



DYNAMIC LINE

SERVOMOTOREN
DE



INHALT

SEITE

Systembeschreibung	4
Dynamic Line DL3	6
Planetengetriebe	7
Servomotoren TA	8
Geber, Motor- und Geberleitungen	11

SYSTEMÜBERSICHT

Automation with Drive

Antrieb heißt Bewegung, Dynamik, Präzision, Ausdauer, Kontinuität und noch vieles mehr.

Ob Verwaltung von Rezepturen, eine optimierte Bedienerführung oder die kontrollierte Bewegung von Achsen – dies alles erfordert Übersicht kombiniert mit Logik und basiert wesentlich auf der Auswahl der richtigen Technik.

Das durchgängige KEB-System liefert die beste Basis für hohe Leistung und Wirtschaftlichkeit in der Anwendung sowie eine exzellente Effizienz in der praktischen Umsetzung.

KEB bietet die passenden Lösungen!

IIoT



CONTROL HARDWARE

Visualisation



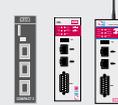
HMI

Engineering



Control Software

Remote Control



Router

CONTROL HARDWARE



Web HMI



Embedded Control



IPC



I/O



Safety PLC

DRIVES



Inverter



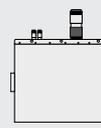
Servo Drive



Drive Controller



Pitch Drive



eMobility Drive

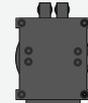
MOTORS



PM Motor



AC Motor



PM Gear Motor



AC Gear Motor

BRAKES & CLUTCHES



Permanent Magnet Brake



Spring Applied Brake



Electromagnetic Brake



Electromagnetic Clutch

SERVOMOTOREN IM GESAMTSYSTEM

OPTIMAL ABGESTIMMTE EIGENSCHAFTEN – DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Ein abgestimmtes System von der Bedienerchnittstelle bis zur rotierenden Bewegungsachse – so lautet unser Anspruch als Lieferant, mit dem Ziel die Aufgaben einer Maschine oder Anlage komplett zu erfüllen.

KEB Antriebssteller sind seit Jahren im Markt bewährt und zusammen mit Softwarewerkzeugen, flexiblen Baureihen für Visualisierung, Fernwartung und der Kernfunktion in der IPC-basierenden Steuerungstechnik heute zum Gesamtpaket ausgebaut. Die rotative Bewegung wird technisch optimal mit KEB Servomotoren bedient, die in drei Baureihen mit jeweils optimierten Ausrichtungen zur Verfügung stehen. Für die Nutzung von Antriebssystemen mit Synchronmotor spricht zudem die deutlich oberhalb IE4 (für Drehstromasynchronmotoren) liegende Energieeffizienz.

Kombiniert mit COMBIVERT Antriebsstellern werden Anforderungen der Echtzeitanbindung zur Steuerungsebene in mechanische Abläufe umgesetzt. Komplettiert wird das Paket durch vorkonfektionierte Motor- und Geberleitungen für einfache Installation, schnelle Inbetriebnahme und störungsfreien Betrieb.

Wählen Sie den passenden Motor für die optimale Antriebslösung aus dem auf spezielle Anforderungen zugeschnittenen Programm.



VERSION **STEEL IT** effizienter Oberflächenschutz



DYNAMIC LINE DL3

Die Baureihe bedient in sieben physikalischen Baugrößen mit je drei Baulängen die Anwendungsbereiche von der Zustellachse bis zum Hauptantrieb.

Hohe Packungsdichte sorgt für kompakte Abmessungen mit exzellentem Spitzenmoment, vorbereitete Modularität bietet flexible Ansätze für Lösungen in unterschiedlichen Teilaufgaben und ein breites Drehzahlband die Basis für geringe Variantenbildung und universelle Nutzung.

Motoren der Dynamic Line DL3-Baureihe schaffen beste Grundlagen für Maschinen und Anlagen mit hoher Leistungsstärke, Überlastfähigkeit und Dynamik.



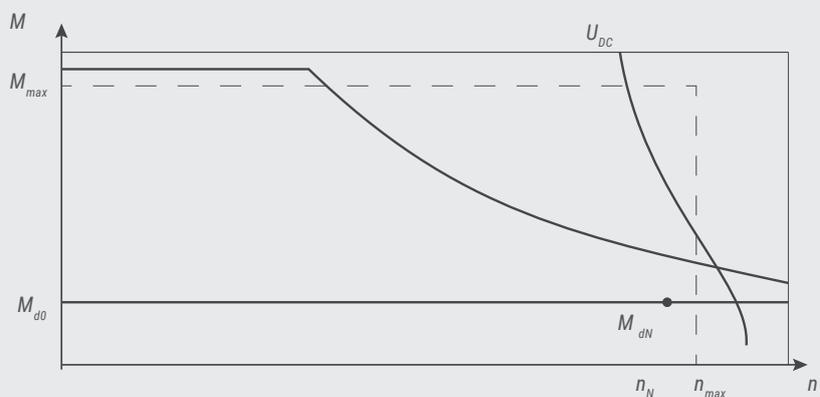
0_SMH	0,2 - 0,5
A_SMH	0,5 - 1,2
B_SMH	1,4 - 3,2
C_SMH	2,5 - 5,7
D_SMH	4,9 - 11,4
E_SMH	12,8 - 29,0
F_SMH	31,8 - 72,6

Stillstands Drehmomente in Nm

DREHZAHLDREHMOMENTKENNLINIE

BEGRIFFSERKLÄRUNG

M_{d0}	Stillstands Drehmoment ($n=0$)
M_{max}	max. Drehmoment
M_{dN}	Bemessungs Drehmoment
n_N	Bemessungs Drehzahl
n_{max}	max. Drehzahl
U_{DC}	Zwischenkreisspannung



DYNAMIC LINE DL3

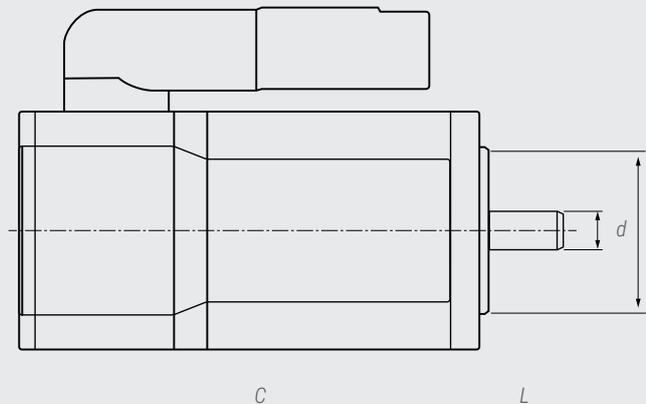
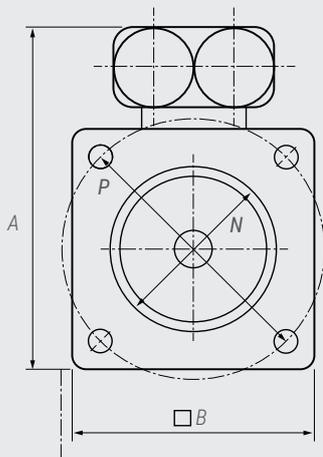
MOTOR	U_n [V]	M_{dN} [Nm]	M_{d0} [Nm]	M_{max} [Nm]	n_N [min ⁻¹]	J_L [kgcm ²]	A [mm]	B □ [mm]	C (ohne Bremse) [mm]	C (mit Bremse) [mm]	d_{k6} Ø [mm]	L [mm]	N_{j6} Ø [mm]	P Ø [mm]	M_{Bremse} [Nm]
01SMH		0,18	0,2	0,68		0,029			97	129					
02SMH	230	0,33	0,38	1,37	8.000	0,048	65,4	40	117	149	8	22,5	30	46	0,6
03SMH		0,45	0,52	2,04		0,067			137	169					
A1SMH		0,5	0,5	2,69		0,134			111,5	146					
A2SMH		0,7	0,8	4,18	8.000	0,253	82,5	58	133,5	168	9	20	40	63	2,0
A3SMH		1,0	1,2	6,36		0,373			155,5	190					
B1SMH		1,33	1,38	6,07		0,462			129	168					2,0
B2SMH		2,2	2,37	11,6	6.000	0,842	96,5	72	154	194	14	30	60	75	
B3SMH		2,7	3,22	17,71		1,22			180	229					3,5
C1SMH		2,31	2,45	9,14	6.000	1,08			132	179,5					
C2SMH		3,7	4,1	18,9	5.000	1,98	128,5	87	162	209,5	19	40	80	100	9,0
C3SMH	400	4,9	5,65	29,25	5.000	2,87			192	239,5					
D1SMH		4,4	4,9	17,76	5.000	2,23			136,5	183,5					9,0
D2SMH		6,9	8,2	35,34	4.000	4,06	145,5	104	169,5	216,5	24	50	95	115	
D3SMH		8,35	11,4	53,13	4.000	5,88			202,5	251,5					13,0
E1SMH		11,0	12,8	37,08		13,4			176	228					20,0
E2SMH		15,2	21,1	74,16	3.000	22,3	183,5	142	216	268	32	58	130	165	
E3SMH		13,2	29,0	110,8		34,9			256	315					30,0
F1SMH		19,5	31,8	79,81	3.000	49,6			212	284,5					
F2SMH		38,2	54,8	172,5	2.000	92,3	256	194	269	341,5	38	80	180	215	70,0
F3SMH		38,8	72,6	275,3	2.000	134,9			326	398,5					

Eigenschaften:

Winkelstecker drehbar, glatte Welle,
KTY-Sensor, Schutzart IP54 (A...E)

Optionen:

Permanentmagnetbremse,
Welle mit Passfeder, Schutzart IP65 (A...E)
erhöhter Oberflächenschutz/STEEL IT



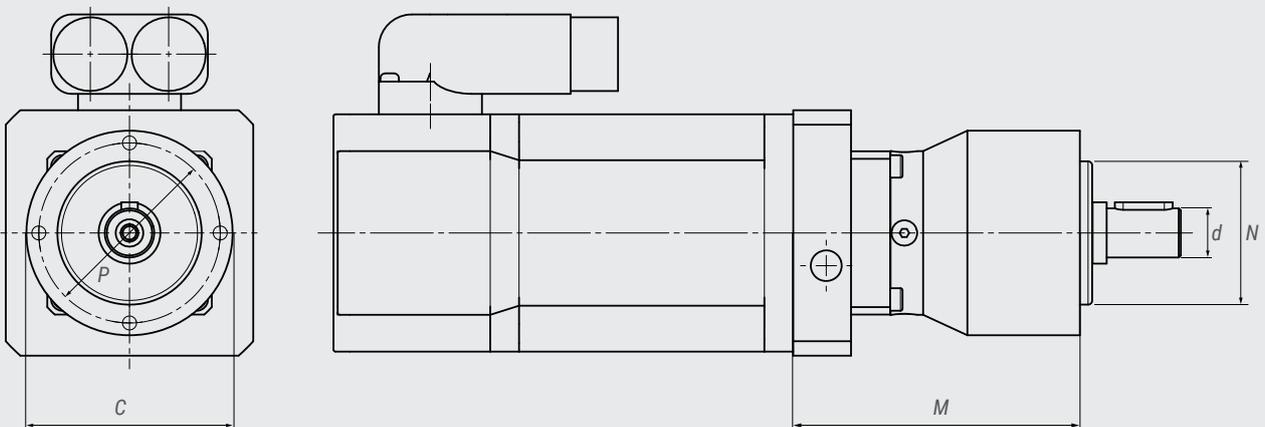
DIE IDEALE VERBINDUNG

PLANETENGETRIEBE MIT DL3:

- Geringes Verdrehspiel
- Hohe Abtriebsdrehmomente
- Hoher Wirkungsgrad (97 %)
- Übersetzungen $i=5$ bis 40
- Geräuscharm
- Lebensdauerschmierung
- **Option:** erhöhter Oberflächenschutz/STEEL IT



GRÖSSE	C Ø [mm]	M_{2N} [Nm]	M_{2max} [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	i		Verdrehspiel arcmin		d_{k6} Ø [mm]	$N_{1/6}$ Ø [mm]	P Ø [mm]	M		DL3 Motoren- größe
					1-stufig	2-stufig	1-stufig	-2stufig				1-stufig	2-stufig	
1	50	5 ... 15	8 ... 24	5.000		15,25	< 10	< 12	12	35	44	74,5	87	A
						15, 25, 40						75	88	
2	70	15 ... 33	24 ... 53	4.500		15, 25	< 10	< 12	16	52	62	75	95	B
						-						92	-	
						40						101	119	B
3	90	38 ... 90	61 ... 144	4.000	5, 10	15	< 7	< 9	22	68	80	111	129	
						15, 25						121	139	D
						15, 25, 40						124	151,5	
4	120	95 ... 195	152 ... 312	3.000		15, 25	< 7	< 9	32	90	108	134	161,5	D
						15, 25						149,5	177	
						15, 25						178,5	223	D
5	155	210 ... 460	336 ... 736	2.800		25, 40, 25	< 8	< 10	40	120	140	188,5	233	



BAUREIHE TA

In Kombination mit den KEB Drive Controllern COMBIVERT F6 und Servo Drives S6 ergeben die TA- Motoren kraftvolle Antriebssysteme inklusive vorkonfektionierten Leitungen. Ein weiterer Vorteil der robusten Permanentmagnet-Synchronmotoren: mit dem direkten Eingang ins Getriebe entstehen sehr kompakte und platzsparende Servogetriebemotoren.

- Stirnrad-,
- Flach-,
- Schneckenstirnrad-,
- Kegelstirnradgetriebe

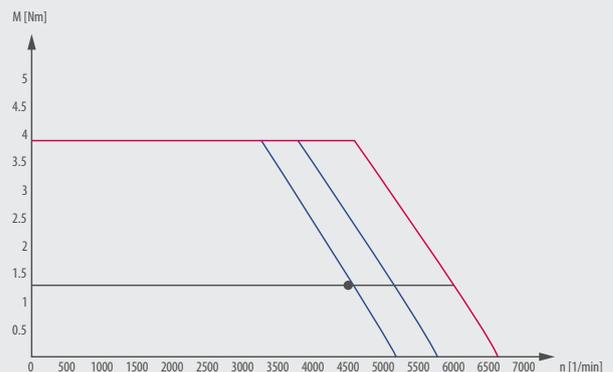
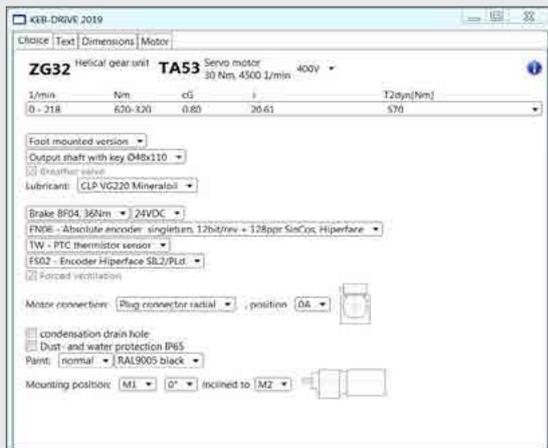


TA 1_	0,5 - 0,9
TA 2_	1,3 - 3,1
TA 3_	2,9 - 6,4
TA 4_	6,9 - 11,7
TA 5_	11,5 - 30,0
TA 6_	34,5 - 90,0

Stillstands Drehmomente in Nm

KEB DRIVE

Die Konfigurationssoftware KEB DRIVE stellt die Auswahl und Kombination von Dauerdrehmoment, Spitzenstrom in Abhängigkeit von der Nenn Drehzahl, technischen Datenblättern, 2D- und 3D-Konstruktionsdateien sowie die Zuordnung von passenden Stellergrößen bereit.



MOTOR	M_N	M_0	M_{max}	n_N	J_L	A	B	C				d_{k6}	L	N_{j6}	P	Getriebe (möglich)				
								Resolver	Bremsen + Resolver	Absolutwertgeber	Bremsen + Absolutwertgeber					G	F	S	K	P
TA 1S	0,49/0,48	0,5	1,5	4.500/	0,136	104,5	58	134	169	161	196	9	20	40	63	■	-	■	■	■
TA 1M	0,89/0,88	0,9	2,7	6.000	0,2			164	199	191	226									
TA 2S	1,29/1,28	1,3	3,9	4.500/	0,391	117,5	75	153	178	180	205	11	23	60	75	■	-	■	■	■
TA 2M	2,2/2	2,4	7,2		0,66			193	218	220	245									
TA 2L	2,8	3,1	9,3		0,927			233	258	260	285									
TA 3S	2,6/2,45/2,25	2,9	8,7	3.000/	1,13	132,5	90	166	216	193	243	14	30	80	100	■	■	■	■	■
TA 3M	4,2/3,8/3,4	4,8	14,4	4.500/	1,95			216	266	243	293									
TA 3L	5,3/4,2/3,9	6,4	19,2	6.000	2,76			266	316	293	343									
TA 41	5,7/6,3/6,6	6,9	20,7	2.000/	5,65	160	116	241	276	261	296	19	40	110	130	■	■	■	■	■
TA 42	7,1/8,1/8,6	9,2	27,6	3.000/	8,15			276	311	296	331									
TA 43	8,6/10,1/10,8	11,7	35,1	4.500	10,65			311	346	331	366									
TA 51	9/10,1/10,8	11,5	34,5	2.000/	14,9	188	145	273	308	293	328	24	50	130	165	■	■	■	■	-
TA 52	11,3/13,5/14,7	16,1	48,3		3.000/			21,53	308	343	328					363				
TA 53	10,4/17,7	20	60		4.500			28,15	343	378	363					398				
TA 53F	27/24/15,5	30	60			194,5		473	528	473	528									
TA 61	26/30/31,5	34,5	103,5	1.500/	77,71	252	188	367	407	387	427	32	58	180	215	■	■	■	■	-
TA 62	33/41/44	50	150		2.000/			113,7	445	485	465					505				
TA 63	37/50/55	64	192		3.000			149,7	515	555	535					575				
TA 63F	55/75/82	90	192		149,7	257		690	730	690	730									

Eigenschaften:

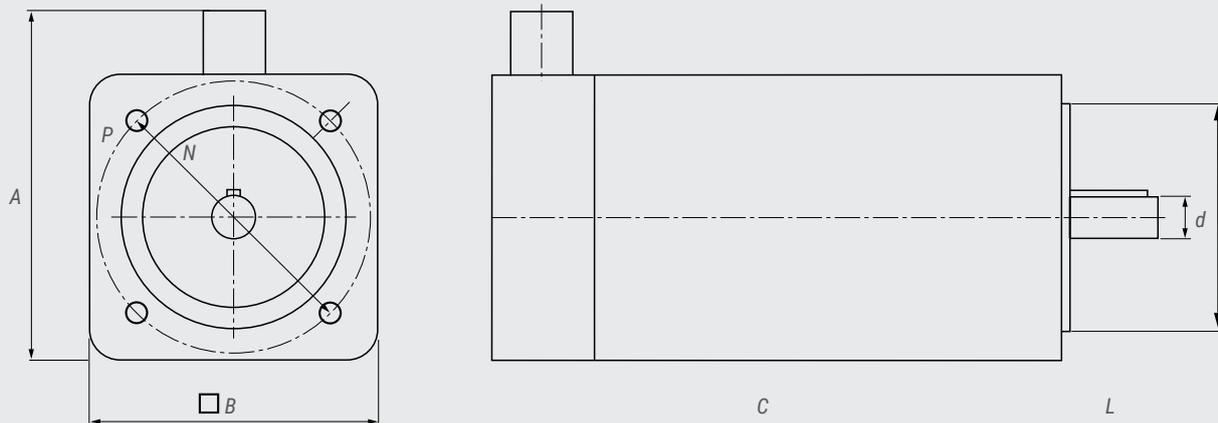
Stecker gerade, Welle mit Passfeder
PTC-Sensor, Schutzart IP54

Optionen:

Permanentmagnetbremse, Winkelstecker drehbar,
KTY-Sensor, Staub- und Wasserschutz IP65

Vorbereitet für den Betrieb mit:

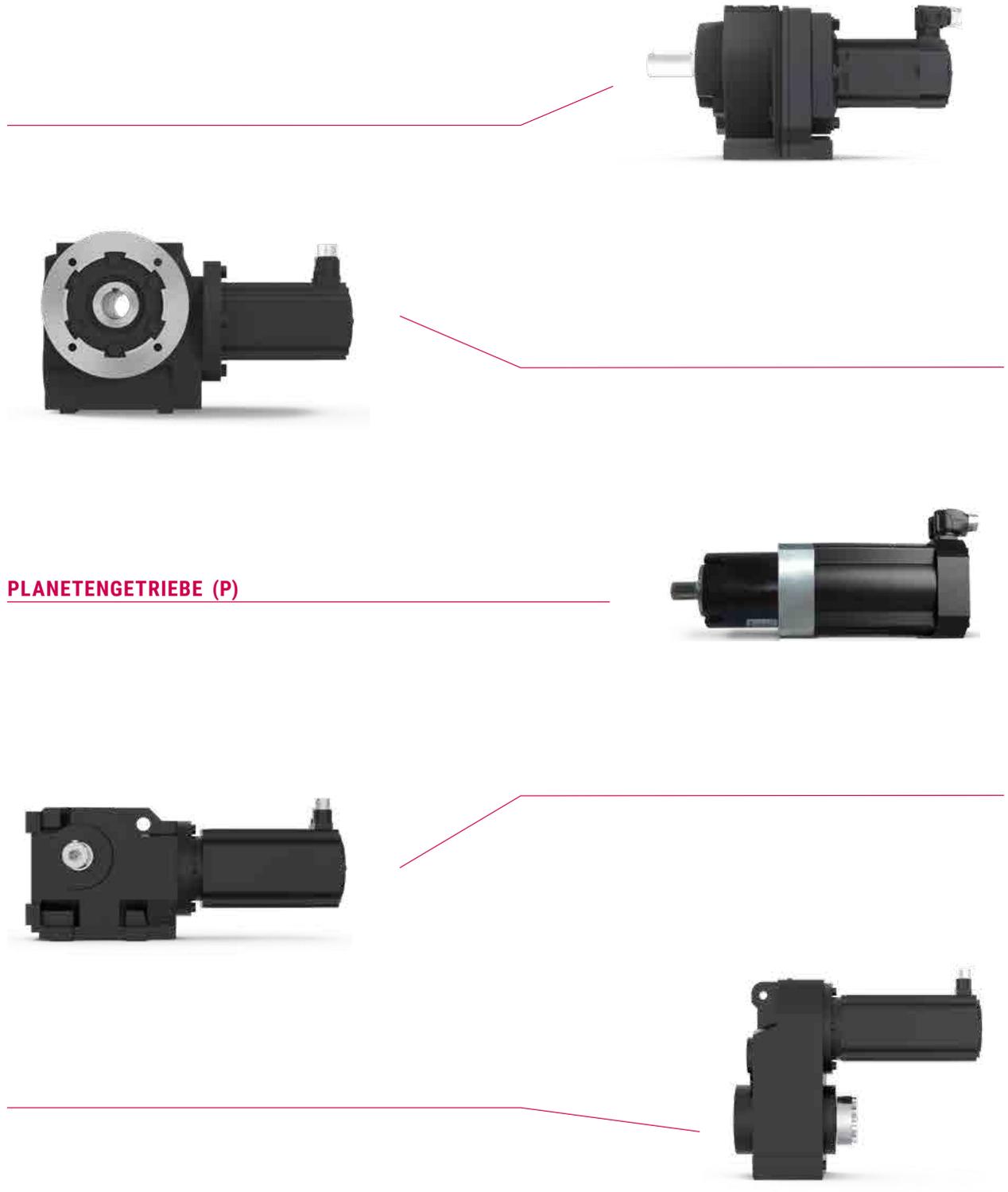
COMBIVERT S6 COMBIVERT F6



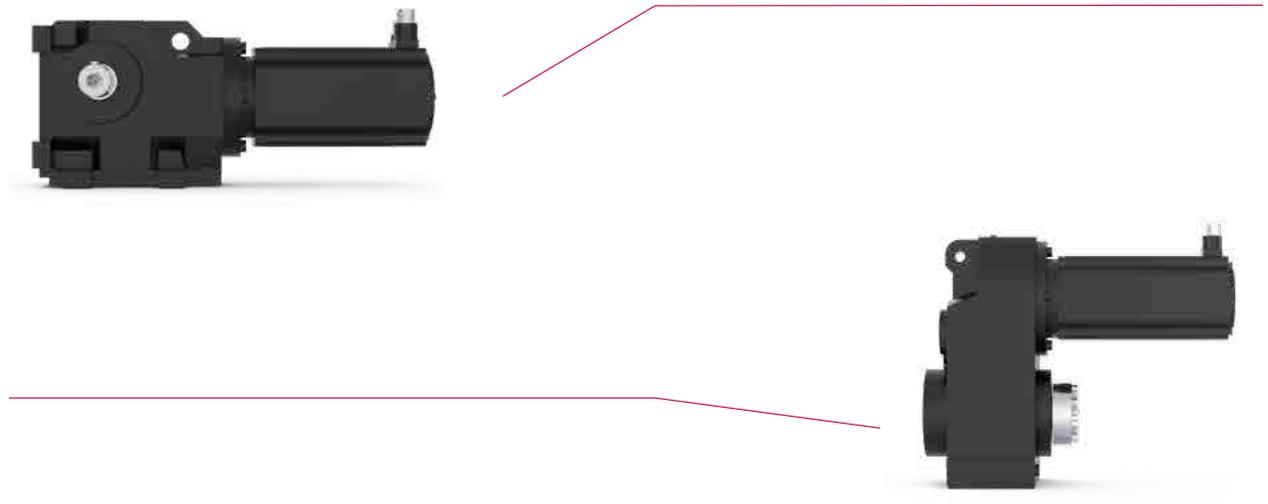
OPTIMIERT FÜR DEN **GETRIEBEBAUKASTEN**

Mit der TA-Serie bietet KEB Permanentmagnet-Synchronmotoren, die mechanisch abgestuft in sechs verschiedenen Baugrößen zur Verfügung stehen.

Einzel oder im Getriebebaukasten integriert, überzeugen die Motoren durch eine hohe Leistungsdichte und beste Dynamik.



PLANETENGETRIEBE (P)



GEBERSYSTEME

Resolver	Auflösung 12 bit/Umdrehung (SAFETY READY)
Hiperface	Singleturn - 17 bit/Umdrehung*
Hiperface	Multiturn - 12 bit/Umdrehung – 17bit Umdrehungen*
BISS	Singleturn - 19 bit/Umdrehung**
BISS	Multiturn - 12 bit/Umdrehung – 19 bit/Umdrehung**

* DL3 ab Baugröße A ** nur TA

Vorbereitet für den Betrieb mit: **COMBIVERT S6 COMBIVERT F6**

MOTORLEITUNGEN

MOTOR DL3	DRIVE CONTROLLER	ART.-NR.	VERFÜGBARE LÄNGEN [M]
0, A, B SMH	S6/F6	00H6L10-0xxx	1 ... 30/35 ... 50
C ... F SMH		00S4519-0xxx	
MOTOR TA			
TA 1 ... 5			

GEBERLEITUNGEN

MOTOR DL3	GEBER	DRIVE CONTROLLER	ART.-NR.	VERFÜGBARE LÄNGEN [M]
A ... F SMH	Resolver	S6/F6	00S6L50-0xxx	1 ... 30/35 ... 50
	Hiperface SKS/SKM	S6/F6	00S6L55-0xxx	1 ... 30/35 ... 50
MOTOR TA	GEBER	DRIVE CONTROLLER	ART.-NR.	VERFÜGBARE LÄNGEN [M]
TA 1 ... 5	Resolver	S6/F6	00S6L50-1xxx	1 ... 30/35 ... 50
	BISS	S6/F6	00S6L51-2xxx	1 ... 30/35 ... 50
	Hiperface SKS/SKM	S6/F6	00S6L55-1xxx	1 ... 30/35 ... 50

ANWENDUNGSBEREICHE

- Werkzeugmaschinen
- Metallumformung
- Verpackungstechnik
- Nahrungsmitteltechnik
- Holzbearbeitungssysteme
- generelle Automationsanlagen

TYPISCHE APPLIKATIONEN

- Rundtaktische
- Werkzeugwechsler
- Roboter und Handlinggeräte
- Lineare Positionierung
- Förderbandantriebe
- Textilwickler

KEB

KEB LÄNDERGESELLSCHAFTEN

Benelux | KEB Automation KG

E-Mail: info.benelux@keb.de Web: keb-automation.com

China | KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co. Ltd.

E-Mail: info@keb.cn Web: keb.cn

Deutschland | Getriebemotorenwerk

KEB Antriebstechnik GmbH

E-Mail: info@keb-drive.de Web: keb-automation.com

Deutschland | Stammhaus

KEB Automation KG

E-Mail: info@keb.de Web: keb-automation.com

Frankreich | Société Française KEB SASU

E-Mail: info@keb.fr Web: keb-automation.com

Großbritannien | KEB (UK) Ltd.

E-Mail: info@keb.co.uk Web: keb-automation.com

Italien | KEB Italia S.r.l. Unipersonale

E-Mail: info@keb.it Web: <https://blog.keb.it>

Japan | KEB Japan Ltd.

E-Mail: info@keb.jp Web: keb.jp

Kanada | KEB Canada

E-Mail: sales@keb-automation.ca Web: keb-automation.ca

Österreich | KEB Automation GmbH

E-Mail: info@keb.at Web: keb-automation.com

Polen | KEB Automation KG

E-Mail: roman.trinczek@keb.de Web: keb-automation.com

Schweiz | KEB Automation AG

E-Mail: info@keb.ch Web: keb-automation.com

Spanien | KEB Automation KG

E-Mail: vb.espana@keb.de Web: keb-automation.com

Südkorea | KEB Automation KG

E-Mail: vb.korea@keb.de Web: keb-automation.com

Tschechien | KEB Automation s.r.o.

E-Mail: info@keb.cz Web: keb-automation.com

USA | KEB America, Inc.

E-Mail: info@kebamerica.com Web: kebamerica.com

Die Informationen in dieser Druckschrift enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Technische Änderungen vorbehalten.

© KEB 0000000-4DSM 01.2025



DAS KOMPLETTE WELTWEITE KEB-PARTNERNETZWERK



Automation **with Drive**

keb-automation.com

KEB Automation KG Südstraße 38 32683 Barntrop Telefon +49 5263 401-0 E-Mail: info@keb.de