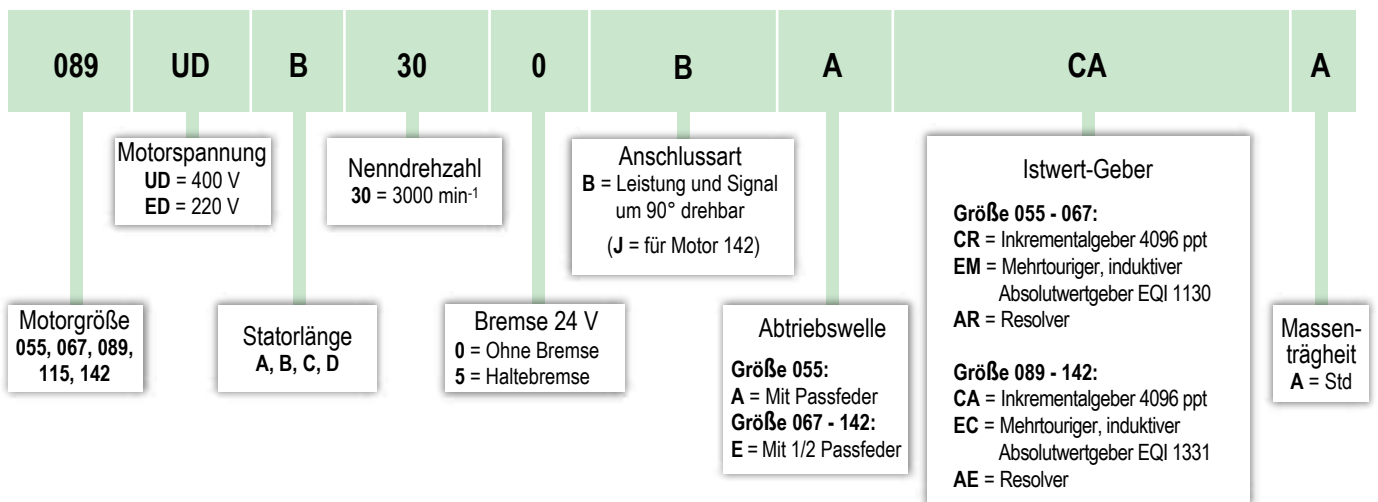
Befestigung mit Flansch mit Gewindelöchern **BT**



## Typenbezeichnung



## MOTOR UNIMOTOR



Technische Angaben und Abbildungen unverbindlich.  
Änderungen vorbehalten.

**Pje 0641 - Pje 0642**

**Pje 0641  $M_{Red-S1}$  26 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.45	3	1000	2.0	10.13	8.1	4.43
				0.38	4	750	2.6	9.88	10.8	4.06
				0.36	5	600	3.3	7.90	13.5	3.25
				0.35	7	429	4.6	5.64	19.0	2.32
				0.34	10	300	6.6	2.43	27.1	0.89
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.45	3	1000	3.0	6.75	13.3	2.70
				0.38	4	750	3.9	6.59	17.7	2.48
				0.36	5	600	4.9	5.27	22.2	1.98
				0.35	7	429	6.9	3.76	31.1	1.42
				0.34	10	300	9.9	1.62	44.4	0.54
055UD C 30	1.48	6.6	0.36	0.45	3	1000	4.2	4.79	18.6	1.93
				0.38	4	750	5.6	4.67	24.8	1.77
				0.36	5	600	7.0	3.74	31.0	1.42
				0.35	7	429	9.7	2.67	43.4	1.01
				0.34	10	300	13.9	1.15	62.0	0.39
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.45	3	1000	6.9	2.89	21.6	1.67
				0.38	4	750	9.2	2.82	28.8	1.53
				0.36	5	600	11.5	2.26	36.0	1.22
				0.35	7	429	16.1	1.61	50.3	0.87
				0.45	3	1000	9.9	2.03	31.3	1.15
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	0.38	4	750	13.2	1.98	41.7	1.05
				0.36	5	600	16.5	1.58	52.2	0.84
				0.35	7	429	23.0	1.13	73.0	0.60

**Pje 0642  $M_{Red-S1}$  44 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UDA 30	0.70	2.88	0.14	0.38	12	250	7.7	4.66	31.8	1.42
				0.38	16	188	10.3	4.08	42.4	1.23
				0.36	20	150	12.9	3.26	53.0	0.98
				0.35	35	86	22.5	1.95	92.7	0.59
				0.34	50	60	32.2	1.37	132.5	0.42
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.38	12	250	11.6	3.11	52.1	0.86
				0.38	16	188	15.5	2.72	69.5	0.75
				0.36	20	150	19.3	2.17	86.8	0.60
055UD C 30	1.48	6.6	0.36	0.38	12	250	16.3	2.20	72.9	0.62
				0.38	16	188	21.8	1.93	97.2	0.54
				0.36	20	150	27.2	1.54	121.4	0.43

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 39.

**Pje 0841  $M_{Red-S1}$  54 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	1.37	3	1000	2.0	20.26	8.10	8.62
				1.14	4	750	2.6	20.52	10.8	9.23
				1.05	5	600	3.3	16.41	13.5	7.39
				0.97	7	429	4.6	11.72	19.0	5.28
				0.93	10	300	6.6	6.08	27.1	2.77
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	1.37	3	1000	3.0	13.51	13.3	5.26
				1.14	4	750	3.9	13.68	17.7	5.63
				1.05	5	600	4.9	10.94	22.2	4.51
				0.97	7	429	6.9	7.82	31.1	3.22
				0.93	10	300	9.9	4.05	44.4	1.69
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	1.37	3	1000	4.2	9.58	18.6	3.76
				1.14	4	750	5.6	9.70	24.8	4.03
				1.05	5	600	7.0	7.76	31.0	3.22
				0.97	7	429	9.7	5.55	43.4	2.30
				0.93	10	300	13.9	2.88	62.0	1.21
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	1.37	3	1000	6.9	5.79	21.6	3.24
				1.14	4	750	9.2	5.86	28.8	3.48
				1.05	5	600	11.5	4.69	36.0	2.78
				0.97	7	429	16.1	3.35	50.3	1.99
				0.93	10	300	23.0	1.74	71.9	1.04
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	1.37	3	1000	9.9	4.05	31.3	2.24
				1.14	4	750	13.2	4.10	41.7	2.40
				1.05	5	600	16.5	3.28	52.2	1.92
				0.97	7	429	23.0	2.34	73.0	1.37
				0.93	10	300	32.9	1.22	104.3	0.72
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.37	3	1000	13.7	2.92	46.5	1.50
				1.14	4	750	18.2	2.96	62.0	1.61
				1.05	5	600	22.8	2.37	77.6	1.29
				0.97	7	429	32.6	1.66	108.6	0.92
				0.93	10	300	45.4	1.19	157.9	0.63
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	1.37	3	1000	19.5	2.06	67.7	1.03
				1.14	4	750	25.9	2.08	90.2	1.11
				1.05	5	600	32.4	1.67	112.8	0.89
				0.97	7	429	45.4	1.19	157.9	0.63

**Pje 0842  $M_{Red-S1}$  100 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	1.14	12	250	7.7	10.35	31.8	3.15
				1.14	16	188	10.3	9.70	42.4	2.95
				1.05	20	150	12.9	7.76	53.0	2.36
				0.97	35	86	22.5	4.44	92.7	1.35
				0.93	50	60	32.2	3.11	132.5	0.94
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	1.14	12	250	11.6	6.90	52.1	1.92
				1.14	16	188	15.5	6.47	69.5	1.80
				1.05	20	150	19.3	5.18	86.8	1.44
				0.97	35	86	33.8	2.96	152.0	0.82
				0.93	50	60	48.3	2.07	217.1	0.58
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	1.14	12	250	16.3	4.90	72.9	1.37
				1.14	16	188	21.8	4.59	97.2	1.29
				1.05	20	150	27.2	3.67	121.4	1.03
				0.97	35	86	47.7	2.10	212.5	0.59
				0.93	50	60	68.1	1.47	303.6	0.41
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	1.14	12	250	27.0	2.96	84.5	1.18
				1.14	16	188	36.1	2.77	112.6	1.11
				1.05	20	150	45.1	2.22	140.8	0.89
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	1.14	12	250	38.6	2.07	122.5	0.82
				1.14	16	188	51.5	1.94	163.4	0.77
				1.05	20	150	64.4	1.55	204.2	0.61

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 39.

**Pje 1181  $M_{Red-S1}$  120 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	6.54	3	1000	13.7	7.31	46.5	3.87
				4.80	4	750	18.2	6.58	62.0	3.22
				4.05	5	600	22.8	5.26	77.6	2.58
				3.40	7	429	31.9	3.76	108.6	1.84
				3.10	10	300	45.6	2.30	155.1	1.16
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	6.54	3	1000	19.5	5.14	67.7	2.66
				4.80	4	750	25.9	4.63	90.2	2.22
				4.05	5	600	32.4	3.70	112.8	1.77
				3.40	7	429	45.4	2.64	157.9	1.27
				3.10	10	300	64.9	1.62	225.6	0.80
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	6.54	3	1000	29.6	3.38	123.5	1.46
				4.80	4	750	39.5	3.04	164.7	1.21
				4.05	5	600	49.4	2.43	205.9	0.97
				3.40	7	429	69.1	1.74	288.2	0.69
				3.10	10	300	98.7	1.06	411.7	0.44
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	6.54	3	1000	38.4	2.61	159.0	1.13
				4.80	4	750	51.1	2.35	212.1	0.94
				4.05	5	600	63.9	1.88	265.1	0.75
				3.40	7	429	89.5	1.34	371.1	0.54

**Pje 1182  $M_{Red-S1}$  210 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	4.8	12	250	53.5	3.17	182.2	1.18
				4.8	16	188	71.4	2.94	242.9	1.05
				4.05	20	150	89.2	2.35	303.6	0.84
				3.4	35	86	156.2	1.34	531.3	0.48
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	4.8	12	250	76.2	2.23	265.0	0.81
				4.8	16	188	101.6	2.07	353.3	0.72
				4.05	20	150	127.0	1.65	441.6	0.58

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 39.

**Pje 1501  $M_{Red-S1}$  310 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor	Spitzenmoment Motor	Massenträgheitsmoment Motor	Massenträgheitsmoment Getriebe	Exakte Untersetzung	Abtriebsdrehzahl	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe	Betriebsfaktor	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe	Betriebsfaktor Beschleunigung
							$M_{n\ mot}$	$M_{peak\ mot}$	$J_{mot}$	$J_{red}$
Nm	Nm	$10^{-4}\ kgm^2$	$10^{-4}\ kgm^2$		$min^{-1}$	Nm		Nm		
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	12.23	3	1000	29.6	7.77	123.516	2.91
				7.65	4	750	39.5	7.85	164.688	2.79
				6.24	5	600	49.4	6.28	205.860	2.23
				4.70	7	429	69.1	4.49	288.204	1.60
				3.80	10	300	98.7	1.82	411.720	0.83
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	12.23	3	1000	38.4	6.00	159.048	2.26
				7.65	4	750	51.1	6.06	212.064	2.17
				6.24	5	600	63.9	4.85	265.080	1.74
				4.70	7	429	89.5	3.46	371.112	1.24
				3.80	10	300	127.8	1.41	530.160	0.64
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	12.23	3	1000	51.9	4.43	211.218	1.70
				7.65	4	750	69.2	4.48	281.624	1.63
				6.24	5	600	86.5	3.58	352.030	1.31
				4.70	7	429	121.1	2.56	492.842	0.93
				3.80	10	300	173.0	1.04	704.060	0.48
142UDE 30	23.0	114	27.2	12.23	3	1000	64.9	3.55	321.480	1.12
				7.65	4	750	86.5	3.58	428.640	1.07
				6.24	5	600	108.1	2.87	535.800	0.86
				4.70	7	429	151.3	2.05	750.120	0.61

**Pje 1502  $M_{Red-S1}$  340 Nm max.**

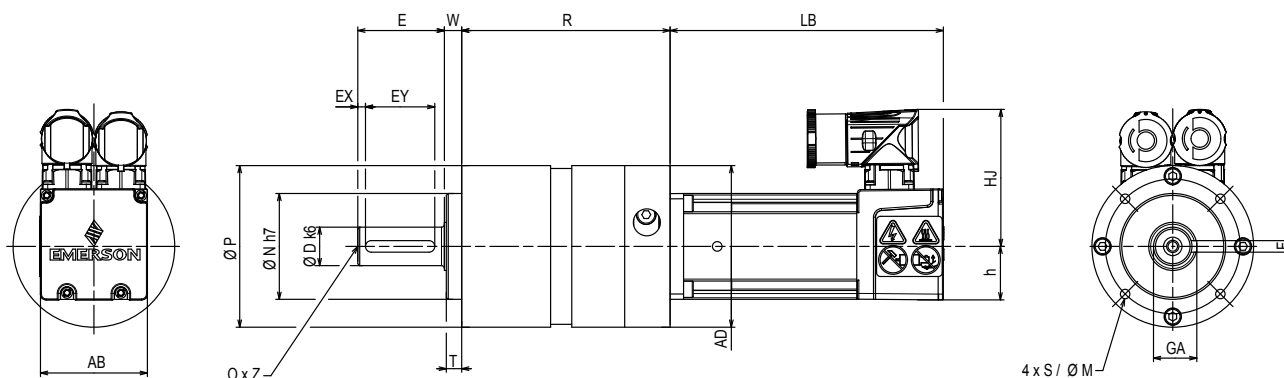
Motortyp	Nennmoment Motor	Spitzenmoment Motor	Massenträgheitsmoment Motor	Massenträgheitsmoment Getriebe	Exakte Untersetzung	Abtriebsdrehzahl	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe	Betriebsfaktor	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe	Betriebsfaktor Beschleunigung
							$M_{n\ mot}$	$M_{peak\ mot}$	$J_{mot}$	$J_{red}$
Nm	Nm	$10^{-4}\ kgm^2$	$10^{-4}\ kgm^2$		$min^{-1}$	Nm		Nm		
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	7.65	12	250	115.9	3.11	483.6	0.74
				7.65	16	188	154.6	2.20	644.7	0.71
				6.24	20	150	193.2	1.76	805.9	0.57
				4.70	35	86	338.1	1.01	1410.4	0.33
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	7.65	12	250	150.1	2.40	622.7	0.58
				7.65	16	188	200.2	1.70	830.2	0.55
				6.24	20	150	250.2	1.36	1037.8	0.44
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	7.65	12	250	203.1	1.77	826.9	0.44
				7.65	16	188	270.8	1.26	1102.5	0.42
				6.24	20	150	338.6	1.00	1378.2	0.33
142UDE 30	23.0	114	27.2	7.65	12	250	253.9	1.42	1258.6	0.29
				7.65	16	188	338.6	1.00	1678.1	0.27

 : Lieferzeit Schnellmontagezentrum

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 39.


Pje 0641 bis Pje 1502 - U-Montage MU-FF

Abmessungen in mm



Typ Einstufig / Zweistufig	Getriebe							Gewicht kg
	AD	M	N	P	S	T	W	
Pje 0641 / 0642	70	52	40	64	M5x12	8	9	1 / 1.3
Pje 0841 / 0842	90	70	55	84	M6x14	8	9	2.3 / 3.1
Pje 1181 / 1182	120	100	80	118	M8x18	10	11	5.8 / 7.9
Pje 1501 / 1502	140	130	110	150	M10x20	5.5	12	10 / 12.5

Abtriebswelle							
D	E	F	GA	EY	EX	O	Z
14	30	5	16	25	1.5	M5	12
20	45	6	22.5	36	4.5	M6	16
25	50	8	28	45	1.5	M10	22
40	70	12	44	60	5	M10	26

Motortyp	Unimotor 						
	Ohne Bremse		Mit Bremse		AB	HJ	h
	LB	Gewicht kg	LB	Gewicht kg			
055A	118	1.2	158	1.6	55	71.5	27.5
055B	142	1.5	182	1.9	55	71.5	27.5
055C	166	1.8	206	2.2	55	71.5	27.5
067B	173	2.6	208	3.3	70	76.5	35
067C	203	3.2	238	3.9	70	76.5	35
089B	191	4.4	231	5.4	91	85	45.5
089C	221	5.5	261	6.5	91	85	45.5
115C	237	8.9	274	10.4	116	98.5	58
115D	267	10.7	304	12.2	116	98.5	58
142C	217	11.5	283	14.3	142	112.5	71
142E	277	18.5	343	21.3	142	112.5	71

Getriebetyp							
Pje							
0641	0642	0841	0842	1181	1182	1501	1502
R							
79	101	108	141	-	-	-	-
79	101	108	141	-	-	-	-
79	101	108	141	-	-	-	-
79	-	108	141	-	-	-	-
79	-	108	141	-	-	-	-
-	-	118	-	138	178	-	-
-	-	118	-	138	178	-	-
-	-	-	-	148	-	193	234
-	-	-	-	148	-	193	234
-	-	-	-	-	-	203	244
-	-	-	-	-	-	203	244


Max. Länge in Abhängigkeit des verwendeten Gebers




## Allgemeines

### Pjr DYNABLOC



Die Servogetriebe **Pjr DYNABLOC**  mit Planetengetriebe reduzieren die Drehzahl der Servomotoren und erhöhen ihr Drehmoment.


Darüber hinaus ermöglichen sie, das Massenträgheitsmoment der angetriebenen Last an den Motors anzupassen. Um den Anforderungen von Servo-Anwendungen mit hoher Dynamik zu

entsprechen, weisen die Servogetriebe **Pjr DYNABLOC**  eine hohe Überlastbarkeit und eine sehr hohe Verwindungssteifigkeit auf.

Dank ihrer präzisen Konstruktion sind die Getriebe mit einem Verdrehspiel bis zu 2 arcmin und Untersetzungen bis zu 50 lieferbar (höhere Untersetzungen auf Anfrage).

Ihre sehr kompakte Bauart erleichtert den Einbau; neben einer Gewichtseinsparung ist dies besonders wichtig, wenn das Servogetriebe in die Maschine integriert wird.

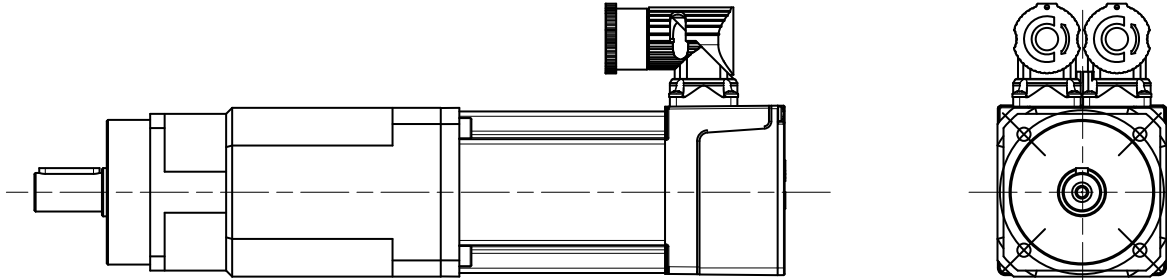
Die wartungsfreien Getriebe werden geschmiert ausgeliefert und können in allen Einbaulagen montiert werden.

Beschreibung	
Baureihe	5 Baugrößen, von 0601 bis 1802
Nennmoment	26 - 600 Nm
Maximales Beschleunigungsmoment	Bis zu 1300 Nm
Untersetzungen	Einstufig: 5 Untersetzungen, von 3 bis 10 Zweistufig: 5 Untersetzungen, von 12 bis 50
Verdrehspiel	MEDIUM • Einstufig: 4 bis 6' • Zweistufig: 6 bis 7' EXPERT • Einstufig: 2 bis 4' • Zweistufig: 4 bis 5'
Schmierung	Lebensdauer geschmiert, für alle Einbaulagen
Wirkungsgrad	Einstufig: 96 % Zweistufig: 94 %
Abtriebswelle	Vollwelle mit Passfeder
Unimotor 	Nenn Drehzahl 3000 min <sup>-1</sup> Steckverbinder um 90° drehbar Inkremental- oder Absolutwertgeber Motor mit oder ohne Bremse
Ausführung	Anstrich schwarz RAL 9005 und Aluminium unlackiert

## Befestigungsart und Einbaulagen

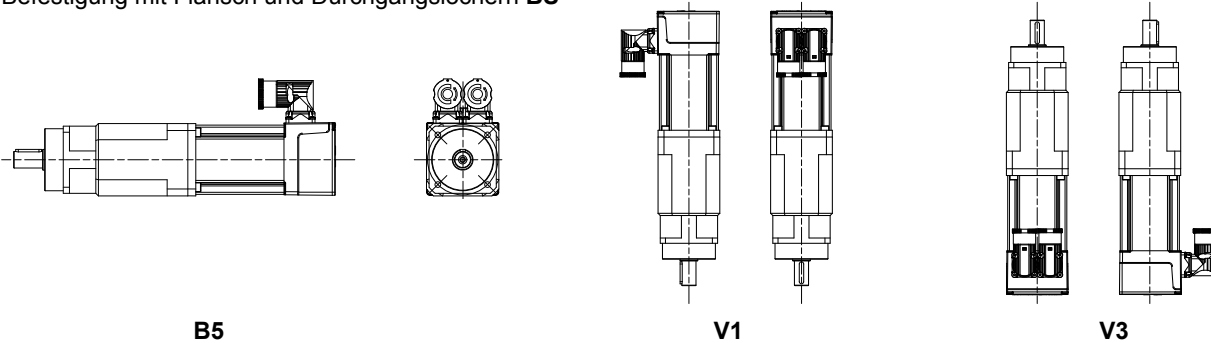
### BEFESTIGUNGSART

Befestigung mit Flansch und Durchgangslöchern **BS**

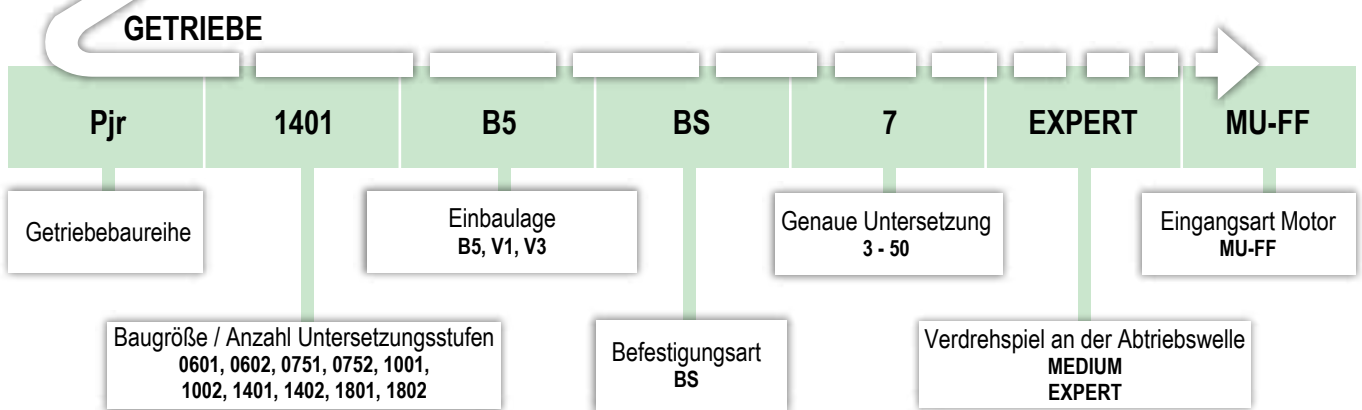


### EINBAULAGE

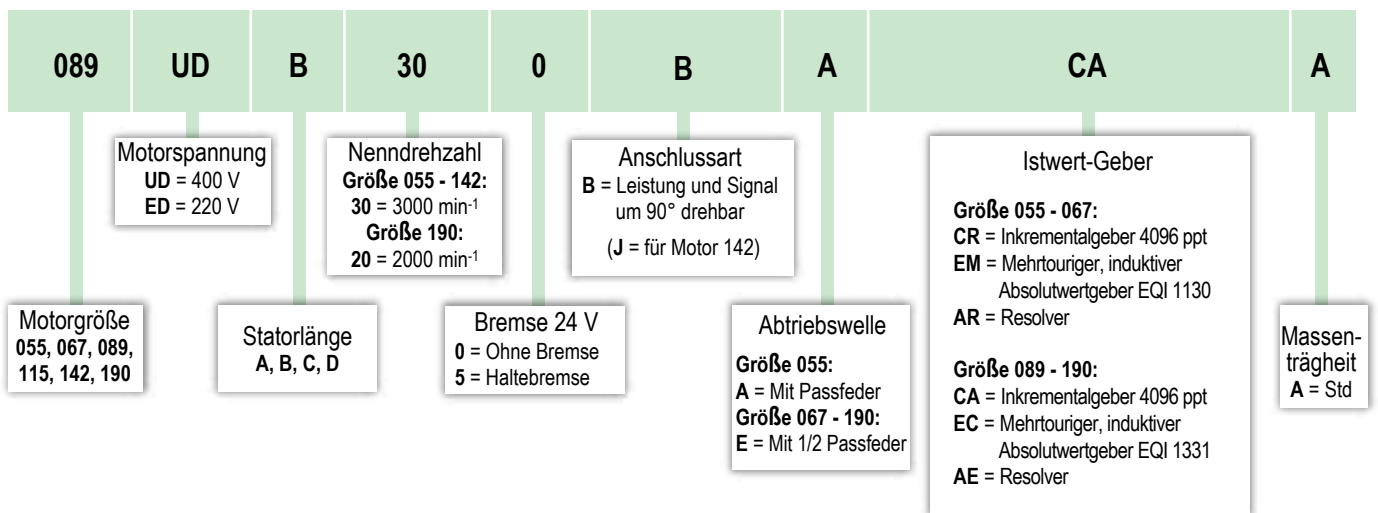
Befestigung mit Flansch und Durchgangslöchern **BS**



## Typenbezeichnung



## MOTOR UNIMOTOR



Technische Angaben und Abbildungen unverbindlich.  
Änderungen vorbehalten.

**Pjr 0601**  $M_{Red-S1}$  32 Nm max.

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.43	3	1000	2.0	12.9	8.30	4.34
				0.33	4	750	2.7	11.9	11.1	4.52
				0.27	5	600	3.4	9.52	13.8	3.62
				0.23	7	429	4.7	6.80	19.4	2.58
				0.20	10	300	6.7	3.57	27.6	1.30
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.43	3	1000	3.0	8.60	13.6	2.65
				0.33	4	750	4.0	7.94	18.1	2.76
				0.27	5	600	5.0	6.35	22.7	2.21
				0.23	7	429	7.1	4.54	31.7	1.58
				0.20	10	300	10.1	2.38	45.3	0.79
055UD C 30	1.48	6.6	0.36	0.43	3	1000	4.3	6.10	19.0	1.89
				0.33	4	750	5.7	5.63	25.3	1.97
				0.27	5	600	7.1	4.50	31.7	1.58
				0.23	7	429	9.9	3.22	44.4	1.13
				0.20	10	300	14.2	1.69	63.4	0.57
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.43	3	1000	7.1	3.68	22.0	1.63
				0.33	4	750	9.4	3.40	29.4	1.70
				0.27	5	600	11.8	2.72	36.7	1.36
				0.23	7	429	16.5	1.94	51.4	0.97
				0.20	10	300	23.5	1.02	73.4	0.49
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	0.43	3	1000	10.1	2.58	32.0	1.13
				0.33	4	750	13.4	2.38	42.6	1.17
				0.27	5	600	16.8	1.90	53.3	0.94
				0.23	7	429	23.5	1.36	74.6	0.67

**Pjr 0602**  $M_{Red-S1}$  38 Nm max.

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.36	12	250	7.9	4.81	32.5	1.66
				0.36	16	188	10.5	3.61	43.3	1.25
				0.32	20	150	13.2	2.89	54.1	1.00
				0.28	35	86	23.0	1.65	94.8	0.57
				0.27	50	60	32.9	1.16	135.4	0.40
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.36	12	250	11.8	3.21	53.2	1.01
				0.36	16	188	15.8	2.41	71.0	0.76
				0.32	20	150	19.7	1.93	88.7	0.61
055UD C 30	1.48	6.6	0.36	0.36	12	250	16.7	2.28	74.4	0.73
				0.36	16	188	22.3	1.71	99.3	0.54
				0.32	20	150	27.8	1.37	124.1	0.44

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 40.

**Pjr 0751  $M_{Red-S1}$  65 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	1.15	3	1000	2.0	19.35	8.3	9.65
				0.92	4	750	2.7	24.18	11.1	10.85
				0.81	5	600	3.4	19.35	13.8	8.68
				0.72	7	429	4.7	13.82	19.4	6.20
				0.67	10	300	6.7	5.95	27.6	3.40
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	1.15	3	1000	3.0	12.90	13.6	5.89
				0.92	4	750	4.0	16.12	18.1	6.62
				0.81	5	600	5.0	12.90	22.7	5.30
				0.72	7	429	7.1	9.21	31.7	3.78
				0.67	10	300	10.1	3.97	45.3	2.07
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	1.15	3	1000	4.3	9.15	19.0	4.21
				0.92	4	750	5.7	11.44	25.3	4.73
				0.81	5	600	7.1	9.15	31.7	3.79
				0.72	7	429	9.9	6.54	44.4	2.71
				0.67	10	300	14.2	2.82	63.4	1.48
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	1.15	3	1000	7.1	5.53	22.0	3.63
				0.92	4	750	9.4	6.91	29.4	4.08
				0.81	5	600	11.8	5.53	36.7	3.27
				0.72	7	429	16.5	3.95	51.4	2.33
				0.67	10	300	23.5	1.70	73.4	1.28
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	1.15	3	1000	10.1	3.87	32.0	2.50
				0.92	4	750	13.4	4.84	42.6	2.82
				0.81	5	600	16.8	3.87	53.3	2.25
				0.72	7	429	23.5	2.76	74.6	1.61
				0.67	10	300	33.6	1.19	106.6	0.88
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.15	3	1000	14.0	2.79	47.5	1.68
				0.92	4	750	18.6	3.49	63.4	1.89
				0.81	5	600	23.3	2.79	79.2	1.52
				0.72	7	429	32.6	1.99	110.9	1.08
				1.15	3	1000	19.9	1.96	69.1	1.16
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	0.92	4	750	26.5	2.45	92.2	1.30
				0.81	5	600	33.1	1.96	115.2	1.04
				0.72	7	429	46.4	1.40	161.3	0.74

**Pjr 0752  $M_{Red-S1}$  85 Nm max.**

Motortyp / Motor type	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.38	12	250	7.90	10.76	32.5	3.85
				0.38	16	188	10.5	8.07	43.3	2.89
				0.33	20	150	13.2	6.46	54.1	2.31
				0.29	35	86	23.0	3.69	94.8	1.32
				0.27	50	60	32.9	2.58	135.4	0.92
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.38	12	250	11.8	7.18	53.2	2.35
				0.38	16	188	15.8	5.38	71.0	1.76
				0.33	20	150	19.7	4.31	88.7	1.41
				0.29	35	86	34.5	2.46	155.3	0.80
				0.27	50	60	49.4	1.72	221.8	0.56
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	0.38	12	250	16.7	5.09	74.4	1.68
				0.38	16	188	22.3	3.82	99.3	1.26
				0.33	20	150	27.8	3.05	124.1	1.01
				0.29	35	86	48.7	1.75	217.1	0.58
				0.27	50	60	69.6	1.22	310.2	0.40
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.38	12	250	27.6	3.08	86.3	1.45
				0.38	16	188	36.8	2.31	115.1	1.09
				0.33	20	150	46.1	1.85	143.8	0.87
				0.38	12	250	39.5	2.15	125.2	1.00
				0.38	16	188	52.6	1.61	166.9	0.75
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	0.33	20	150	65.8	1.29	208.7	0.60

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 40.

**Pjr 1001 - Pjr 1002**

**Pjr 1001  $M_{Red-S1}$  150 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	6.05	3	1000	14.0	7.88	47.5	3.79
				4.05	4	750	18.6	8.05	63.4	3.95
				3.17	5	600	23.3	6.44	79.2	3.16
				2.44	7	429	32.6	4.60	110.9	2.25
				2.08	10	300	46.6	2.47	158.4	1.26
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	6.05	3	1000	19.9	5.54	69.1	2.60
				4.05	4	750	26.5	5.66	92.2	2.71
				3.17	5	600	33.1	4.53	115.2	2.17
				2.44	7	429	46.4	3.23	161.3	1.55
				2.08	10	300	66.2	1.74	230.4	0.87
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	6.05	3	1000	30.2	3.64	126.1	1.43
				4.05	4	750	40.3	3.72	168.2	1.49
				3.17	5	600	50.4	2.98	210.2	1.19
				2.44	7	429	70.6	2.13	294.3	0.85
				2.08	10	300	100.8	1.14	420.5	0.48
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	6.05	3	1000	39.2	2.81	162.4	1.11
				4.05	4	750	52.2	2.87	216.6	1.15
				3.17	5	600	65.3	2.30	270.7	0.92
				2.44	7	429	91.4	1.64	379.0	0.66

**Pjr 1002  $M_{Red-S1}$  180 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.5	12	250	54.7	3.29	186.1	1.40
				1.5	16	188	72.9	2.47	248.2	1.05
				1.29	20	150	91.2	1.97	310.2	0.84
				1.17	35	86	159.6	1.13	542.9	0.48
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	1.5	12	250	77.8	2.31	270.7	0.96
				1.5	16	188	103.8	1.73	361.0	0.72
				1.29	20	150	129.7	1.39	451.2	0.58

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 40.

**Pjr 1401  $M_{Red-S1}$  340 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	14.25	3	1000	30.2	6.94	126.1	3.01
				9.31	4	750	40.3	8.43	168.2	3.21
				6.91	5	600	50.4	6.75	210.2	2.57
				4.91	7	429	70.6	4.82	294.3	1.83
				3.89	10	300	100.8	2.08	420.5	1.05
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	14.25	3	1000	39.2	5.36	162.4	2.34
				9.31	4	750	52.2	6.51	216.6	2.49
				6.91	5	600	65.3	5.21	270.7	1.99
				4.91	7	429	91.4	3.72	379.0	1.42
				3.89	10	300	130.6	1.61	541.4	0.81
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	14.25	3	1000	53.0	3.96	215.7	1.76
				9.31	4	750	70.7	4.81	287.6	1.88
				6.91	5	600	88.3	3.85	359.5	1.50
				4.91	7	429	123.6	2.75	503.3	1.07
				3.89	10	300	176.6	1.19	719.0	0.61
142UD E 30	23.0	114	27.2	14.25	3	1000	66.2	3.17	328.3	1.16
				9.31	4	750	88.3	3.85	437.8	1.23
				6.91	5	600	110.4	3.08	547.2	0.99
				4.91	7	429	154.6	2.20	766.1	0.70

**Pjr 1402  $M_{Red-S1}$  400 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	3.71	12	250	118.4	3.38	494.1	1.11
				3.71	16	188	157.9	2.53	658.8	0.83
				2.82	20	150	197.4	2.03	823.4	0.67
				2.15	35	86	345.5	1.16	1441	0.38
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	3.71	12	250	153.4	2.61	636.2	0.86
				3.71	16	188	204.5	1.96	848.3	0.65
				2.82	20	150	255.7	1.56	1060.3	0.52
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	3.71	12	250	207.6	1.93	844.9	0.65
				3.71	16	188	276.7	1.45	1126.5	0.49
				2.82	20	150	345.9	1.16	1408.1	0.39
142UD E 30	23.0	114	27.2	3.71	12	250	259.4	1.54	1285.9	0.43
				3.71	16	188	345.9	1.16	1714.6	0.32

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 40.

**Pjr 1801 - Pjr 1802**

**Pjr 1801  $M_{Red-S1}$  600 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	53	3	1000	53.0	11.32	215.7	5.56
				39	4	750	70.7	8.49	287.6	4.52
				34	5	600	88.3	6.79	359.5	3.62
				31	7	429	123.6	4.85	503.3	2.58
				29	10	300	176.6	3.40	719.0	1.67
142UD E 30	23.0	114	27.2	53	3	1000	66.2	9.06	328.3	3.65
				39	4	750	88.3	6.79	437.8	2.97
				34	5	600	110.4	5.43	547.2	2.38
				31	7	429	154.6	3.88	766.1	1.70
				29	10	300	220.8	2.72	1094.4	1.10
190UD C 20	42.5	156	54.6	53	3	667	122.4	4.90	449.3	2.67
				39	4	500	163.2	3.68	599.0	2.17
				34	5	400	204.0	2.94	748.8	1.74
				31	7	286	285.6	2.10	1048.3	1.24
				29	10	200	408.0	1.47	1497.6	0.80

**Pjr 1802  $M_{Red-S1}$  600 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
142UD C 30	18.4	74.9	17.0	6	12	250	207.6	2.89	844.9	1.54
				6	16	188	276.7	2.17	1126.5	1.15
				5	20	150	345.9	1.73	1408.1	0.92
				5	35	86	605.4	0.991	2464.2	0.53
				6	12	250	259.4	2.31	1285.9	1.01
142UD E 30	23.0	114	27.2	6	16	188	345.9	1.73	1714.6	0.76
				5	20	150	432.4	1.39	2143.2	0.61
				6	12	167	479.4	1.25	1759.7	0.74
190UD C 20	42.5	156	54.6	6	16	125	639.2	0.94	2346.2	0.55

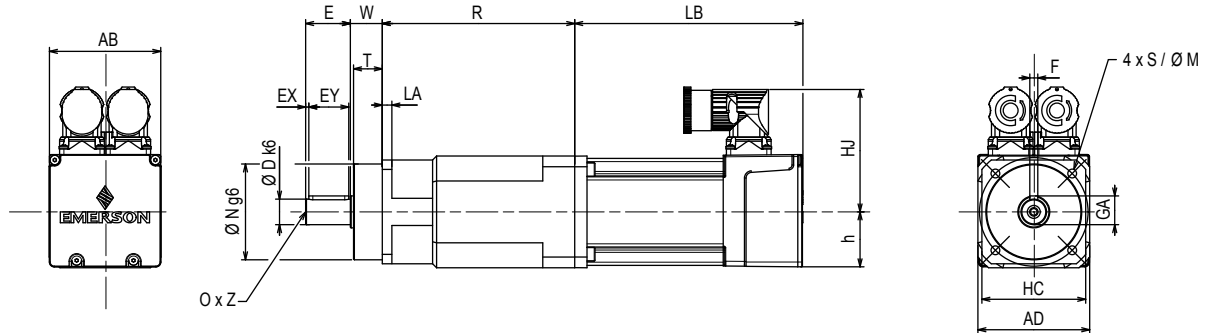
: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 40.




Pjr 0601 bis Pjr 1802 - U-Montage MU-FF

Abmessungen in mm



Typ Einstufig / Zweistufig	Getriebe								Gewicht kg
	HC	AD	M	N	LA	S	T	W	
Pjr 0601 / 0602	65	70	68	60	6	5.5	18	20	2.1/3.3
Pjr 0751 / 0752	76	81	85	70	7	6.6	18	20	3.7/4.2
Pjr 1001 / 1002	101	106	120	90	10	9	28	30	7.2/9.5
Pjr 1401 / 1402	141	146	165	130	12	11	27	30	19.3/23.3
Pjr 1801 / 1802	180	200	215	160	14	13	10	14	32/36.6

Abtriebswelle Vollwelle							
D	E	F	GA	EY	EX	O	Z
16	28	5	18	25	2	M5	12
22	36	6	24.5	32	2	M8	19
32	58	10	35	50	4	M12	26
40	82	12	43	70	6	M16	36
55	82	16	60	70	6	M20	42

Motortyp	Unimotor 						
	Ohne Bremse		Mit Bremse		AB	HJ	h
	LB	Gewicht kg	LB	Gewicht kg			
055A	118	1.2	158	1.6	55	71.5	27.5
055B	142	1.5	182	1.9	55	71.5	27.5
055C	166	1.8	206	2.2	55	71.5	27.5
067B	173	2.6	208	3.3	70	76.5	35
067C	203	3.2	238	3.9	70	76.5	35
089B	191	4.4	231	5.4	91	85	45.5
089C	221	5.5	261	6.5	91	85	45.5
115C	237	8.9	274	10.4	116	98.5	58
115D	267	10.7	304	12.2	116	98.5	58
142C	217	11.5	283	14.3	142	112.5	71
142E	277	18.5	343	21.3	142	112.5	71
190C	221	23.5	320	28.8	191	157.5	95


Getriebetyp										
Pjr										
0601	0602	0751	0752	1001	1002	1401	1402	1801	1802	
R										
88	120	99	130	-	-	-	-	-	-	-
88	120	99	130	-	-	-	-	-	-	-
88	120	99	130	-	-	-	-	-	-	-
88	-	99	130	-	-	-	-	-	-	-
88	-	99	130	-	-	-	-	-	-	-
-	-	109	-	129	153	-	-	-	-	-
-	-	109	-	129	153	-	-	-	-	-
-	-	-	-	129	-	150	220	-	-	-
-	-	-	-	129	-	150	220	-	-	-
-	-	-	-	-	-	160	230	196	218	-
-	-	-	-	-	-	160	230	196	218	-
-	-	-	-	-	-	-	-	216	238	-


Max. Länge in Abhängigkeit des verwendeten Gebers

## Allgemeines

### Mjd DYNABLOC




Die Servogetriebe **Mjd DYNABLOC**  mit Schneckengetriebe reduzieren die Drehzahl der Servomotoren und erhöhen ihr Drehmoment.


Darüber hinaus ermöglichen sie, das Massenträgheitsmoment der angetriebenen Last an den Motor anzupassen. Die Reihe der Servogetriebe **Mjd DYNABLOC**  bietet den Vorteil eines geräuscharmen Betriebs und eine sehr hohe Verwindungssteifigkeit.

Dank der zahlreichen Montagemöglichkeiten der Servogetriebe **Mjd** auf den Maschinen ist ein platzsparender und problemloser Einbau möglich:

- Kompakte Bauart mit rechtwinkligem Abtrieb;
- Befestigung standardmäßig auf 4 Seiten möglich;
- Abtrieb Vollwelle ein- oder beidseitig bzw. Hohlwelle mit Passfeder bzw. glatte Welle mit Schrumpfscheibe.

Bei Servogetrieben mit sehr hoher Leistung und reduziertem Verdrehspiel bietet die Baureihe **Mjd DYNABLOC**  eine wettbewerbsfähige Lösung.

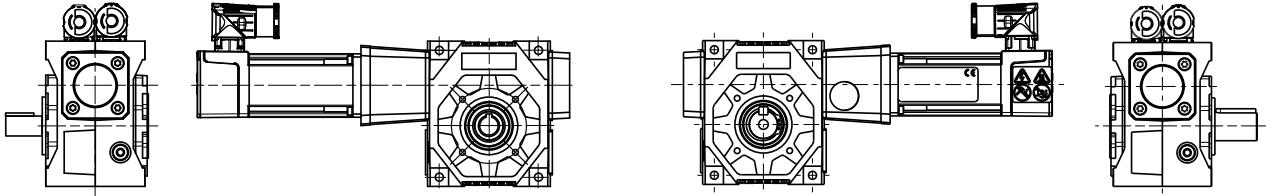
Die wartungsfreien Getriebe werden lebensdauer geschmiert ausgeliefert.

Beschreibung	
Baureihe	7 Baugrößen, von 035 bis 110
Nennmoment	23 - 688 Nm
Maximales Beschleunigungsmoment	Bis zu 1100 Nm
Untersetzungen	9 Untersetzungen, von 5,2 bis 90
Verdrehspiel	BASIC: 10 arcmin MEDIUM: 5 arcmin EXPERT: ≤ 1 arcmin
Schmierung	Lebensdauer geschmiert
Wirkungsgrad	Je nach Untersetzung (siehe Kapitel Technische Kenndaten Mjd auf Seite 41)
Abtriebswelle	Vollwelle mit Passfeder, einfach oder doppelt • Toleranzen: h6, Gewindebohrung gemäß DIN 332 Forme DR Hohlwelle mit Passfeder oder glatte Welle mit Schrumpfscheibe • Durchmesser toleranz: H7
Unimotor 	Nenn Drehzahl 3000 min <sup>-1</sup> (außer Typ 190UD) Steckverbinder um 90° drehbar Inkremental- oder Absolutwertgeber Motor mit oder ohne Bremse
Ausführung	Anstrich schwarz RAL 9005 und Aluminium unlackiert

## Bauform und Einbaulagen

### BAUFORM

Befestigung mit Flansch mit Gewindelöchern

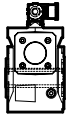


**BTL**  
Seite mit den Gewindelöchern links

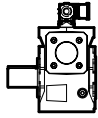
oder

**BTR**  
Seite mit den Gewindelöchern rechts

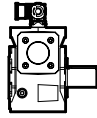
### ABTRIEBSWELLE



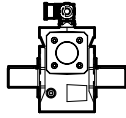
**H**  
Hohlwelle  
zylindrisch  
mit Nut



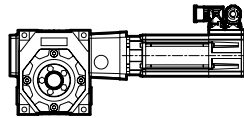
**L**  
Vollwelle  
zylindrisch  
links



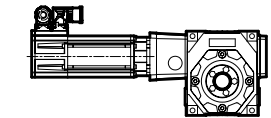
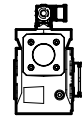
**R**  
Vollwelle  
zylindrisch  
rechts



**LR**  
2 zylindrische  
Vollwellen  
links und rechts



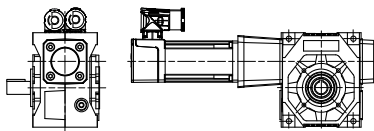
**SDR**  
Schrumpfscheibe  
rechts



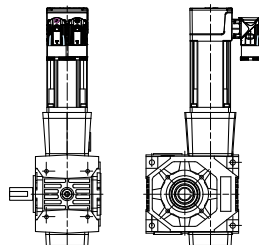
**SDL**  
Schrumpfscheibe  
links

### EINBAULAGE

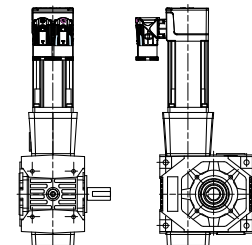
Befestigung mit Flansch mit Gewindelöchern **BT**



**B14**

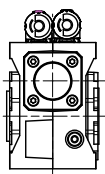


**V18**

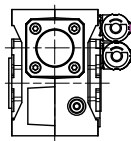


**V19**

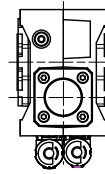
### LAGE DES STECKVERBINDERS



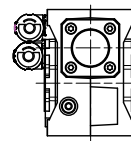
**A : Standard**



**B**



**C**

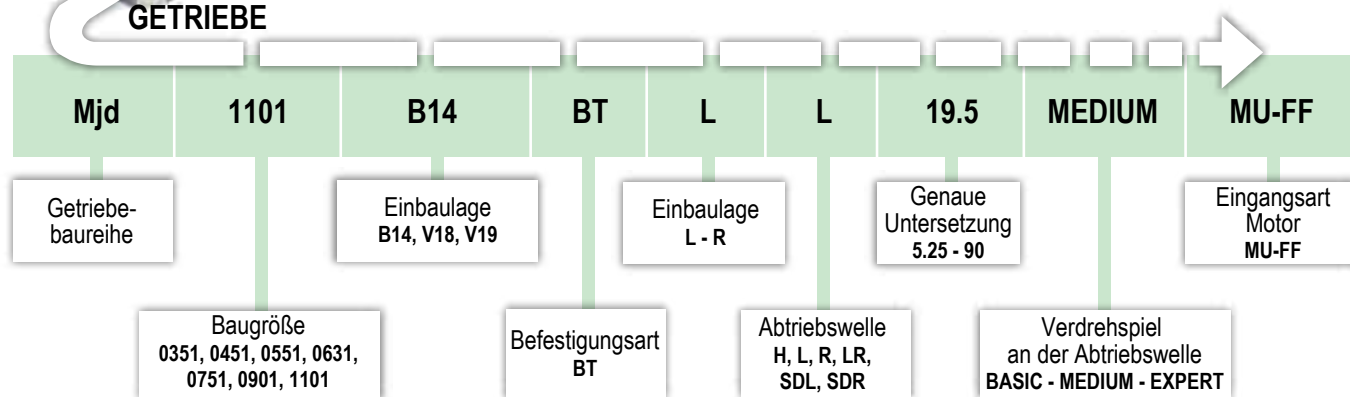


**D**

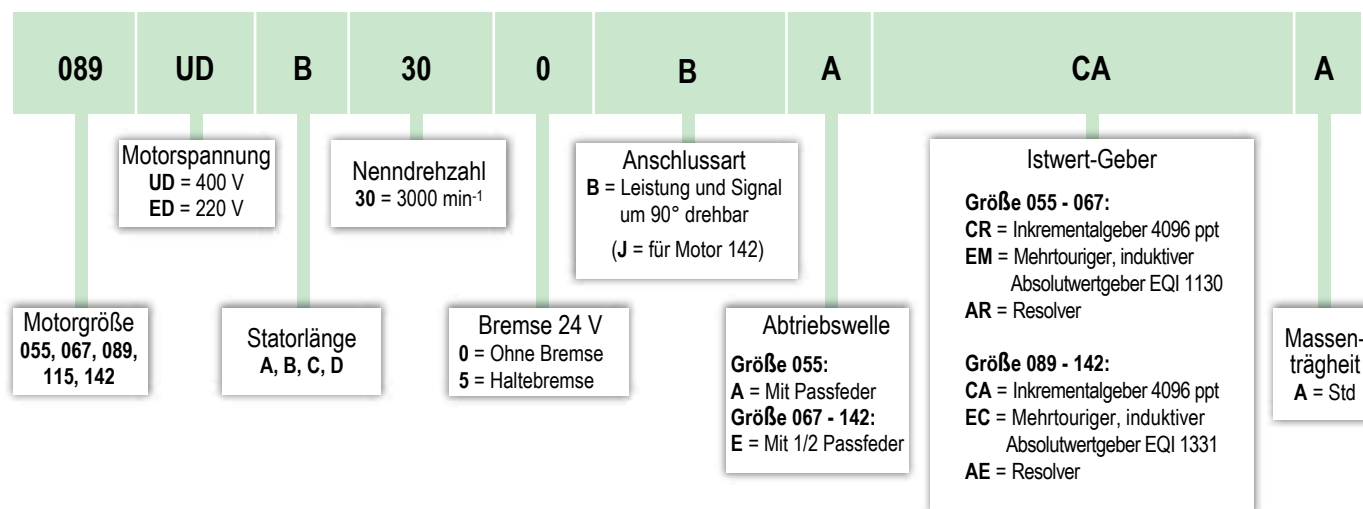
## Typenbezeichnung



GETRIEBE



## MOTOR UNIMOTOR



Technische Angaben und Abbildungen unverbindlich.  
Änderungen vorbehalten.

**Mjd 0351**

**Mjd 0351**  $M_{Red-S1}$  23 Nm max.

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.174	5.20	577	3.3	5.38	13.8	2.25
				0.156	7.25	414	4.6	4.16	18.8	1.70
				0.150	10.25	293	6.3	3.17	26.0	1.31
				0.144	14.5	207	8.4	2.61	34.7	1.01
				0.142	19.5	154	10.9	2.01	44.9	0.78
				0.140	30	100	15.1	1.65	62.2	0.64
				0.139	45	67	20.5	1.22	84.2	0.47
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.174	5.20	577	5.0	3.58	22.6	1.37
				0.156	7.25	414	6.9	2.77	30.8	1.04
				0.150	10.25	293	9.5	2.11	42.6	0.80
				0.144	14.5	207	12.6	1.74	56.8	0.62
				0.142	19.5	154	16.4	1.34	73.6	0.48
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	0.174	5.20	577	7.1	2.54	31.6	0.98
				0.156	7.25	414	9.7	1.97	43.1	0.74
				0.150	10.25	293	13.3	1.50	59.5	0.57
				0.144	14.5	207	17.8	1.24	79.4	0.44
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.274	5.20	577	11.7	1.54	36.6	0.85
				0.256	7.25	414	16.0	1.19	49.9	0.64

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

**Mjd 0451**

**Mjd 0451  $M_{Red-S1}$  61 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
055UD A 30	0.70	2.88	0.14	0.350	5.20	577	3.4	12.11	13.9	5.03
				0.320	7.25	414	4.7	10.28	19.2	4.16
				0.250	10.25	293	6.5	8.12	26.9	3.16
				0.240	14.5	207	8.8	6.68	36.3	2.59
				0.200	19.5	154	11.7	4.69	48.3	1.82
				0.200	30	100	16.4	3.72	67.4	1.45
				0.182	45	67	22.7	2.60	93.3	1.01
				0.173	60	50	28.6	1.93	117.5	0.73
				0.146	90	33	37.2	1.35	152.9	0.50
				0.350	5.20	577	5.1	8.07	22.8	3.07
055UD B 30	1.05	4.72	0.25	0.320	7.25	414	7.0	6.85	31.5	2.54
				0.250	10.25	293	9.8	5.41	44.0	1.93
				0.240	14.5	207	13.2	4.45	59.5	1.58
				0.200	19.5	154	17.6	3.12	79.2	1.11
				0.200	30	100	24.6	2.48	110.4	0.89
				0.182	45	67	34.0	1.73	152.9	0.61
				0.173	60	50	42.8	1.28	192.6	0.45
				0.350	5.20	577	7.2	5.73	31.9	2.19
				0.320	7.25	414	9.9	4.86	44.0	1.82
				0.250	10.25	293	13.8	3.84	61.6	1.38
055UD C 30	1.48	6.60	0.36	0.240	14.5	207	18.7	3.16	83.3	1.13
				0.200	19.5	154	24.8	2.22	110.7	0.80
				0.200	30	100	34.6	1.76	154.4	0.63
				0.182	45	67	48.0	1.23	213.8	0.44
				0.450	5.20	577	11.8	3.46	37.0	1.89
				0.420	7.25	414	16.3	2.94	51.0	1.57
				0.350	10.25	293	22.9	2.32	71.4	1.19
				0.340	14.5	207	30.9	1.91	96.5	0.97
				0.300	19.5	154	41.1	1.34	128.3	0.69
				0.300	30	100	57.3	1.06	179.0	0.55
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.450	5.20	577	16.9	2.42	53.7	1.30
				0.420	7.25	414	23.3	2.06	74.0	1.08
				0.350	10.25	293	32.6	1.62	103.5	0.82
				0.340	14.5	207	44.2	1.34	140.0	0.67
				1.150	5.20	577	23.5	1.75	79.8	0.88
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	1.120	7.25	414	32.3	1.48	110.1	0.73
				1.050	10.25	293	45.2	1.17	153.9	0.55
				1.150	5.20	577	33.4	1.23	116.1	0.60
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.120	7.25	414	46.0	1.04	160.1	0.50
				1.150	5.20	577	33.4	1.23	116.1	0.60
				1.120	7.25	414	46.0	1.04	160.1	0.50

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

**Mjd 0551**

**Mjd 0551**  $M_{Red-S1}$  94 Nm max.

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	0.95	5.20	577	12.0	5.68	37.4	3.10
				0.73	7.25	414	16.3	4.53	51.0	2.45
				0.65	10.25	293	22.4	3.89	69.8	2.08
				0.58	14.5	207	30.9	2.65	96.5	1.38
				0.51	19.5	154	40.6	2.14	126.8	1.10
				0.54	30	100	57.3	1.64	179.0	0.83
				0.48	45	67	79.4	1.17	247.9	0.59
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	0.95	5.20	577	17.1	3.97	54.3	2.14
				0.73	7.25	414	23.3	3.17	74.0	1.69
				0.65	10.25	293	31.9	2.72	101.3	1.43
				0.58	14.5	207	44.2	1.86	140.0	0.95
				0.51	19.5	154	58.0	1.50	184.0	0.76
				0.54	30	100	81.9	1.15	259.7	0.57
				1.65	5.20	577	23.7	2.87	80.7	1.44
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.43	7.25	414	32.3	2.29	110.1	1.14
				1.35	10.25	293	44.2	1.97	150.5	0.96
				1.28	14.5	207	61.2	1.34	208.1	0.64
				1.21	19.5	154	80.4	1.08	273.5	0.51
				1.65	5.20	577	33.7	2.02	117.3	0.99
				1.43	7.25	414	46.0	1.61	160.1	0.78
				1.35	10.25	293	62.9	1.38	218.9	0.66
089UD C 30	6.90	24	2.34	1.43	7.25	414	46.0	1.61	160.1	0.78
				1.35	10.25	293	62.9	1.38	218.9	0.66

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

**Mjd 0631**

**Mjd 0631  $M_{Red-S1}$  155 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
067UD B 30	2.45	7.65	0.53	1.80	5.20	577	12.0	8.77	37.4	4.79
				1.10	7.25	414	16.5	6.24	51.6	3.37
				1.00	10.25	293	23.1	5.11	72.1	2.69
				0.89	14.5	207	31.6	4.05	98.7	2.10
				0.75	19.5	154	41.6	3.25	129.8	1.66
				0.79	30	100	58.8	2.64	183.6	1.33
				0.70	45	67	82.7	1.66	258.2	0.83
				0.67	60	50	104.4	1.28	325.9	0.63
067UD C 30	3.50	11.1	0.75	1.80	5.20	577	17.1	6.14	54.3	3.30
				1.10	7.25	414	23.6	4.36	74.8	2.32
				1.00	10.25	293	33.0	3.58	104.7	1.85
				0.89	14.5	207	45.2	2.83	143.2	1.45
				0.75	19.5	154	59.4	2.27	188.3	1.14
				0.79	30	100	84.0	1.85	266.4	0.92
				0.70	45	67	118.1	1.16	374.6	0.57
				2.50	5.20	577	23.7	4.43	80.7	2.22
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	1.80	7.25	414	32.7	3.15	111.3	1.56
				1.70	10.25	293	45.7	2.58	155.6	1.25
				1.59	14.5	207	62.6	2.05	212.9	0.97
				1.45	19.5	154	82.3	1.64	279.9	0.77
				1.49	30	100	116.4	1.33	396.0	0.62
				2.50	5.20	577	33.7	3.11	117.3	1.53
				1.80	7.25	414	46.5	2.21	161.8	1.08
				1.70	10.25	293	65.1	1.81	226.3	0.86
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	1.59	14.5	207	89.0	1.44	309.7	0.67
				1.45	19.5	154	117.1	1.15	407.2	0.53

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.



**Mjd 0751**

**Mjd 0751  $M_{Red-S1}$  212 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	4.60	5.20	577	23.7	7.34	80.7	3.67
				3.40	7.25	414	32.7	4.92	111.3	2.43
				3.10	10.25	293	45.7	3.67	155.6	1.73
				2.80	14.5	207	61.9	3.15	210.5	1.50
				2.40	19.5	154	82.3	2.36	279.9	1.11
				2.50	30	100	119.3	1.78	405.9	0.82
				2.30	45	67	161.5	1.31	549.5	0.60
089UD C 30	6.90	24.0	2.34	4.60	5.20	577	33.7	5.16	117.3	2.52
				3.40	7.25	414	46.5	3.46	161.8	1.67
				3.10	10.25	293	65.1	2.58	226.3	1.19
				2.80	14.5	207	88.0	2.21	306.2	1.03
				2.40	19.5	154	117.1	1.66	407.2	0.76
				2.50	30	100	169.7	1.25	590.4	0.57
				5.50	5.20	577	51.3	3.39	214.1	1.38
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	4.30	7.25	414	70.8	2.27	295.3	0.91
				4.00	10.25	293	99.0	1.70	413.0	0.65
				3.70	14.5	207	134.0	1.46	558.9	0.56
				3.30	19.5	154	178.1	1.09	743.1	0.42
				5.50	5.20	577	66.5	2.62	275.7	1.07
				4.30	7.25	414	91.7	1.76	380.3	0.71
				4.00	10.25	293	128.2	1.31	531.9	0.51
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	3.70	14.5	207	173.5	1.12	719.7	0.44

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

**Mjd 0901**

**Mjd 0901  $M_{Red-S1}$  385 Nm max.**

Motortyp	Nennmoment Motor	Spitzenmoment Motor	Massenträgheitsmoment Motor	Massenträgheitsmoment Getriebe	Exakte Untersetzung	Abtriebsdrehzahl	S1		S5	
							Nennmoment Getriebe	Betriebsfaktor	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe	Betriebsfaktor Beschleunigung
							$M_{n\ red}$	$k_{S1}$	$M_{acc\ red}$	$k_{acc}$
	$M_{n\ mot}$	$M_{peak\ mot}$	$J_{mot}$	$J_{red}$	$I_{exact}$	$n_2$	Nm		Nm	
	Nm	Nm	10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>		min <sup>-1</sup>				
089UD B 30	4.85	16.5	1.61	9.40	5.20	577	24.0	11.31	81.5	5.64
				6.90	7.25	414	33.4	9.16	113.6	4.31
				4.70	10.25	293	46.2	6.79	157.3	3.36
				4.10	14.5	207	63.3	4.96	215.3	2.34
				3.40	19.5	154	83.2	4.41	283.1	2.06
				3.50	30	100	119.3	3.03	405.9	1.41
				2.80	45	67	172.4	2.23	586.6	1.02
				2.60	60	50	218.3	1.67	742.5	0.75
				1.90	90	33	296.8	1.12	1009.8	0.50
				9.40	5.20	577	34.1	7.95	118.6	3.88
6.90	7.25	414	47.5	6.44	165.3	2.96				
4.70	10.25	293	65.8	4.77	228.8	2.31				
4.10	14.5	207	90.0	3.49	313.2	1.61				
3.40	19.5	154	118.4	3.10	411.8	1.42				
3.50	30	100	169.7	2.13	590.4	0.97				
2.80	45	67	245.3	1.57	853.2	0.70				
2.60	60	50	310.5	1.17	1080	0.52				
115UD C 30	6.90	24.0	2.34	10.3	5.20	577	51.9	5.22	216.4	2.13
				7.80	7.25	414	72.3	4.23	301.7	1.62
				5.60	10.25	293	100.1	3.14	417.5	1.26
				5.00	14.5	207	137.0	2.29	571.6	0.88
				4.30	19.5	154	180.2	2.04	751.6	0.78
				4.40	30	100	258.3	1.40	1077.5	0.53
				3.70	45	67	373.3	1.03	1557.1	0.38
				10.30	5.20	577	67.2	4.03	278.6	1.65
7.80	7.25	414	93.7	3.27	388.5	1.26				
5.60	10.25	293	129.6	2.42	537.6	0.98				
5.00	14.5	207	177.5	1.77	736.0	0.68				
4.30	19.5	154	233.4	1.57	967.8	0.60				
4.40	30	100	334.6	1.08	1387.4	0.41				
115UD D 30	13.6	56.4	8.38	10.30	5.20	577	67.2	4.03	278.6	1.65
				7.80	7.25	414	93.7	3.27	388.5	1.26
				5.60	10.25	293	129.6	2.42	537.6	0.98
				5.00	14.5	207	177.5	1.77	736.0	0.68
				4.30	19.5	154	233.4	1.57	967.8	0.60
				4.40	30	100	334.6	1.08	1387.4	0.41

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

**Mjd 1101**

**Mjd 1101  $M_{Red-S1}$  688 Nm max.**

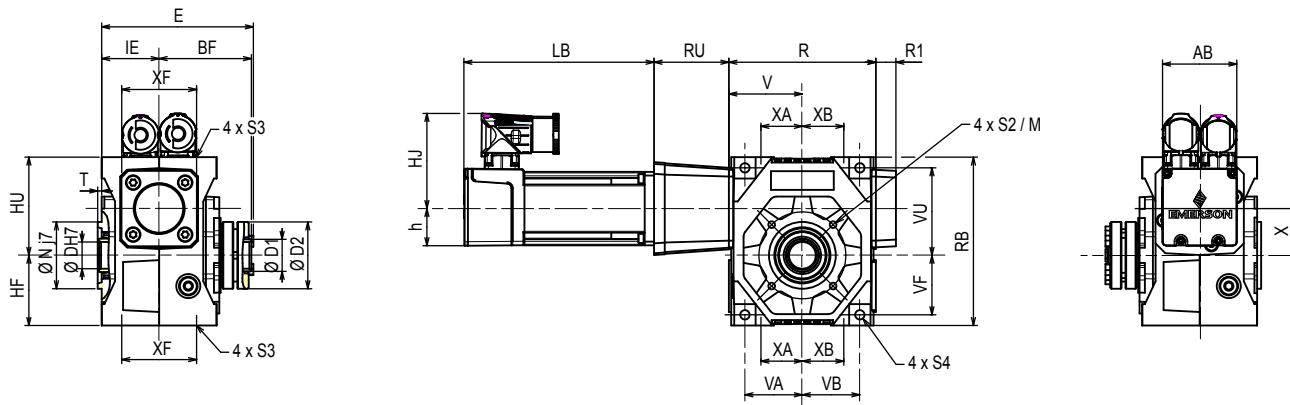
Motortyp	Nennmoment Motor $M_{n\ mot}$ Nm	Spitzenmoment Motor $M_{peak\ mot}$ Nm	Massenträgheitsmoment Motor $J_{mot}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Massenträgheitsmoment Getriebe $J_{red}$ $10^{-4}\ kgm^2$	Exakte Untersetzung $i_{exact}$	Abtriebsdrehzahl $n_2$ $min^{-1}$	S1		S5					
							Nennmoment Getriebe $M_{n\ red}$ Nm	Betriebsfaktor $k_{S1}$	Beschleunigungsmoment Ausgang Getriebe $M_{acc\ red}$ Nm	Betriebsfaktor Beschleunigung $k_{acc}$				
115UD C 30	10.5	43.8	6.39	20.3	5.20	577	51.9	8.83	216.4	3.60				
				14.8	7.25	414	72.3	6.75	301.7	2.64				
				8.30	10.25	293	100.1	5.22	417.5	2.10				
				8.10	14.5	207	138.5	3.75	577.9	1.44				
				6.40	19.5	154	184.3	3.20	768.7	1.23				
				5.30	30	100	267.8	2.57	1116.9	0.98				
				5.10	45	67	378.0	1.76	1576.8	0.66				
				4.80	60	50	485.1	1.21	2023.6	0.45				
				115UD D 30	13.6	56.4	8.38	20.3	5.20	577	67.2	6.82	278.6	2.80
14.8	7.25	414	93.7					5.21	388.5	2.05				
8.3	10.25	293	129.6					4.03	537.6	1.63				
8.1	14.5	207	179.5					2.89	744.2	1.12				
6.4	19.5	154	238.7					2.47	989.8	0.95				
5.3	30	100	346.8					1.98	1438.2	0.76				
5.1	45	67	489.6					1.36	2030.4	0.51				
142UD C 30	18.4	74.9	17.0					23.9	5.20	577	90.9	5.04	370.0	2.11
								18.4	7.25	414	126.7	3.85	515.9	1.54
				11.9	10.25	293	175.4	2.98	714.0	1.23				
				11.7	14.5	207	242.8	2.14	988.3	0.84				
				10.0	19.5	154	322.9	1.82	1314.5	0.72				
				8.90	30	100	469.2	1.47	1910.0	0.58				
				8.70	45	67	662.4	1.00	2696.4	0.38				
				142UD E 30	23.0	114	27.2	23.9	5.20	577	113.6	4.03	563.2	1.38
								18.4	7.25	414	158.4	3.08	785.2	1.01
11.9	10.25	293	219.2					2.38	1086.7	0.81				
11.7	14.5	207	303.5					1.71	1504.2	0.55				
10.0	19.5	154	403.7					1.46	2000.7	0.47				
8.90	30	100	586.5					1.17	2907.0	0.38				

: Lieferzeit Schnellmontagezentrum für Ausführung MEDIUM

Weitere technische Kenndaten des Getriebes siehe Seite 41.

Mjd 0351 bis Mjd 1101 - U-Montage MU-FF


Abmessungen in mm



Getriebetyp	Getriebe																				Gewicht kg	
	HF	HU	IE	M	N	R	R1 <sup>1</sup>	RB	S2 <sup>2</sup>	S3	S4 <sup>3</sup>	T	V	VA	VB	FL	VU	X	XA	XB		XF
Mjd 0351	52.5	73.5	43	65	50	110	15	126	M6	M6	7	3	55	43	43	44.5	65.5	35	31	31	58	3.4
Mjd 0451	62	91	50	85	70	125	16	153	M8	M8	9	3	67.5	54	54	53	82	45	40.5	40.5	68	6.2
Mjd 0551	71	104	56	100	80	150	16	175	M8	M8	9	3.5	75	60	60	61	94	55	45	45	78	8.5
Mjd 0631	78	119	63.5	115	95	168	17	197	M10	M10	11	3.5	84	67	67	66	107	63	49	49	91	13.9
Mjd 0751	94	138	74	130	110	208	20	232	M10	M10	11	4	104	86	86	82	126	75	68	68	110	20.5
Mjd 0901	106	158	85	165	130	229	22	264	M12	M12	13	4	114.5	93	93	91	143	90	70.5	70.5	115	32.5
Mjd 1101	123	183	91	200	165	264	20	306	M12	M12	13	5	132	110	110	108	168	110	87.5	87.5	140	46.5

1. Maximale Länge (nur Version EXPERT)
2. Mjd 1101 mit 8 Gewindelöchern
3. Durchgehende Bohrungen

Typ	Welle und Schrumpfscheibe				
	BF	D	D1	D2	E
Mjd 0351	69	20	24	50	114
Mjd 0451	78	25	30	60	130
Mjd 0551	87	30	36	72	145
Mjd 0631	96.5	35	44	80	162
Mjd 0751	110	40	50	90	186
Mjd 0901	124	50	68	115	211
Mjd 1101	133	60	80	145	226

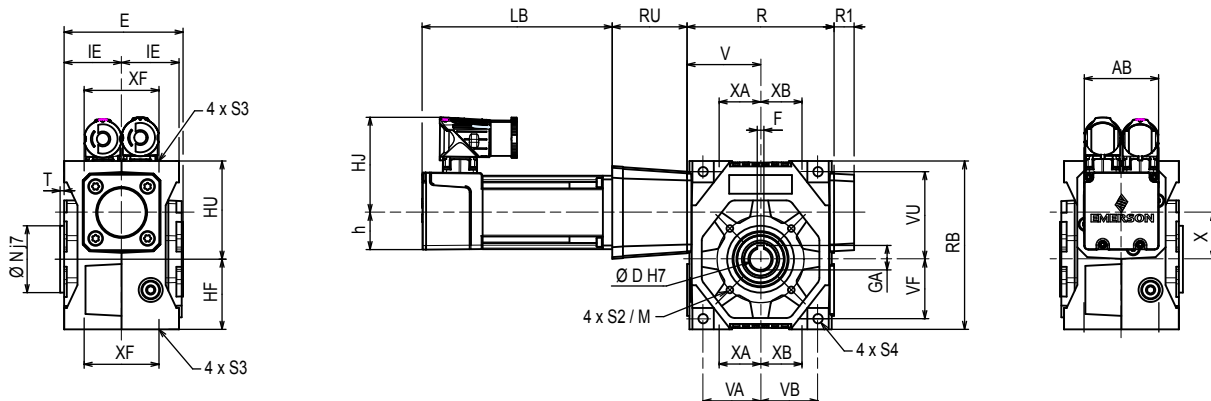
Motortyp	Unimotor 						
	Ohne Bremse		Mit Bremse		AB	HJ	h
	LB	Gewicht kg	LB	Gewicht kg			
055A	118	1.2	158	1.6	55	71.5	27.5
055B	142	1.5	182	1.9	55	71.5	27.5
055C	166	1.8	206	2.2	55	71.5	27.5
067B	173	2.6	208	3.3	70	76.5	35
067C	203	3.2	238	3.9	70	76.5	35
089B	191	4.4	231	5.4	91	85	45.5
089C	221	5.5	261	6.5	91	85	45.5
115C	237	8.9	274	10.4	116	98.5	58
115D	267	10.7	304	12.2	116	98.5	58
142C	217	11.5	283	14.3	142	112.5	71
142E	277	18.5	343	21.3	142	112.5	71

Getriebetyp						
Mjd						
0351	0451	0551	0631	0751	0901	1101
RU						
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	78	81	82	87	91	-
-	78	81	82	87	91	-
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	-	-	107
-	-	-	-	-	-	107

Max. Länge in Abhängigkeit des verwendeten Gebers

Mjd 0351 bis Mjd 1101 - U-Montage MU-FF


Abmessungen in mm



Getriebetyp	Getriebe																				Gewicht kg	
	HF	HU	IE	M	N	R	R1'	RB	S2 <sup>2</sup>	S3	S4 <sup>3</sup>	T	V	VA	VB	FL	VU	X	XA	XB		XF
Mjd 0351	52.5	73.5	43	65	50	110	15	126	M6	M6	7	3	55	43	43	44.5	65.5	35	31	31	58	3.4
Mjd 0451	62	91	50	85	70	125	16	153	M8	M8	9	3	67.5	54	54	53	82	45	40.5	40.5	68	6.2
Mjd 0551	71	104	56	100	80	150	16	175	M8	M8	9	3.5	75	60	60	61	94	55	45	45	78	8.5
Mjd 0631	78	119	63.5	115	95	168	17	197	M10	M10	11	3.5	84	67	67	66	107	63	49	49	91	13.9
Mjd 0751	94	138	74	130	110	208	20	232	M10	M10	11	4	104	86	86	82	126	75	68	68	110	20.5
Mjd 0901	106	158	85	165	130	229	22	264	M12	M12	13	4	114.5	93	93	91	143	90	70.5	70.5	130	32.5
Mjd 1101	123	183	91	200	165	264	20	306	M12	M12	13	5	132	110	110	108	168	110	87.5	87.5	140	46.5

1. Maximale Länge (nur Version EXPERT)
2. Mjd 1101 mit 8 Gewindelöchern
3. Durchgehende Bohrungen

Typ	Hohlwelle			
	D	GA	F	E
Mjd 0351	16	18.3	5	90
Mjd 0451	25	28.3	8	104
Mjd 0551	30	33.3	8	116
Mjd 0631	35	38.3	10	131
Mjd 0751	40	43.3	12	152
Mjd 0901	50	53.8	14	174
Mjd 1101	60	64.4	18	186

Motortyp	Unimotor 				AB	HJ	h
	Ohne Bremse		Mit Bremse / with brake				
	LB	Gewicht kg	LB	Gewicht kg			
055A	118	1.2	158	1.6	55	71.5	27.5
055B	142	1.5	182	1.9	55	71.5	27.5
055C	166	1.8	206	2.2	55	71.5	27.5
067B	173	2.6	208	3.3	70	76.5	35
067C	203	3.2	238	3.9	70	76.5	35
089B	191	4.4	231	5.4	91	85	45.5
089C	221	5.5	261	6.5	91	85	45.5
115C	237	8.9	274	10.4	116	98.5	58
115D	267	10.7	304	12.2	116	98.5	58
142C	217	11.5	283	14.3	142	112.5	71
142E	277	18.5	343	21.3	142	112.5	71

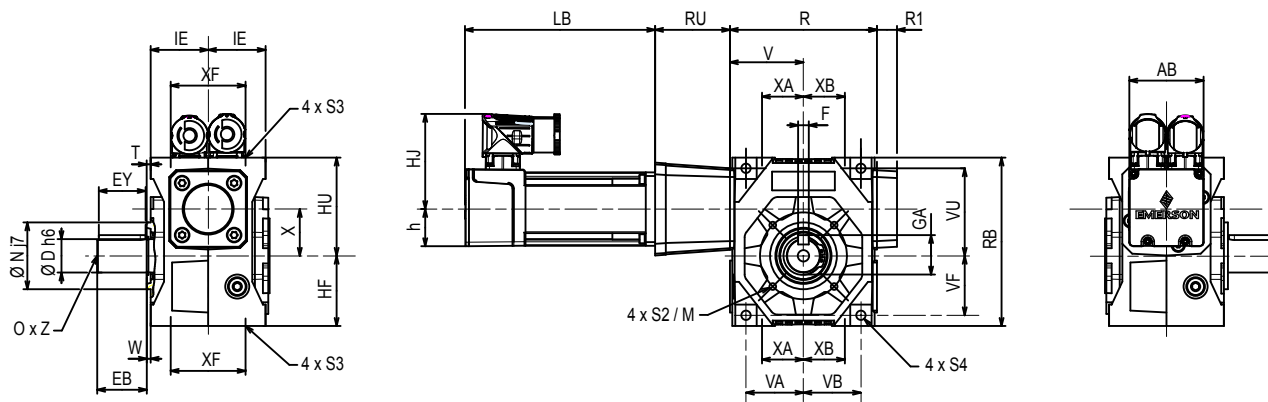
Getriebetyp						
Mjd						
0351	0451	0551	0631	0751	0901	1101
RU						
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	78	81	82	87	91	-
-	78	81	82	87	91	-
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	-	-	107
-	-	-	-	-	-	107

Max. Länge in Abhängigkeit des verwendeten Gebers

**Abmessungen: Flanschbauform mit Gewindelöchern BTL - Vollwelle links L**

**Mjd 0351 bis Mjd 1101 - U-Montage MU-FF**


Abmessungen in mm



Getriebetyp	Getriebe																			Gewicht kg			
	HF	HU	IE	M	N	R	R1 <sup>1</sup>	RB	S2 <sup>2</sup>	S3	S4 <sup>3</sup>	T	V	VA	VB	FL	VU	X	XA	XB	XF	Welle L oder R	Welle LR
	Mjd 0351	52.5	73.5	43	65	50	110	15	126	M6	M6	7	3	55	43	43	44.5	65.5	35	31	31	58	3.6
Mjd 0451	62	91	50	85	70	125	16	153	M8	M8	9	3	67.5	54	54	53	82	45	40.5	40.5	68	6.8	7.0
Mjd 0551	71	104	56	100	80	150	16	175	M8	M8	9	3.5	75	60	60	61	94	55	45	45	78	9.2	9.5
Mjd 0631	78	119	63.5	115	95	168	17	197	M10	M10	11	3.5	84	67	67	66	107	63	49	49	91	15.2	15.8
Mjd 0751	94	138	74	130	110	208	20	232	M10	M10	11	4	104	86	86	82	126	75	68	68	110	22.2	23.0
Mjd 0901	106	158	85	165	130	229	22	264	M12	M12	13	4	114.5	93	93	91	143	90	70.5	70.5	130	35.1	36.1
Mjd 1101	123	183	91	200	165	264	20	306	M12	M12	13	5	132	110	110	108	168	110	87.5	87.5	140	50.3	52.3

- 1. Maximale Länge (nur Version EXPERT)
- 2. Mjd 1101 mit 8 Gewindelöchern
- 3. Durchgehende Bohrungen

Typ	Abtriebswelle Vollwelle							
	D	EB	EY	W	GA	F	O	Z
Mjd 0351	25	38	35	2	28	8	M10	22
Mjd 0451	35	55	50	2	38	10	M12	28
Mjd 0551	40	60	55	2	43	12	M16	36
Mjd 0631	45	70	65	2	48.5	14	M16	36
Mjd 0751	50	75	70	2	53.5	14	M16	36
Mjd 0901	65	100	95.5	2	69	18	M20	42
Mjd 1101	75	115	110	2	79.5	20	M20	42

Motortyp	Unimotor 				AB	HJ	h
	Ohne Bremse		Mit Bremse				
	LB	Gewicht kg	LB	Gewicht kg			
055A	118	1.2	158	1.6	55	71.5	27.5
055B	142	1.5	182	1.9	55	71.5	27.5
055C	166	1.8	206	2.2	55	71.5	27.5
067B	173	2.6	208	3.3	70	76.5	35
067C	203	3.2	238	3.9	70	76.5	35
089B	191	4.4	231	5.4	91	85	45.5
089C	221	5.5	261	6.5	91	85	45.5
115C	237	8.9	274	10.4	116	98.5	58
115D	267	10.7	304	12.2	116	98.5	58
142C	217	11.5	283	14.3	142	112.5	71
142E	277	18.5	343	21.3	142	112.5	71

Getriebetyp						
Mjd						
0351	0451	0551	0631	0751	0901	1101
RU						
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
56	68	-	-	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	68	71	76	-	-	-
-	78	81	82	87	91	-
-	78	81	82	87	91	-
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	97	101	107
-	-	-	-	-	-	107
-	-	-	-	-	-	107

Max. Länge in Abhängigkeit des verwendeten Gebers

Getriebetyp	Genauere Untersetzung	Wirkungsgrad	Verwindungssteifigkeit	Verdrehspiel			Radialkraft $F_r$ bei E/2	Max. Axialkraft $F_a$
				BASIC	MEDIUM	EXPERT		
	Nm / arcmin	arcmin	N	N				
Pje 0641	3	0.94	2.4	< 10	-	-	450	500
	4		2.4					
	5		2.4					
	7		1.7					
	10		1.3					
Pje 0642	12	0.92	2.4	< 14	-	-	450	500
	16		2.4					
	20		2.4					
	35		2.4					
	50		2.4					
Pje 0841	3	0.94	2.4	< 10	-	-	1300	500
	4		2.4					
	5		2.4					
	7		1.7					
	10		1.3					
Pje 0842	12	0.92	2.4	< 14	-	-	1300	500
	16		2.4					
	20		2.4					
	35		2.4					
	50		2.4					
Pje 1181	3	0.94	2.4	< 8	-	-	2600	1000
	4		2.4					
	5		2.4					
	7		1.7					
	10		1.3					
Pje 1182	12	0.92	2.4	< 12	-	-	2600	1000
	16		2.4					
	20		2.4					
	35		2.4					
	50		2.4					
Pje 1501	3	0.94	2.4	< 8	-	-	6500	6000
	4		2.4					
	5		2.4					
	7		1.7					
	10		1.3					
Pje 1502	12	0.92	2.4	< 12	-	-	6500	6000
	16		2.4					
	20		2.4					
	35		2.4					

Getriebetyp	Genauere Untersetzung	Wirkungsgrad	Verwindungssteifigkeit Nm / arcmin	Verdrehspiel			Radialkraft $F_r$ bei E/2 N	Max. Axialkraft $F_a$ N
				BASIC	MEDIUM	EXPERT		
				arcmin				
Pjr 0601	3	0.96	5	-	< 6	< 4	3000	2400
	4							
	5							
	7							
	10							
Pjr 0602	12	0.94	5	-	< 7	< 5	3000	2400
	16							
	20							
	35							
	50							
Pjr 0751	3	0.96	13	-	< 5	< 3	4200	3800
	4							
	5							
	7							
	10							
Pjr 0752	12	0.94	13	-	< 6	< 4	4200	3800
	16							
	20							
	35							
	50							
Pjr 1001	3	0.96	40	-	< 5	< 3	6300	5600
	4							
	5							
	7							
	10							
Pjr 1002	12	0.94	40	-	< 6	< 4	6300	5600
	16							
	20							
	35							
	50							
Pjr 1401	3	0.96	56	-	< 5	< 3	11000	10600
	4							
	5							
	7							
	10							
Pjr 1402	12	0.94	56	-	< 6	< 4	11000	10600
	16							
	20							
	35							
	50							
Pjr 1801	3	0.96	130	-	< 4	< 2	13000	13500
	4							
	5							
	7							
	10							
Pjr 1802	12	0.94	130	-	< 6	< 4	13000	13500
	16							
	20							
	35							
	50							



Getriebetyp	Genauere Untersetzung	Wirkungsgrad	Verwindungssteifigkeit	Verdrehspiel			Radialkraft $F_r$ bei E/2	Max. Axialkraft $F_a$
				BASIC	MEDIUM	EXPERT		
	Nm / arcmin	arcmin	N	N				
Mjd 0351	5.2	0.92	5	< 10	< 5	< 1	3800	2800
	7.25	0.90						
	10.25	0.88						
	14.5	0.83						
	19.5	0.80						
	30	0.72						
Mjd 0451	45	0.65	9	< 10	< 5	< 1	5800	4000
	5.2	0.93						
	1.25	0.92						
	10.25	0.91						
	14.5	0.87						
	19.5	0.86						
	30	0.78						
Mjd 0551	45	0.72	20	< 10	< 5	< 1	7000	4800
	60	0.68						
	90	0.59						
	5.2	0.94						
	7.25	0.92						
	10.25	0.89						
Mjd 0631	14.5	0.87	36	< 10	< 5	< 1	8800	8500
	19.5	0.85						
	30	0.78						
	45	0.72						
	5.2	0.94						
	7.25	0.93						
	10.25	0.92						
Mjd 0751	14.5	0.89	50	< 10	< 5	< 1	10500	10500
	19.5	0.87						
	30	0.82						
	45	0.74						
	5.2	0.94						
	7.25	0.93						
Mjd 0901	10.25	0.92	75	< 10	< 5	< 1	15800	13000
	14.5	0.90						
	19.5	0.88						
	30	0.82						
	45	0.79						
	60	0.75						
	90	0.68						
Mjd 1101	5.2	0.95	120	< 10	< 5	< 1	21500	16000
	7.25	0.95						
	10.25	0.93						
	14.5	0.91						
	19.5	0.90						
	30	0.85						
Mjd 1101	45	0.80	60	< 10	< 5	< 1	21500	16000
	5.2	0.95						
	7.25	0.95						

## Notizen

---

## Notizen

---

**LEROY-SOMER**<sup>™</sup>

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)

**In Kontakt bleiben.**

[twitter.com/Leroy\\_Somer\\_en](https://twitter.com/Leroy_Somer_en)

[facebook.com/leroy-somer.nidec.en](https://facebook.com/leroy-somer.nidec.en)

[youtube.com/user/LeroySomerOfficiel](https://youtube.com/user/LeroySomerOfficiel)

[linkedin.com/company/44575](https://linkedin.com/company/44575)



***Nidec***  
All for dreams

© 2017 Moteurs Leroy-Somer SAS. The information contained in this brochure is for guidance only and does not form part of any contract. The accuracy cannot be guaranteed as Moteurs Leroy-Somer SAS have an ongoing process of development and reserve the right to change the specification of their products without notice.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Headquarters: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, France. Share Capital: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.