

Stirnradtriebmotoren und Getriebe
Helical Gear Motors and Gear Units



Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
<hr/>		<hr/>	
Stirnradgetriebemotoren und Getriebe		Helical Gear Motors and Gear Units	
Technische Erläuterungen	3 - 5	Technical Information	3 -5
Baukasten-Getriebemotor-System	3 - 6	Modular Gear Motor System	3 - 6
Typenbezeichnungen	3 - 8	Type Designations	3 - 8
Zulässige Radialkräfte	3 - 10	Permissible Radial Loads	3 - 10
Leistungsdaten	3 - 14	Performance Data	3 - 14
Momententabellen für Antriebsgruppe K., A, P	3 - 62	Torque table for type of input unit K., A, P	3 - 62
Kombiwellendichtring	3 - 84	Combi-shaft seals	3 - 84
Entlüftungselement	3 - 85	Breather element	3 - 85
Stiftlöcher	3 - 86	Pinhole	3 - 86
Maßbilder - Übersicht	3 - 87	Dimension Sheets - Overview	3 - 87
Bauformen	3 - 178	Mounting Position	3 - 178
Schmierung, Ölmengen	3 - 187	Lubrication, Oil Quantities	3 - 187
<hr/>		<hr/>	





Stirradgetriebe

Technische Erläuterungen

MOTOX[®]-N-Stirradgetriebe sind Teil des MOTOX[®]-N-Baukastensystems.

Mit Kegelrad-, Flach-, Schnecken- oder Verstellgetrieben, Dreh-, Wechselstrom- und Bremsmotoren sind alle denkbaren Antriebskombinationen bis hin zum elektronisch drehzahlvariablen Antrieb möglich.

MOTOX[®]-N-Stirradgetriebe sind für rauhen Dauerbetrieb konstruiert.

Die Getriebegehäuse aus Grauguß sind stabil und schwingungsdämpfend.

Ölverlust oder Eindringen von Staub und Wasser wird durch Radial-Wellendichtringen mit Staub- und Schutzlippen verhindert.

Sämtliche Zahnräder werden gefräst und oberflächengehärtet. Die Zahnflanken werden ballig und profilkorrigiert geschliffen oder gehont.

Durch Schrägverzahnung der Zahnräder wird höchste Laufruhe erreicht.

Abtriebs- und Antriebswellen der ein-, zwei- oder dreistufigen Stirradgetriebe sind coaxial.

Die maximal zulässigen Radial- und Axialkräfte an den Abtriebswellen sind zu beachten.

Ausführungsarten

MOTOX[®]-N-Stirradgetriebe werden in ein-, zwei- und dreistufiger Ausführung gebaut.

Die MOTOX[®]-N-Stirradgetriebereihe kann in Fuß- oder Flanschausführung zum Anbau in jeder Lage geliefert werden.

Flanschgehäuse können mit integriertem C-Flanschanschluß geliefert werden.

Kombinierte Fuß- / Flanschausführung oder Fußgehäuse mit Gehäuseflansch (C-Typ) sind auf Anfrage möglich

Helical Gear Units

Technical description

MOTOX[®]-N helical gear units are part of the MOTOX[®]-N modular system which essentially comprises bevel helical, parallel shaft, worm gear units or mechanically variable speed drives. With three or single phase AC motors with or without brake, all imaginable drive combinations up to electronic speed variable drives are possible.

MOTOX[®]-N helical gear units are designed for continuous duty under the most arduous operating conditions.

The sturdy gear housings are manufactured of high grade cast-iron and dampen vibrations.

Lubricant loss and entry of dust and water are effectively prevented by radial shaft seals with dust and protective lips.

All gears are hobbed, case hardened and profile ground or honed. Furthermore, gear teeth are profile corrected and crowned for optimum performance.

Helical gearing provides for optimal quiet operation.

Output and input shafts of one, two or three stage helical gear units are coaxial.

The maximum permissible overhung shaft loads should be taken into account.

Design Variations

This range of MOTOX[®]-N helical gear units are manufactured to provide single, double or triple stage gear reduction.

The standard unit is available in foot or flange mounted version for use in all mounting positions.

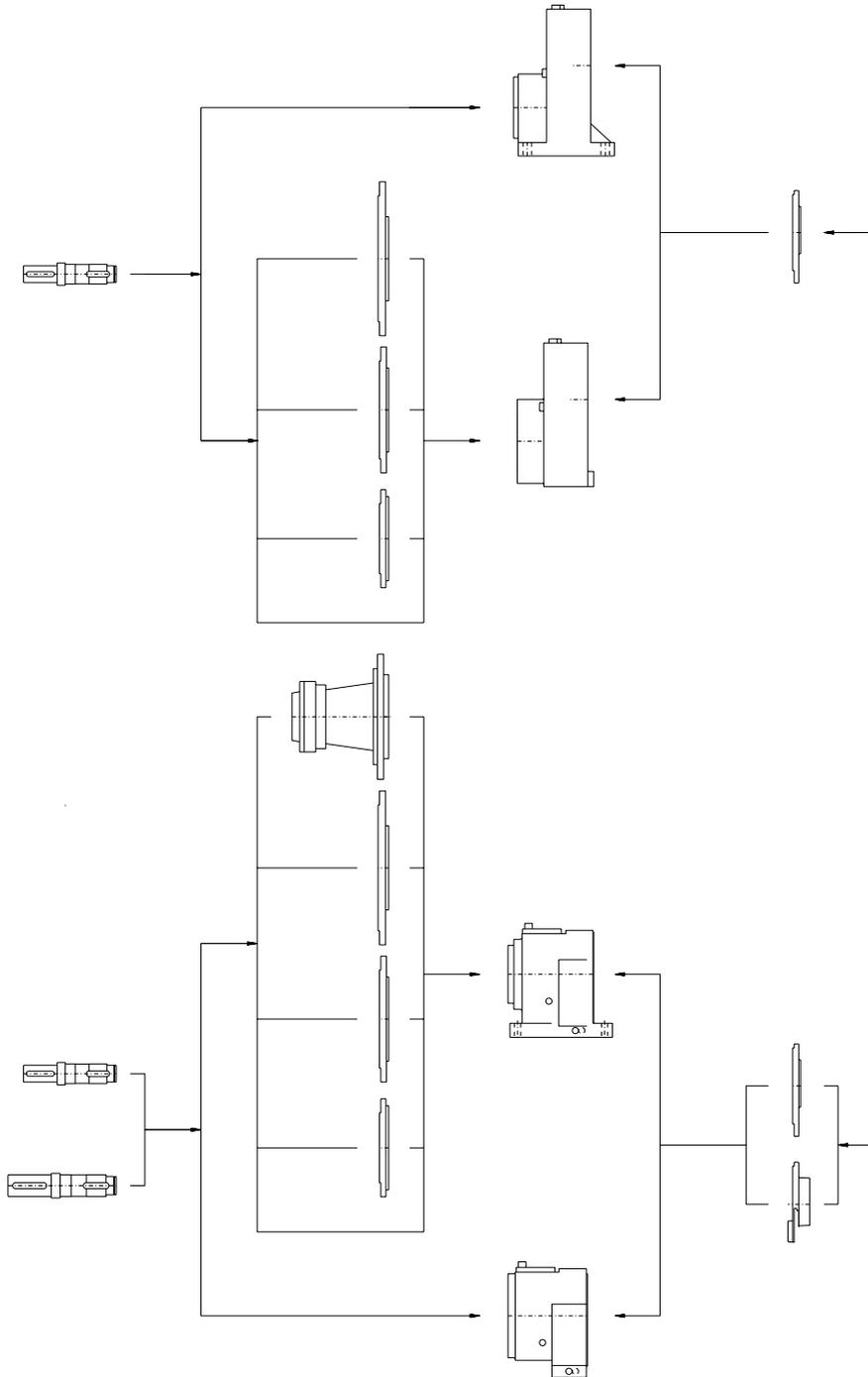
Flange mounting housings can be supplied with housing flange (C-type)

Combination of foot and flange mounting or foot mounting housings with housing flange (C-Type) are possible on request.



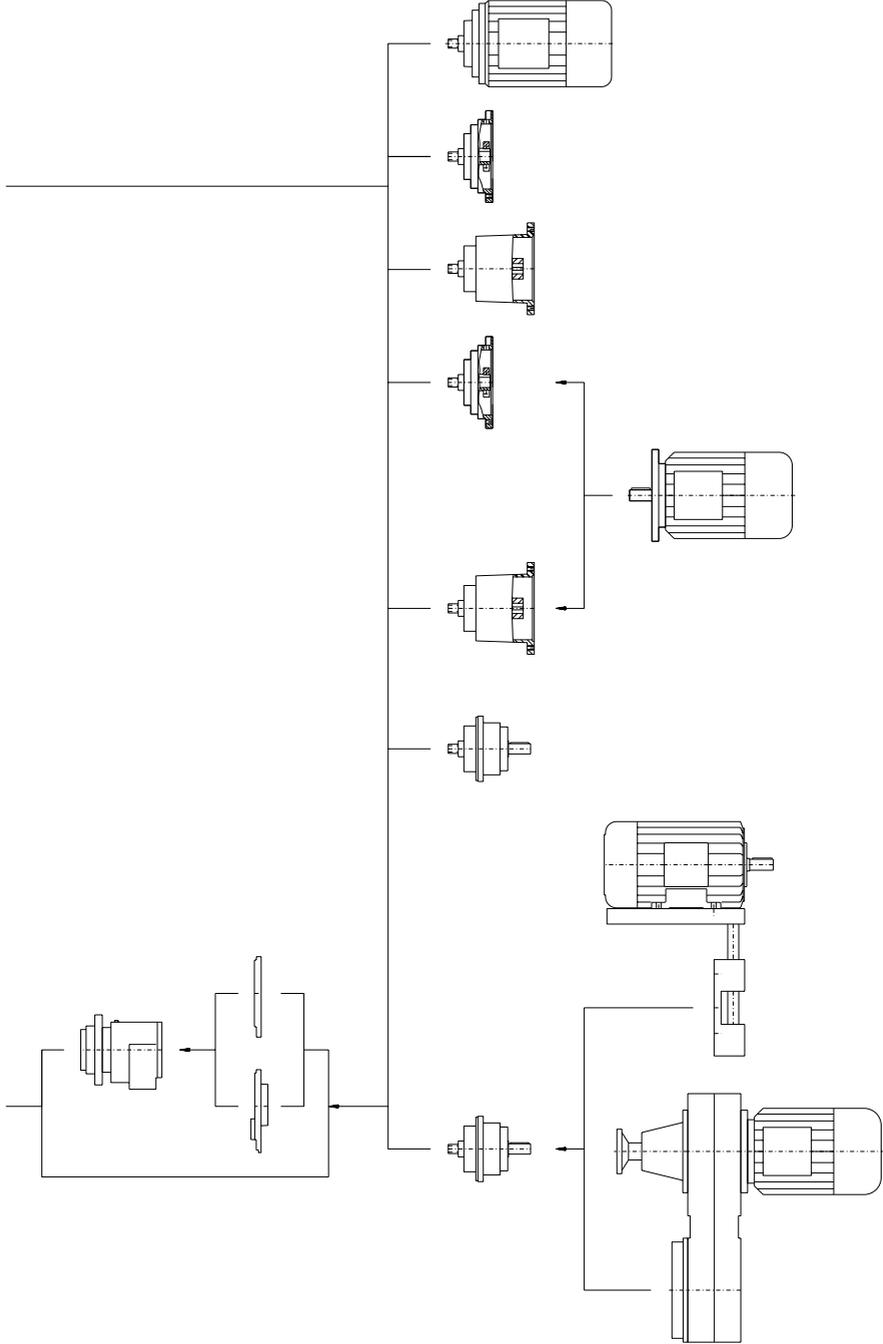
Baukasten-Getriebemotor-System
Stirnradgetriebe

Modular Gear Motor System
Helical Gear Units



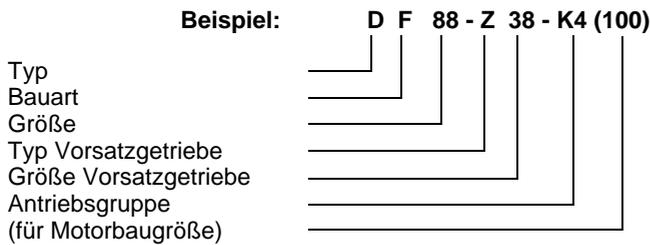
Baukasten-Getriebemotor-System Antriebseinheiten

Modular Gear Motor System Input Units



Typenbezeichnungen

Getriebe



Getriebetyp

(-) Stirnradgetriebe

Übersetzungsstufen

E 1-stufig
Z 2-stufig
D 3-stufig

Bauart

Welle

(-) Vollwelle

Befestigung

(-) Fußausführung
F Flanschausführung (A-Typ)
Z Gehäuseflansch (C-Typ)
R Rührwerksflansch

Verbindung

(-) Paßfeder

Typ Vorsatzgetriebe

(-) Stirnradgetriebe

Übersetzungsstufen

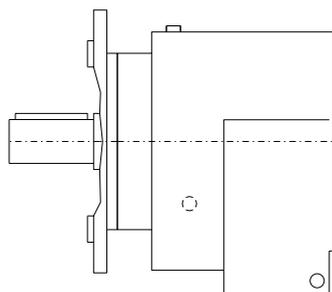
Z 2-stufig
D 3-stufig

Antriebsgruppe

K4 Laterne mit Steckwellenverbindung für IEC-Flanschmotoren
K2 Laterne mit elastischer Kupplung für IEC-Flanschmotoren
A Antriebsflansch mit freier Antriebswelle
P Motorstuhlausführung

Beispiel:
Example:

DF 88

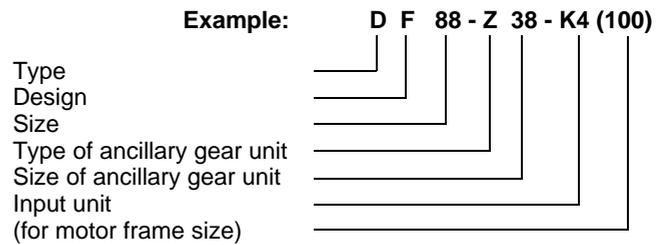


DF 88

mit Motor:
with motor:

Type Designations

Gear Units



Type of gear unit

(-) Helical Gear Unit

Stages

E 1-stage
Z 2-stages
D 3-stages

Design

Shaft

(-) Solid shaft

Fixing

(-) Foot-mounted
F Flange-mounted (A-type)
Z Housing flange (C-type)
R Agitator flange

Connection

(-) Parallel key

Type of ancillary gear unit

(-) Helical Gear Unit

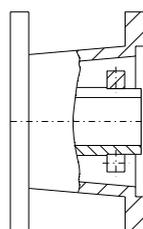
Stages

Z 2-stages
D 3-stages

Type of input unit

K4 Extended housing with shank assembly for IEC flange mounted motors
K2 Extended housing with elastic coupling for IEC flange mounted motor
A Input flange with free input shaft
P Design piggy back

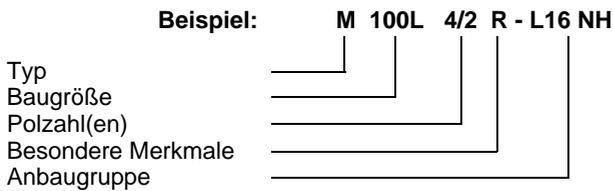
K4 (100)



- Typenbezeichnung des Motors
Type designation of motor

Typenbezeichnungen

Motoren



Motortypen

AM, G, M

Drehstrommotor

MB

Einphasenmotor mit Betriebskondensator

MK

Einphasenmotor mit Betriebs- und Anlaufkondensator und Startrelais

EAFY, ENFY, ENG.

Drehstrommotoren, explosionsgeschützt EExe II

DNG., DVG., DBG.

Drehstrommotoren, explosionsgeschützt EExde II oder EExd II

Besondere Merkmale

- R** Widerstandsläufer
- F** Fremdbelüftung
- U** Unbelüftet
- I** Schwungradlüfter
- W** Schutzdach
- H** Verminderter Geräuschpegel
- M** MOTOX[®]-Master (Integrierter Frequenzumrichter)
- IN** Inkrementalgeber

Anbaugruppe

L, P, KFB

Federdruck-Einscheibenbremse, gleichstromerregt

16 Größe = Brems-Nennmoment

16/.. Eingestelltes Bremsmoment

N Normalausführung

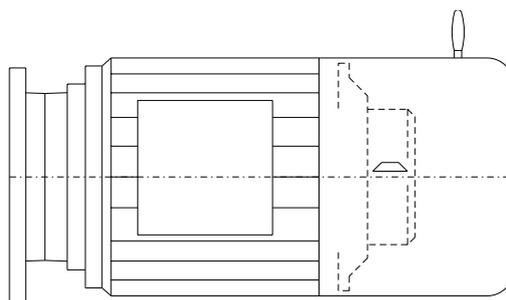
G Gekapselte Ausführung

H Handlüftung

Beispiel:

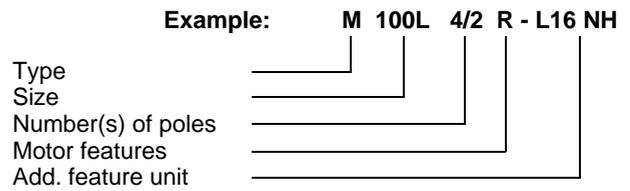
Example:

M 100 L 4/2 R - L16NH



Type Designations

Motors



Types of motors

AM, G, M

Three phase motor

MB

Single phase motor with running capacitor

MK

Single phase motor with running and starting capacitor and starting relais

EAFY, ENFY, ENG.

Three phase motors, explosion-proof EExe II

DNG., DVG., DBG.

Three phase motors, explosion-proof EExde II or EExd II

Motor features

- R** Resistance rotor
- F** Forced cooling
- U** Non ventilated
- I** High inertia fan
- W** Rain cover
- H** Reduced noise level
- M** MOTOX[®]-Master (Integral Frequency Inverters)
- IN** Incremental encoder

Additional feature unit

L, P, KFB

Spring loaded-single disk brake, DC-exitation

16 Size = Nominal torque of brake

16/.. Adjusted braking torque

N Normal design

G Encapsulated design

H Manual release

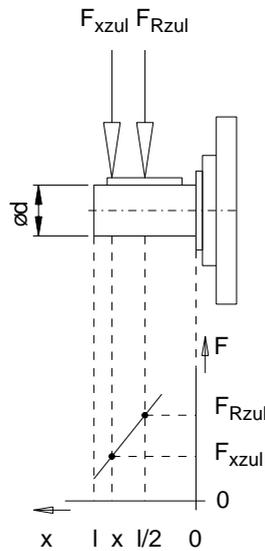


Zulässige Radialkräfte bei Betriebsfaktor $f_B=1$

für Stirnradgetriebemotoren und Stirnradgetriebe

Permissible overhung loads at service factor $f_B=1$

for helical gear motors and gear units



Berechnung nach Lagerlebensdauer

Calculation based on bearing life

$$F_{xzul1} = F_{Rzul} \cdot \frac{y}{z + x} \quad [N]$$

Berechnung auf Festigkeit

Calculation based on mechanical strength

$$F_{xzul2} = \frac{a}{b + x} \quad [kN]$$

Zulässig ist der kleinste Wert F_{xzul} , der sich bei der Berechnung nach den 2 Kriterien ergibt. Reichen die Tabellenwerte nicht aus, erbitten wir Rückfrage mit folgenden Angaben zur Radialkraft:

- Größe
- Richtung / Angriffswinkel
- Angriffspunkt (x) an der Welle
- Drehrichtung der Welle

Hinweis:

Angaben über zulässige Radialkräfte für Rührwerksflansche sind Inhalt der Branchenpublikation.

The lower value F_{xzul} of both calculation results is the permissible overhung load. If values on tables aren't sufficient for requirement, please consult the office-staff, stating following criteria on overhung load:

- value
- direction / angle of force
- location (x) on shaft
- direction of rotation of shaft

Note:

Information on permissible overhung loads for agitator flange see catalogue supplementary.

Standardlagerung

Standard Bearings

Typ(e)	d [mm]	l [mm]	y [mm]	z [mm]	a [kNmm]	b [mm]	*	F_{Rzul} in N mit $x=1/2$ für Abtriebsdrehzahlen n_2 in min^{-1}					
								F_{Rzul} in N for $x=1/2$ for output speeds n_2 in min^{-1}					
								≤ 183 [min^{-1}]	≤ 229 [min^{-1}]	≤ 287 [min^{-1}]	≤ 358 [min^{-1}]	≤ 448 [min^{-1}]	≤ 502 [min^{-1}]
E.38	20	40	105	85	70,9	24	li./ccw	4070	3722	3209	2978	2358	1918
					93,3		re./cw	4227	3805	2603	2423	1657	1152
E.48	25	50	114	89	45,7	24	li./ccw	3687	3174	2823	2283	1992	1744
					93,9		re./cw	3888	3437	2801	1352	854	441
E.68	30	60	155	125	165	29,5	li./ccw	7175	6052	4468	3606	2441	2055
					257		re./cw	6098	4813	2931	2021	713	327
E.88	40	80	171	131	668	32,5	li./ccw	8403	7543	6430	5764	4886	4645
					755		re./cw	8778	7976	6850	5635	3496	3080
E.108	50	100	194	144	904	36,5	li./ccw	11241	9759	7901	7118	5017	4933
					1063		re./cw	9104	7169	4979	4356	1797	1944
E.128	60	120	228	168	2064	36,5	li./ccw	15781	13912	12554	11239	10100	9566
					2277		re./cw	16567	14537	12052	9416	7235	6307
E.148	70	140	260	190	2344	46,5	li./ccw	19286	17125	15100	13777	10937	10977
					2688		re./cw	19631	15610	11864	10015	5915	6451



Typ(e)	d [mm]	l [mm]	y [mm]	z [mm]	a [kNmm]	b [mm]	*	F_{Rzul} in N mit $x=1/2$ für Abtriebsdrehzahlen n_2 in min^{-1}					
								F_{Rzul} in N for $x=1/2$ for output speeds n_2 in min^{-1}					
								≤ 562 [min^{-1}]	≤ 629 [min^{-1}]	≤ 705 [min^{-1}]	≤ 789 [min^{-1}]	≤ 884 [min^{-1}]	≤ 990 [min^{-1}]
E.38	20	40	105	85	70,9	24	li./ccw	1900	1641	1233	991	-	-
					93,3		re./cw	1199	942	455	221	-	-
E.48	25	50	114	89	45,7	24	li./ccw	1688	1663	1712	1752	1666	-
					93,9		re./cw	475	554	719	869	846	-
E.68	30	60	155	125	165	29,5	li./ccw	1948	1787	1662	1799	1811	1736
					257		re./cw	304	232	211	495	627	656
E.88	40	80	171	131	668	32,5	li./ccw	4424	4113	3911	3891	-	-
					755		re./cw	2756	2175	1879	2055	-	-
E.108	50	100	194	144	904	36,5	li./ccw	4350	3950	3921	-	-	-
					1063		re./cw	1331	1007	1213	-	-	-
E.128	60	120	228	168	2064	36,5	li./ccw	9171	8876	8586	8298	7980	7623
					2277		re./cw	5696	5443	5283	5191	4950	4681
E.148	70	140	260	190	2344	46,5	li./ccw	10977	10156	9758	9587	-	-
					2688		re./cw	6874	6079	5883	6028	-	-

* Drehrichtung bei Blick auf Abtriebswelle
re. = rechts (im Uhrzeigersinn)
li. = links (gegen Uhrzeiger)

* Sense of rotation with view on output shaft
cw = clockwise
ccw = counter clockwise

Standardlagerung

Standard Bearings

Typ(e)	d [mm]	l [mm]	y [mm]	z [mm]	a [kNmm]	b [mm]	*	F_{Rzul} in N mit $x = 1/2$ für Abtriebsdrehzahlen n_2 in min^{-1}							
								F_{Rzul} in N for $x = 1/2$ for output speeds n_2 in min^{-1}							
								≤ 16 [min^{-1}]	≤ 25 [min^{-1}]	≤ 40 [min^{-1}]	≤ 63 [min^{-1}]	≤ 100 [min^{-1}]	≤ 160 [min^{-1}]	≤ 250 [min^{-1}]	≤ 400 [min^{-1}]
Z.18	20	40	69	49	88	12	li./ccw	2940	2450	2000	1650	1330	1050	830	620
							re./cw	3070	2580	2130	1770	1450	1180	950	750
Z.28	25	50	85	60	162	13	li./ccw	5550	4650	3840	3160	2570	2250	1640	1450
							re./cw	5740	4840	4030	3360	2770	2060	1840	1270
D./Z.38	30	60	111	81	210	16	li./ccw	7220	5870	4560	3230	1990	1580	1110	1020
							re./cw	6920	5730	4850	3880	2630	2200	1730	1560
	25	50	106	81	169	0	li./ccw	7560	6310	5010	3570	2180	1740	1230	1110
							re./cw	7250	6010	5080	4140	2890	2430	1910	1710
D./Z.48	40	80	145	105	499	19	li./ccw	11760	9690	7480	5470	4150	3400	3020	2350
							re./cw	11330	9230	7600	6300	5130	4280	3690	2950
	30	60	135	105	265	0	li./ccw	12640	10410	8670	6450	4850	3970	3520	2740
							re./cw	12160	9910	8170	6760	5630	4860	4310	3460
D./Z.68	50	100	179,5	129,5	943	23	li./ccw	18030	14360	10820	7690	4970	3670	3380	3010
							re./cw	19710	16070	12520	9380	6710	5270	4760	3880
	40	80	170	129,5	564	0	li./ccw	20360	16270	12230	8650	5630	4180	3810	3390
							re./cw	22240	18130	14130	10600	7580	5960	5400	4380
D./Z.88	60	120	219	159	1533	21	li./ccw	32920	27900	23590	20020	16330	14060	11770	11300
							re./cw	31670	26620	22240	18710	15100	12960	11310	10630
	50	100	209	159	1150	0	li./ccw	34480	29250	24650	21010	17110	14700	12830	12000
							re./cw	33130	27900	23300	19630	15850	13600	11880	11140
D./Z.108	70	140	259	189	2328	29	li./ccw	41420	34600	28950	24370	20860	15920	13780	14760
							re./cw	39400	32670	27020	22340	18830	14350	13280	13690
	60	120	249	189	2113	0	li./ccw	43080	36060	30120	25340	21740	16980	15170	15400
							re./cw	41050	33940	28090	23210	19610	14940	13820	14220
D./Z.128	90	170	320,5	235,5	5181	30	li./ccw	55890	46890	36770	31220	26070	22270	18010	19340
							re./cw	53170	44170	34000	28490	23260	19750	15860	18050
	70	140	305,5	235,5	3120	0	li./ccw	58650	49210	38510	32740	27300	23360	18880	20280
							re./cw	55780	46200	35740	29790	24420	20690	16680	18920
D./Z.148	100	210	361	256	6900	33	li./ccw	63860	54590	45040	38930	31140	27200	23760	21590
							re./cw	60210	51040	41490	35280	27600	23660	20600	19330
	90	170	341	256	6359	0	li./ccw	67600	61030	47700	41090	32920	28780	25140	22870
							re./cw	63750	58650	43850	37450	29170	25030	21780	20410
D./Z.168	120	210	420,5	315,5	11652	30	li./ccw	230790	202940	169960	143920	118410	104210	96940	91960
							re./cw	226260	198410	165340	139620	114440	99910	92970	89900
	100	210	420,5	315,5	7958	0	li./ccw	230790	202940	169960	143920	118410	104210	96940	91960
							re./cw	226260	198410	165340	139620	114440	99910	92970	89900
D./Z.188	120	210	445,5	340,5	16920	36	li./ccw	259150	189050	167130	155420	87920	101570	114610	-
							re./cw	272570	209840	184660	171280	106270	116020	123660	-

* Drehrichtung bei Blick auf Abtriebswelle
re. = rechts (im Uhrzeigersinn)
li. = links (gegen Uhrzeiger)

* Sense of rotation with view on output shaft
cw = clockwise
ccw = counter clockwise

Verstärkte Lagerung

Heavy Duty Bearings

Typ(e)	d [mm]	l [mm]	y [mm]	z [mm]	a [kNmm]	b [mm]	*	F_{Rzul} in N mit $x=1/2$ für Abtriebsdrehzahlen n_2 in min^{-1}							
								F_{Rzul} in N for $x=1/2$ for output speeds n_2 in min^{-1}							
								≤ 16 [min^{-1}]	≤ 25 [min^{-1}]	≤ 40 [min^{-1}]	≤ 63 [min^{-1}]	≤ 100 [min^{-1}]	≤ 160 [min^{-1}]	≤ 250 [min^{-1}]	≤ 400 [min^{-1}]
Z.18	20	40	69	49	88	12	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
Z.28	25	50	85	60	162	13	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
D./Z.38	30	60	111	81	210	16	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	50	106	81	169	0	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
D./Z.48	40	80	145	105	499	19	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
	30	60	135	105	265	0	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
D./Z.68	50	100	179,5	129,5	943	23	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
	40	80	170	129,5	564	0	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
D./Z.88	60	120	219	159	1533	21	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	100	209	159	1150	0	li./ccw	-	-	-	-	-	-	-	-
							re./cw	-	-	-	-	-	-	-	-
D./Z.108	70	140	259	189	2328	29	li./ccw	63540	51130	40520	31550	24930	15970	13870	21240
							re./cw	68640	56020	45390	36470	29700	20780	18680	23930
	60	120	249	189	2113	0	li./ccw	69570	56020	44330	34530	27240	17390	15080	23240
							re./cw	74910	61180	49560	39850	32630	22790	20530	26160
D./Z.128	90	170	320,5	235,5	5181	30	li./ccw	134340	113640	88580	73560	59620	51020	42010	45510
							re./cw	131630	110830	87260	74060	61590	53220	44110	48510
	70	140	305,5	235,5	3120	0	li./ccw	141150	119240	94400	80380	67170	57430	47210	51170
							re./cw	137960	116430	91400	77470	64510	55900	46300	50940
D./Z.148	100	210	361	256	6900	33	li./ccw	161060	150800	115590	100260	80610	70670	62650	57460
							re./cw	157520	148730	112070	96740	77310	67270	59280	55040
	90	170	341	256	6359	0	li./ccw	170800	159570	122410	106100	85480	74890	66220	60710
							re./cw	166610	157170	118560	102480	81530	71170	62530	58280
D./Z.168	120	210	420,5	315,5	11652	30	li./ccw	230790	202940	169960	143920	118410	104210	96940	91960
							re./cw	226260	198410	165340	139620	114440	99910	92970	89900
	100	210	420,5	315,5	7958	0	li./ccw	230790	202940	169960	143920	118410	104210	96940	91960
							re./cw	226260	198410	165340	139620	114440	99910	92970	89900
D./Z.188	120	210	445,5	340,5	16920	36	li./ccw	259150	189050	167130	155420	87920	101570	114610	-
							re./cw	272570	209840	184660	171280	106270	116020	123660	-



* Drehrichtung bei Blick auf Abtriebswelle
re. = rechts (im Uhrzeigersinn)
li. = links (gegen Uhrzeige)

* Sense of rotation with view on output shaft
cw = clockwise
ccw = counter clockwise

Leistungsdaten**Legende / Erläuterungen**

P_{Motor} = Bemessungsleistung des Antriebsmotors

(50Hz) = bei Netzfrequenz 50 Hz
(60Hz) = bei Netzfrequenz 60 Hz

n₂ = Abtriebsdrehzahl des Getriebes

(50Hz) = bei Netzfrequenz 50 Hz
(60Hz) = bei Netzfrequenz 60 Hz

T₂ = Abtriebsdrehmoment des Getriebes

f_B = Betriebsfaktor des Antriebs

i_{ges} = Gesamtübersetzung des Getriebes
kleinere Übersetzungen bei EZ/EF88, EZ/EF108
und EZ/EF128 auf Anfrage

 **★** = Übersetzung gehört zur Vorzugsreihe von
MOTOX[®]-N

Vorzugsreihe

Die Vorzugsreihe bietet sehr kurze Lieferzeiten durch höchste Verfügbarkeit.

Performance Data**Legend / Explanations**

P_{Motor} = Rated power of motor

(50Hz) = at mains frequency 50Hz
(60Hz) = at mains frequency 60Hz

n₂ = Output speed of gear unit

(50Hz) = at mains frequency 50Hz
(60Hz) = at mains frequency 60Hz

T₂ = Output torque of gear unit

f_B = Service factor of the drive

i_{ges} = Total ratio of the gear unit
lower ratios with EZ/EF88, EZ/EF108
and EZ/EF128 on request

★ = Ratio belonging to preferred list of
MOTOX[®]-N

Preferred list

The preferred list offers very short term delivery through highest availability.

Leistungsdaten

Performance Data

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,09 kW (50 Hz) 0,11 kW (60 Hz)	4,3	5,2	199	2,26	208,77 ★	D.48-M71B6
	4,7	5,6	183	1,2	191,75 ★	D.38-M71B6
	5,3	6,4	163	1,35	170,24	
	6	7,2	143	1,54	149,26 ★	
	6,7	8	128	1,72	133,57	
	7,6	9,1	113	1,94	118,55 ★	
	8,7	10,4	99	2,22	103,89	
0,12 kW (50 Hz) 0,14 kW (60 Hz)	0,05	0,06	14754	1,36	28260	D.188-D48-M71B4
	0,06	0,07	13050	1,53	24996 ★	
	0,06	0,07	11827	1,69	22654	
	0,07	0,08	10440	1,92	19997 ★	
	0,08	0,1	9418	2,12	18039	
	0,09	0,11	8542	2,34	16361 ★	
	0,05	0,06	14627	0,96	28017 ★	D.168-D48-M71B4
	0,06	0,07	13195	1,06	25274	
	0,06	0,07	11968	1,17	22923 ★	
	0,07	0,08	10904	1,28	20886	
	0,07	0,08	9973	1,4	19103 ★	
	0,08	0,1	8917	1,57	17080	
	0,09	0,11	8135	1,72	15504 ★	D.168-Z48-M71B4
	0,1	0,12	7395	1,89	14094	
	0,11	0,13	6643	2,11	12661 ★	
	0,08	0,1	9276	0,86	17767	D.148-D38-M71B4
	0,09	0,11	8441	0,95	16167	
	0,1	0,12	7463	1,07	14294	
	0,1	0,12	7781	1,03	14830	D.148-Z38-M71B4
	0,11	0,13	6920	1,16	13188	
	0,12	0,14	6003	1,33	11440	
	0,13	0,16	5609	1,43	10689	
	0,15	0,18	4933	1,62	9401	
	0,17	0,2	4320	1,85	8233	
	0,2	0,24	3821	2,09	7282	
	0,22	0,26	3463	2,31	6600	
	0,12	0,14	5954	0,86	11404	D.128-D38-M71B4
	0,12	0,14	6208	0,82	11831 ★	
	0,13	0,16	5520	0,92	10521	
	0,16	0,19	4789	1,06	9127 ★	
	0,17	0,2	4475	1,14	8528	
	0,19	0,23	3935	1,3	7500	
	0,22	0,26	3447	1,48	6569	
	0,24	0,29	3049	1,67	5810 ★	
	0,27	0,32	2763	1,85	5266	
	0,31	0,37	2439	2,09	4648 ★	
	0,34	0,41	2200	2,32	4193	
	0,29	0,35	2543	2,01	4778	D.128-Z28-D63K4
	0,2	0,24	3702	0,84	7055	D.108-Z38-M71B4
	0,23	0,28	3268	0,95	6228	
	0,25	0,3	2948	1,05	5618	
	0,28	0,34	2674	1,16	5096	
	0,31	0,37	2436	1,27	4643	
	0,33	0,4	2228	1,39	4246	
	0,37	0,44	1992	1,56	3797	
	0,39	0,47	1902	1,63	3624	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,12 kW (50 Hz) 0,14 kW (60 Hz)	0,44	0,53	1691	1,83	3223	D.108-Z38-M71B4
	0,51	0,61	1467	2,11	2796	
	0,54	0,65	1371	2,26	2612	D.108-Z28-D63K4
	0,2	0,24	3818	0,81	7174	
	0,48	0,58	1553	2	2918	D.88-Z38-M71B4
	0,4	0,48	2096	0,8	3550 ★	
	0,45	0,54	1874	0,9	3174	D.88-Z28-D63K4
	0,47	0,56	1798	0,93	3046	
	0,52	0,62	1599	1,05	2709	Z.68-Z38-M71B4
	0,6	0,72	1387	1,21	2350	
	0,65	0,78	1296	1,3	2196	Z.68-Z28-D63K4
	0,74	0,89	1140	1,47	1931	
	0,84	1	998	1,68	1691	Z.48-Z38-M71B4
	0,95	1,1	883	1,9	1496	
	1	1,2	800	2,1	1356	Z.48-Z28-D63K4
	0,42	0,5	2003	0,84	3346	
	0,59	0,71	1431	1,17	2390	Z.68-Z38-M71B4
	0,78	0,94	1077	1,56	1798	
	1,1	1,3	738	2,28	1233	Z.68-Z28-D63K4
	0,86	1	959	0,83	1650	
	0,99	1,2	832	0,96	1431	Z.48-Z38-M71B4
	1,1	1,3	777	1,03	1337	
	1,2	1,4	684	1,17	1176	Z.48-Z28-D63K4
	1,4	1,7	599	1,34	1030	
	1,6	1,9	530	1,51	911	Z.68-Z38-M71B4
	1,7	2	480	1,67	826	
	1,9	2,3	424	1,89	729	Z.68-Z28-D63K4
	2,2	2,6	383	2,09	658	
	2,4	2,9	347	2,31	596	Z.48-Z38-M71B4
	0,91	1,1	909	0,88	1541	
	1,1	1,3	744	1,07	1262	Z.48-Z28-D63K4
	1,8	2,2	512	0,88	781	
	2,1	2,5	441	1,02	673	D.38-M71B4
	2,3	2,8	397	1,13	606	
	2,6	3,1	358	1,26	547	Z.38-Z28-D63K4
	2,8	3,4	323	1,39	493	
	3,6	4,3	256	1,76	391	Z.28-D63K4
	4	4,8	231	1,95	352	
	4,4	5,3	208	2,16	318	Z.18-D63K4
	7,4	8,9	155	1,42	191,75 ★	
	8,3	10	137	1,6	170,24	Z.38-M71B4
	9,5	11,4	120	1,83	149,26 ★	
	10,6	12,7	108	2,04	133,57	Z.28-D63K4
	12	14,4	96	2,3	118,55 ★	
	3,4	4,1	266	0,83	406	Z.18-D63K4
	3,8	4,6	240	0,92	366	
	4,8	5,8	190	1,16	290	Z.28-D63K4
	5,4	6,5	171	1,29	261	
	6	7,2	154	1,43	235	Z.18-D63K4
	6,6	7,9	139	1,58	212	
	7,1	8,5	129	1,7	197	Z.28-D63K4
	21	25	56	2,16	67,94	
	23	28	50	2,39	61,22	Z.18-D63K4
	21	25	54	1,14	66,35	
	23	28	49	1,26	60,31	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,12 kW (50 Hz) 0,14 kW (60 Hz)	24	29	48	1,3	58,38	Z.18-D63K4
	26	31	43	1,43	53,06	
	30	36	38	1,61	46,94	
	33	40	35	1,78	42,67	
	36	43	32	1,94	39,12	
	39	47	29	2,13	35,56	
0,18 kW (50 Hz) 0,22 kW (60 Hz)	0,06	0,07	23164	0,86	24996 ★	D.188-D48-M71C4
	0,06	0,07	20994	0,95	22654	
	0,07	0,08	18531	1,08	19997 ★	
	0,08	0,1	16717	1,2	18039	
	0,09	0,11	15162	1,32	16361 ★	
	0,09	0,11	13814	1,45	14907	
	0,1	0,12	12635	1,58	13634 ★	
	0,11	0,13	11297	1,77	12191	
	0,13	0,16	10306	1,94	11066 ★	D.188-Z48-M71C4
	0,08	0,1	15828	0,88	17080	D.168-D48-M71C4
	0,09	0,11	14440	0,97	15504 ★	D.168-Z48-M71C4
	0,1	0,12	13127	1,07	14094	
	0,11	0,13	11792	1,19	12661 ★	
	0,13	0,16	10108	1,39	10853	
	0,14	0,17	9145	1,53	9819 ★	
	0,15	0,18	8442	1,66	9064	
	0,18	0,22	7340	1,91	7881 ★	
	0,2	0,24	6665	2,1	7156	
	0,21	0,25	6086	2,3	6534 ★	
	0,13	0,16	9955	0,8	10689	D.148-Z38-M71C4
	0,15	0,18	8756	0,91	9401	
	0,17	0,2	7668	1,04	8233	
	0,19	0,23	6782	1,18	7282	
	0,21	0,25	6147	1,3	6600	
	0,24	0,29	5426	1,47	5826	
	0,27	0,32	4895	1,63	5256	
	0,29	0,35	4440	1,8	4767	
0,32	0,38	4045	1,98	4343		
0,35	0,42	3699	2,16	3972		
0,21	0,25	6118	0,83	6569	D.128-Z38-M71C4	
0,24	0,29	5411	0,94	5810 ★		
0,27	0,32	4905	1,04	5266		
0,3	0,36	4329	1,18	4648 ★		
0,33	0,4	3905	1,31	4193		
0,37	0,44	3542	1,44	3803 ★		
0,4	0,48	3227	1,58	3465		
0,44	0,53	2951	1,73	3169 ★		
0,49	0,59	2639	1,93	2834		
0,54	0,65	2423	2,1	2602 ★		
0,6	0,72	2184	2,34	2345		
0,46	0,55	2856	1,79	3077	D.128-Z28-D63G4	
0,37	0,44	3536	0,88	3797	D.108-Z38-M71C4	
0,39	0,47	3375	0,92	3624		
0,43	0,52	3002	1,03	3223		
0,5	0,6	2604	1,19	2796		
0,54	0,65	2433	1,27	2612		
0,61	0,73	2139	1,45	2297		
0,7	0,84	1874	1,65	2012		
0,79	0,95	1658	1,87	1780		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,18 kW (50 Hz) 0,22 kW (60 Hz)	0,87	1	1502	2,06	1613	D.108-Z38-M71C4
	0,98	1,2	1326	2,34	1424	
	0,48	0,58	2708	1,14	2918	D.108-Z28-D63G4
	0,58	0,7	2261	1,37	2436	
	0,64	0,77	2037	1,52	2195	
	0,76	0,91	1720	1,8	1853	
	0,84	1	1550	2	1670	
	0,73	0,88	1927	0,87	1931	D.88-Z38-M71C4
	0,83	1	1687	1	1691	
	0,94	1,1	1493	1,13	1496	
	1	1,2	1353	1,24	1356	
	1,2	1,4	1194	1,41	1197	
	1,3	1,6	1078	1,56	1080	
	1,4	1,7	977	1,72	979	
	1,6	1,9	890	1,89	892	
	1,7	2	814	2,06	816	
	1,9	2,3	728	2,31	730	
	0,78	0,94	1788	0,94	1798	D.88-Z28-D63G4
	0,87	1	1612	1,04	1621	
	1,8	2,2	790	2,13	795	
	5	6	345	2,32	281,01	D.68-M71C4
	1,5	1,8	895	0,89	911	Z.68-Z38-M71C4
	1,7	2	812	0,99	826	
	1,9	2,3	717	1,12	729	
	2,1	2,5	647	1,24	658	
	2,3	2,8	586	1,37	596	
	2,6	3,1	534	1,5	543	
	2,8	3,4	489	1,64	497	
	3,2	3,8	436	1,83	444	
	3,4	4,1	401	1,99	408	
	3,8	4,6	362	2,21	368	
	2,7	3,2	511	1,56	522	Z.68-Z28-D63G4
	3	3,6	460	1,74	470	
	3,3	4	415	1,93	424	
	3,7	4,4	374	2,14	382	
	4	4,8	347	2,31	354	
	6,7	8	256	1,76	208,77 ★	D.48-M71C4
	7,5	9	228	1,97	185,66	
	8,7	10,4	198	2,28	161,05 ★	
	2,8	3,4	515	0,87	493	Z.48-Z28-D63G4
	3,6	4,3	408	1,1	391	
	4	4,8	368	1,22	352	
	4,4	5,3	332	1,35	318	
	4,9	5,9	299	1,51	286	
	5,3	6,4	277	1,63	265	
	5,9	7,1	250	1,8	239	
	7,3	8,8	235	0,93	191,75 ★	D.38-M71C4
	8,2	9,8	209	1,05	170,24	
	9,4	11,3	183	1,2	149,26 ★	
	10,5	12,6	164	1,34	133,57	
	11,8	14,2	146	1,51	118,55 ★	
	13,5	16,2	128	1,72	103,89	
	15,3	18,4	112	1,96	91,34 ★	
	17	20	101	2,17	82,52	
	5,4	6,5	273	0,81	261	Z.38-Z28-D63G4



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
0,18 kW (50 Hz) 0,22 kW (60 Hz)	6	7,2	246	0,9	235	Z.38-Z28-D63G4	
	6,6	7,9	221	0,99	212		
	7,1	8,5	206	1,07	197		
	21	25	25	83	1,44	67,94	Z.28-D63G4
		23	28	75	1,6	61,22	
		26	31	67	1,79	54,83	
		28	34	60	1,99	49,41	
		31	37	55	2,17	45,29	
		34	41	50	2,4	40,81	
		23	28	74	0,84	60,31	
	24	29	29	71	0,87	58,38	Z.18-D63G4
		26	31	65	0,96	53,06	
		30	36	57	1,08	46,94	
		33	40	52	1,19	42,67	
		36	43	48	1,3	39,12	
		40	48	44	1,43	35,56	
		47	56	37	1,68	30,09	
		51	61	33	1,85	27,35	
		67	80	26	2,41	21,06	
0,25 kW (50 Hz) 0,3 kW (60 Hz)		0,08	0,1	22906	0,87	16361 ★	
	0,09	0,11	20871	0,96	14907		
	0,1	0,12	19088	1,05	13634 ★		
	0,11	0,13	17068	1,17	12191		
	0,13	0,16	0,16	15571	1,28	11066 ★	D.188-Z48-M71S4
		0,15	0,18	12716	1,57	9037 ★	
		0,18	0,22	10899	1,83	7746	
		0,2	0,24	9861	2,03	7008 ★	
		0,21	0,25	9103	2,2	6469	
		0,13	0,16	15271	0,92	10853	
		0,14	0,17	13816	1,01	9819 ★	
	0,15	0,18	0,18	12754	1,1	9064	D.168-Z48-M71S4
		0,18	0,22	11089	1,26	7881 ★	
		0,19	0,23	10069	1,39	7156	
		0,21	0,25	9194	1,52	6534 ★	
		0,23	0,28	8436	1,66	5995	
		0,25	0,3	7771	1,8	5523 ★	
		0,28	0,34	7058	1,98	5016	
		0,3	0,36	6429	2,18	4569 ★	
0,21		0,25	9287	0,86	6600		
0,24		0,29	0,29	8198	0,98	5826	
	0,26	0,31	7396	1,08	5256		
	0,29	0,35	6708	1,19	4767		
	0,32	0,38	6111	1,31	4343		
	0,35	0,42	5589	1,43	3972		
	0,39	0,47	4998	1,6	3552		
	0,43	0,52	4589	1,74	3261		
	0,47	0,56	4135	1,93	2939		
	0,55	0,66	3557	2,25	2528		
	0,33	0,4	0,4	5900	0,86	4193	D.128-Z38-M71S4
0,37		0,44	5351	0,95	3803 ★		
0,4		0,48	4876	1,05	3465		
0,44		0,53	4459	1,14	3169 ★		
0,49		0,59	3988	1,28	2834		
0,53		0,64	3661	1,39	2602 ★		
0,59		0,71	3300	1,55	2345		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
0,25 kW (50 Hz) 0,3 kW (60 Hz)	0,69	0,83	2838	1,8	2017 ★	D.128-Z38-M71S4	
	0,77	0,92	2530	2,02	1798		
	0,84	1	2323	2,2	1651 ★	D.108-Z38-M71S4	
	0,53	0,64	3675	0,84	2612		
	0,61	0,73	3232	0,96	2297		
	0,69	0,83	2831	1,09	2012		
	0,78	0,94	2505	1,24	1780		
	0,86	1	2270	1,37	1613		
	0,98	1,2	2004	1,55	1424		
	1,1	1,3	1807	1,72	1284		
	1,2	1,4	1639	1,89	1165		
	1,3	1,6	1493	2,08	1061		
	1,4	1,7	1366	2,27	971		
	0,57	0,68	3440	0,9	2436	D.108-Z28-D71K4	
	0,63	0,76	3100	1	2195	D.88-Z38-M71S4	
	0,75	0,9	2617	1,18	1853		
	0,83	1	2358	1,31	1670		
	1	1,2	1999	0,84	1356		
	1,2	1,4	1764	0,95	1197		
	1,3	1,6	1592	1,06	1080		
	1,4	1,7	1443	1,16	979		
	1,6	1,9	1315	1,28	892		
	1,7	2	1203	1,4	816		
	1,9	2,3	1076	1,56	730		
	2,1	2,5	988	1,7	670		
	2,3	2,8	890	1,89	604	D.88-Z28-D71K4	
	2,7	3,2	765	2,2	519		
	1,1	1,3	1824	0,92	1233		
	2,8	3,4	720	2,33	487	D.68-M71S4	
	4,9	5,9	483	1,66	281,01		
	5,6	6,7	427	1,87	248,68 ★		
	6,1	7,3	388	2,06	226,07		
	6,8	8,2	349	2,29	203,09 ★		
	2,1	2,5	955	0,84	658	Z.68-Z38-M71S4	
	2,3	2,8	865	0,92	596		
	2,6	3,1	788	1,01	543		
	2,8	3,4	722	1,11	497		
	3,1	3,7	645	1,24	444		
	3,4	4,1	592	1,35	408		
	3,8	4,6	534	1,5	368		
	4,4	5,3	459	1,74	316		
	2,7	3,2	761	1,05	522		Z.68-Z28-D71K4
	2,9	3,5	685	1,17	470		
	3,3	4	618	1,29	424		
	3,6	4,3	557	1,44	382		
	3,9	4,7	516	1,55	354		
	6,7	8	359	1,25	208,77 ★	D.48-M71S4	
	7,5	9	319	1,41	185,66		
	8,6	10,3	277	1,63	161,05 ★		
	9,2	11	258	1,74	150,48		
	10,5	12,6	227	1,98	132,34 ★		
	12	14,4	199	2,26	115,91	Z.48-Z28-D71K4	
	3,9	4,7	536	0,84	352		
	4,4	5,3	484	0,93	318		
	4,8	5,8	436	1,03	286		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,25 kW (50 Hz) 0,3 kW (60 Hz)	5,2	6,2	404	1,11	265	Z.48-Z28-D71K4
	5,8	7	364	1,24	239	D.38-M71S4
	9,3	11,2	256	0,86	149,26 ★	
	10,4	12,5	229	0,96	133,57	
	11,7	14	204	1,08	118,55 ★	
	13,4	16,1	178	1,23	103,89	
	15,2	18,2	157	1,4	91,34 ★	
	16,8	20	142	1,55	82,52	
	19,3	23	124	1,78	71,91 ★	
	22	26	111	1,98	64,58	
	24	29	100	2,2	58,3 ★	
	32	38	76	2,4	44,12 ★	Z.38-M71S4
	20	24	117	1,02	67,94	Z.28-D71K4
	23	28	106	1,14	61,22	
	25	30	95	1,27	54,83	
	28	34	85	1,41	49,41	
	31	37	78	1,54	45,29	
	34	41	70	1,71	40,81	
	39	47	61	1,98	35,16	
	44	53	55	2,2	31,69	
48	58	49	2,43	28,61		
32	38	74	0,84	42,67	Z.18-D71K4	
35	42	67	0,92	39,12		
39	47	61	1,01	35,56		
46	55	52	1,2	30,09		
51	61	47	1,32	27,35		
66	79	36	1,71	21,06		
72	86	33	1,88	19,15		
80	96	30	2,08	17,28		
88	106	27	2,29	15,71		
149	179	16	2	9,33 ★		E.38-M71S4
167	200	14	2,24	8,3		
0,37 kW (50 Hz) 0,44 kW (60 Hz)	0,13	0,16	24469	0,82	11066 ★	D.188-Z48-M71M4
	0,15	0,18	19982	1	9037 ★	
	0,18	0,22	17128	1,17	7746	
	0,2	0,24	15496	1,29	7008 ★	
	0,21	0,25	14304	1,4	6469	
	0,25	0,3	12438	1,61	5625 ★	
	0,27	0,32	11292	1,77	5107	
	0,3	0,36	10311	1,94	4663 ★	
	0,32	0,38	9462	2,11	4279	
	0,35	0,42	8716	2,29	3942 ★	
	0,18	0,22	17426	0,8	7881 ★	D.168-Z48-M71M4
	0,19	0,23	15823	0,88	7156	
	0,21	0,25	14448	0,97	6534 ★	
	0,23	0,28	13256	1,06	5995	
	0,25	0,3	12212	1,15	5523 ★	
	0,28	0,34	11091	1,26	5016	
	0,3	0,36	10103	1,39	4569 ★	
	0,33	0,4	9256	1,51	4186	
	0,37	0,44	8259	1,7	3735 ★	
	0,85	1	3606	2,22	1631	
0,32	0,38	9603	0,83	4343	D.148-Z38-M71M4	
0,35	0,42	8783	0,91	3972		
0,39	0,47	7854	1,02	3552		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,37 kW (50 Hz) 0,44 kW (60 Hz)	0,43	0,52	7211	1,11	3261	D.148-Z38-M71M4
	0,47	0,56	6499	1,23	2939	
	0,55	0,66	5590	1,43	2528	
	0,62	0,74	4984	1,61	2254	
	0,67	0,8	4577	1,75	2070	
	0,75	0,9	4124	1,94	1865	
	1,1	1,3	2810	1,81	1271	D.128-Z48-M71M4
	1,2	1,4	2578	1,98	1166	
	1,3	1,6	2375	2,15	1074	
	0,49	0,59	6266	0,81	2834	D.128-Z38-M71M4
	0,53	0,64	5753	0,89	2602 ★	
	0,59	0,71	5185	0,98	2345	
	0,69	0,83	4460	1,14	2017 ★	
	0,77	0,92	3976	1,28	1798	
	0,84	1	3651	1,4	1651 ★	
	0,93	1,1	3290	1,55	1488	
	0,86	1	3567	0,87	1613	D.108-Z38-M71M4
	0,98	1,2	3149	0,98	1424	
	1,1	1,3	2839	1,09	1284	
	1,2	1,4	2576	1,2	1165	
	1,3	1,6	2346	1,32	1061	
	1,4	1,7	2147	1,44	971	
	1,6	1,9	1919	1,62	868	
	1,7	2	1762	1,76	797	
	1,9	2,3	1588	1,95	718	
	2,2	2,6	1366	2,27	618	
	0,82	0,98	3747	0,83	1670	D.108-Z28-D71G4
	2,1	2,5	1481	2,09	660	
	1,6	1,9	2032	0,83	892	D.88-Z38-M71M4
	1,7	2	1859	0,9	816	
	1,9	2,3	1663	1,01	730	
	2,1	2,5	1526	1,1	670	
	2,3	2,8	1376	1,22	604	
	2,7	3,2	1182	1,42	519	
	3	3,6	1055	1,59	463	
	3,3	4	968	1,74	425	
	3,6	4,3	873	1,93	383	
	4,2	5	752	2,23	330	
	2,8	3,4	1126	1,49	487	D.88-Z28-D71G4
	4,6	5,5	764	2,2	300,41 ★	D.88-M71M4
	4,9	5,9	714	1,12	281,01	D.68-M71M4
	5,6	6,7	632	1,27	248,68 ★	
	6,1	7,3	575	1,39	226,07	
	6,8	8,2	516	1,55	203,09 ★	
	8	9,6	443	1,81	174,08	
	8,8	10,6	400	2	157,5 ★	
	9,6	11,5	370	2,16	145,38	
	3,1	3,7	996	0,8	444	Z.68-Z38-M71M4
	3,4	4,1	916	0,87	408	
	3,8	4,6	826	0,97	368	
	4,4	5,3	709	1,13	316	
	3,2	3,8	965	0,83	424	Z.68-Z28-D71G4
	3,6	4,3	870	0,92	382	
	6,7	8	531	0,85	208,77 ★	D.48-M71M4
	7,5	9	472	0,95	185,66	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,37 kW (50 Hz) 0,44 kW (60 Hz)	8,6	10,3	409	1,1	161,05 ★	D.48-M71M4
	9,2	11	383	1,18	150,48	
	10,5	12,6	336	1,34	132,34 ★	
	12	14,4	295	1,53	115,91	
	13,6	16,3	261	1,73	102,52 ★	
	15	18	236	1,91	92,91	
	16,9	20	209	2,16	82,02 ★	
	18,8	23	188	2,39	73,99	
	5,7	6,8	560	0,8	239	Z.48-Z28-D71G4
	27	32	130	2,24	51,28	Z.48-M71M4
	13,4	16,1	264	0,83	103,89	D.38-M71M4
	15,2	18,2	232	0,95	91,34 ★	
	16,8	20	210	1,05	82,52	
	19,3	23	183	1,2	71,91 ★	
	22	26	164	1,34	64,58	
	24	29	148	1,48	58,3 ★	
	26	31	134	1,64	52,86	
	29	35	122	1,8	48,1 ★	
	33	40	108	2,03	42,53	
	35	42	100	2,2	39,28 ★	
	32	38	112	1,62	44,12 ★	Z.38-M71M4
	35	42	100	2,09	39,24	
	25	30	141	0,85	54,83	Z.28-D71G4
	28	34	127	0,94	49,41	
	30	36	117	1,03	45,29	
	34	41	105	1,14	40,81	
	39	47	91	1,32	35,16	
	43	52	82	1,47	31,69	
	48	58	74	1,63	28,61	
	53	64	66	1,8	25,78	
	67	80	53	2,28	20,43	
	74	89	47	2,53	18,41	
	50	60	71	0,88	27,35	Z.18-D71G4
	65	78	54	1,14	21,06	
	72	86	49	1,26	19,15	
	79	95	45	1,39	17,28	
	87	104	41	1,53	15,71	
	100	120	35	1,76	13,67	
	110	132	32	1,94	12,42	
	121	145	29	2,13	11,28	
	134	161	26	2,34	10,26	
	112	134	32	2,57	12,4 ★	E.68-M71M4
	123	148	29	1,91	11,3	E.48-M71M4
	149	179	24	1,35	9,33 ★	E.38-M71M4
	167	200	21	1,52	8,3	
	193	232	18	2,08	7,2 ★	
	207	248	17	2,81	6,73	
0,55 kW (50 Hz) 0,66 kW (60 Hz)	0,2	0,24	23777	0,84	7008 ★	D.188-Z48-M80S4
	0,22	0,26	21948	0,91	6469	
	0,25	0,3	19085	1,05	5625 ★	
	0,27	0,32	17327	1,15	5107	
	0,3	0,36	15821	1,26	4663 ★	
	0,33	0,4	14518	1,38	4279	
	0,36	0,43	13375	1,5	3942 ★	
	0,39	0,47	12146	1,65	3580	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87



P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,55 kW (50 Hz) 0,66 kW (60 Hz)	0,43	0,52	11064	1,81	3261 ★	D.188-Z48-M80S4
	0,47	0,56	10138	1,97	2988	
	0,53	0,64	9045	2,21	2666 ★	D.168-Z48-M80S4
	0,28	0,34	17018	0,82	5016	
	0,31	0,37	15502	0,9	4569 ★	
	0,33	0,4	14202	0,99	4186	
	0,37	0,44	12672	1,1	3735 ★	
	0,42	0,5	11308	1,24	3333	
	0,49	0,59	9605	1,46	2831	
	0,59	0,71	7997	1,75	2357 ★	
	0,68	0,82	7023	1,99	2070	
	0,8	0,96	5965	2,35	1758	
	0,86	1	5534	1,45	1631	D.148-Z48-M80S4
	0,93	1,1	5096	1,57	1502	D.148-Z38-M80S4
	1	1,2	4628	1,73	1364	
	1,1	1,3	4217	1,9	1243	
	1,2	1,4	3864	2,07	1139	
	1,4	1,7	3447	2,32	1016	
	0,48	0,58	9972	0,8	2939	
	0,55	0,66	8577	0,93	2528	
	0,62	0,74	7647	1,05	2254	
	0,68	0,82	7023	1,14	2070	
	0,75	0,9	6328	1,26	1865	
	1,1	1,3	4312	1,18	1271	D.128-Z48-M80S4
	1,2	1,4	3956	1,29	1166	D.128-Z38-M80S4
	1,3	1,6	3644	1,4	1074	
	1,4	1,7	3308	1,54	975	
	1,6	1,9	3016	1,69	889	
	1,7	2	2762	1,85	814	
	1,9	2,3	2463	2,07	726	
	2,2	2,6	2199	2,32	648	
	0,78	0,94	6100	0,84	1798	
	0,85	1	5602	0,91	1651 ★	
	0,94	1,1	5049	1,01	1488	
	0,9	1,1	5249	0,97	1547	D.108-Z38-M80S4
	1	1,2	4730	1,08	1394	
	1,5	1,8	3179	1,6	937	
	1,7	2	2867	1,78	845	
	2	2,4	2361	2,16	696	
	1,3	1,6	3600	0,86	1061	
	1,4	1,7	3294	0,94	971	
	1,6	1,9	2945	1,05	868	
	1,8	2,2	2704	1,15	797	
	1,9	2,3	2436	1,27	718	
	2,3	2,8	2097	1,48	618	D.108-Z28-D80K4
	2,5	3	1869	1,66	551	
	2,8	3,4	1717	1,81	506	
	3,1	3,7	1547	2	456	
	3,6	4,3	1330	2,33	392	
	2,1	2,5	2239	1,38	660	
	2,4	2,9	2019	1,54	595	
	3,9	4,7	1348	2,3	359,3	
	2,3	2,8	2089	0,8	604	
	2,7	3,2	1795	0,94	519	
	3	3,6	1602	1,05	463	D.108-M80S4
						D.88-Z38-M80S4

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,55 kW (50 Hz) 0,66 kW (60 Hz)	3,3	4	1470	1,14	425	D.88-Z38-M80S4
	3,7	4,4	1325	1,27	383	
	4,2	5	1142	1,47	330	D.88-Z28-D80K4
	2,9	3,5	1685	1	487	
	3,2	3,8	1519	1,11	439	D.88-M80S4
	4,7	5,6	1127	1,49	300,41 ★	
	5,2	6,2	1016	1,65	270,9	
	5,7	6,8	917	1,83	244,29 ★	
	6,6	7,9	802	2,1	213,64	D.68-M80S4
	7,3	8,8	720	2,33	191,8 ★	
	5,6	6,7	933	0,86	248,68 ★	
	6,2	7,4	848	0,94	226,07	
	6,9	8,3	762	1,05	203,09 ★	D.48-M80S4
	8	9,6	653	1,22	174,08	
	8,9	10,7	591	1,35	157,5 ★	
	9,6	11,5	545	1,47	145,38	
	11,1	13,3	474	1,69	126,41 ★	
	12,2	14,6	431	1,86	114,78	
	13,4	16,1	393	2,03	104,8 ★	
	14,6	17,5	361	2,22	96,16	
	10,6	12,7	497	0,91	132,34 ★	
	12,1	14,5	435	1,03	115,91	
	13,7	16,4	385	1,17	102,52 ★	Z.48-M80S4
	15,1	18,1	349	1,29	92,91	
	17,1	21	308	1,46	82,02 ★	D.38-M80S4
	18,9	23	278	1,62	73,99	
	21	25	252	1,79	67,1 ★	
	23	28	229	1,96	61,14	
	25	30	210	2,14	55,92 ★	
	28	34	188	2,4	50	
	27	32	192	1,52	51,28	
	19,5	23	270	0,82	71,91 ★	
	22	26	242	0,91	64,58	
	24	29	219	1,01	58,3 ★	
	26	31	198	1,11	52,86	Z.38-M80S4
	29	35	180	1,22	48,1 ★	
	33	40	160	1,38	42,53	
	36	43	147	1,49	39,28 ★	
	41	49	127	1,73	33,82	Z.28-D80K4
	46	55	115	1,91	30,74 ★	
	32	38	166	1,1	44,12 ★	
	36	43	147	1,41	39,24	
	41	49	128	1,72	34,04 ★	Z.28-D80K4
	44	53	119	1,84	31,8	
	50	60	105	2,1	27,97 ★	
	57	68	92	2,39	24,5	
	40	48	132	0,91	35,16	
	44	53	119	1,01	31,69	
	49	59	107	1,12	28,61	
	54	65	97	1,24	25,78	
	69	83	77	1,57	20,43	Z.28-D80K4
	76	91	69	1,74	18,41	
	84	101	62	1,93	16,6	
	94	113	56	2,14	14,96	
	101	121	52	2,31	13,86	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,55 kW (50 Hz) 0,66 kW (60 Hz)	112	134	47	2,56	12,49	Z.28-D80K4
	81	97	65	0,96	17,28	Z.18-D80K4
	89	107	59	1,05	15,71	
	102	122	51	1,21	13,67	
	113	136	47	1,33	12,42	
	124	149	42	1,47	11,28	
	136	163	38	1,61	10,26	
	163	196	32	1,92	8,59	
	179	215	29	2,12	7,81	
	208	250	25	2,46	6,73	
	229	275	23	2,7	6,12	
	125	150	42	2,19	11,18	E.68-M80S4
	139	167	38	2,51	10,08 ★	
	124	149	42	1,3	11,3	E.48-M80S4
	140	168	38	2,13	10 ★	
	154	185	34	1,88	9,09	
	171	205	31	2,77	8,17 ★	
	169	203	31	1,03	8,3	E.38-M80S4
	194	233	27	1,41	7,2 ★	
	208	250	25	1,9	6,73	
236	283	22	2,39	5,92 ★		
0,75 kW (50 Hz) 0,9 kW (60 Hz)	0,27	0,32	24122	0,83	5107	D.188-Z48-M80M4
	0,3	0,36	22025	0,91	4663 ★	
	0,33	0,4	20211	0,99	4279	
	0,36	0,43	18619	1,07	3942 ★	
	0,39	0,47	16910	1,18	3580	
	0,43	0,52	15403	1,3	3261 ★	
	0,47	0,56	14113	1,42	2988	
	0,53	0,64	12592	1,59	2666 ★	
	0,59	0,71	11237	1,78	2379	
	0,69	0,83	9546	2,1	2021	
	0,96	1,2	6901	2,03	1461	D.168-Z68-M80M4
	0,42	0,5	15743	0,89	3333	D.168-Z48-M80M4
	0,49	0,59	13372	1,05	2831	
	0,59	0,71	11133	1,26	2357 ★	
	0,68	0,82	9777	1,43	2070	
	0,8	0,96	8304	1,69	1758	
	0,86	1	7704	1,04	1631	D.148-Z48-M80M4
	0,93	1,1	7094	1,13	1502	
	1	1,2	6443	1,24	1364	
	1,1	1,3	5871	1,36	1243	
	1,2	1,4	5380	1,49	1139	
	1,4	1,7	4799	1,67	1016	
	1,5	1,8	4284	1,87	907	
	1,8	2,2	3637	2,2	770	
	0,68	0,82	9777	0,82	2070	D.148-Z38-M80M4
	0,75	0,9	8809	0,91	1865	
	1,1	1,3	6003	0,85	1271	D.128-Z48-M80M4
	1,2	1,4	5507	0,93	1166	
	1,3	1,6	5073	1,01	1074	
	1,4	1,7	4605	1,11	975	
	1,6	1,9	4199	1,21	889	
	1,7	2	3845	1,33	814	
	1,9	2,3	3429	1,49	726	
2,2	2,6	3061	1,67	648		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,75 kW (50 Hz) 0,9 kW (60 Hz)	2,5	3	2603	1,96	551	D.128-Z48-M80M4
	1,5	1,8	4426	1,15	937	D.128-Z28-D80G4
	1,7	2	3991	1,28	845	
	2	2,4	3287	1,55	696	
	2,2	2,6	2962	1,72	627	
	1,8	2,2	3765	0,82	797	D.108-Z38-M80M4
	1,9	2,3	3391	0,91	718	
	2,3	2,8	2919	1,06	618	
	2,5	3	2603	1,19	551	
	2,8	3,4	2390	1,3	506	
	3,1	3,7	2154	1,44	456	
	3,6	4,3	1852	1,67	392	
	2,1	2,5	3117	0,99	660	D.108-Z28-D80G4
	2,4	2,9	2810	1,1	595	
	3,9	4,7	1838	1,69	359,3	D.108-M80M4
	4,3	5,2	1664	1,86	325,21 ★	
	4,9	5,9	1457	2,13	284,73	
	5,5	6,6	1314	2,36	256,86 ★	
	3,3	4	2036	0,83	425	D.88-Z38-M80M4
	3,7	4,4	1835	0,92	383	
	4,2	5	1581	1,06	330	
	4,7	5,6	1537	1,09	300,41 ★	D.88-M80M4
	5,2	6,2	1386	1,21	270,9	
	5,7	6,8	1250	1,34	244,29 ★	
	6,6	7,9	1093	1,54	213,64	
	7,3	8,8	981	1,71	191,8 ★	
	8	9,6	896	1,87	175,18	
	9	10,8	795	2,11	155,46 ★	
	9,8	11,8	734	2,29	143,5	
	8	9,6	891	0,9	174,08	D.68-M80M4
	8,9	10,7	806	0,99	157,5 ★	
	9,6	11,5	744	1,08	145,38	
	11,1	13,3	647	1,24	126,41 ★	
	12,2	14,6	587	1,36	114,78	
	13,4	16,1	536	1,49	104,8 ★	
	14,6	17,5	492	1,63	96,16	
	15,8	19	453	1,77	88,59 ★	
	17,4	21	412	1,94	80,46	
	19,1	23	375	2,13	73,3 ★	
	21	25	343	2,33	67,14	
	29	35	246	2,17	48,09 ★	Z.68-M80M4
	13,7	16,4	524	0,86	102,52 ★	D.48-M80M4
	15,1	18,1	475	0,95	92,91	
	17,1	21	420	1,07	82,02 ★	
	18,9	23	379	1,19	73,99	
	21	25	343	1,31	67,1 ★	
	23	28	313	1,44	61,14	
	25	30	286	1,57	55,92 ★	
	28	34	256	1,76	50	
	30	36	235	1,92	45,91 ★	
	34	41	212	2,13	41,38	
	27	32	262	1,11	51,28	Z.48-M80M4
	31	37	232	1,94	45,38 ★	
	34	41	211	2,13	41,26	
	38	46	190	2,37	37,06 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
0,75 kW (50 Hz) 0,9 kW (60 Hz)	26	31	270	0,81	52,86	D.38-M80M4
	29	35	246	0,89	48,1 ★	
33	40	218	1,01	42,53		
36	43	201	1,09	39,28 ★		
41	49	173	1,27	33,82		
46	55	157	1,4	30,74 ★		
32	38	226	0,81	44,12 ★	Z.38-M80M4	
36	43	201	1,04	39,24		
41	49	174	1,26	34,04 ★		
44	53	163	1,35	31,8		
50	60	143	1,54	27,97 ★		
57	68	125	1,76	24,5		
65	78	111	1,98	21,67 ★		
71	85	100	2,19	19,64		
81	97	89	2,48	17,33 ★		
49	59	146	0,82	28,61		Z.28-D80G4
54	65	132	0,91	25,78		
69	83	105	1,15	20,43		
76	91	94	1,27	18,41		
84	101	85	1,41	16,6		
94	113	77	1,57	14,96		
101	121	71	1,69	13,86		
112	134	64	1,88	12,49		
133	160	54	2,23	10,54		
147	176	49	2,47	9,5	Z.18-D80G4	
102	122	70	0,89	13,67		
113	136	64	0,98	12,42		
124	149	58	1,07	11,28		
136	163	52	1,18	10,26		
163	196	44	1,41	8,59		
179	215	40	1,55	7,81		
208	250	34	1,8	6,73		
229	275	31	1,98	6,12		
273	328	26	2,36	5,13		E.48-M80M4
300	360	24	2,6	4,66		
379	455	19	3,28	3,69	E.38-M80M4	
171	205	42	2,03	8,17 ★		
200	240	36	2,71	7	E.38-M80M4	
194	233	37	1,03	7,2 ★		
208	250	34	1,39	6,73		
236	283	30	1,75	5,92 ★		
270	324	27	2,64	5,18		
337	404	21	2,92	4,15		D.188-Z68-M90S4
1,1 kW (50 Hz) 1,3 kW (60 Hz)	1,1	1,3	8759	2,28	1251	
0,43	0,52	22833	0,88	3261 ★	D.188-Z48-M90S4	
0,47	0,56	20921	0,96	2988		
0,53	0,64	18667	1,07	2666 ★		
0,59	0,71	16657	1,2	2379		
0,7	0,84	14151	1,41	2021	D.168-Z68-M90S4	
0,84	1	11777	1,7	1682 ★		
0,95	1,1	10342	1,93	1477		
0,97	1,2	10230	1,37	1461		
1,2	1,4	8584	1,63	1226	D.168-Z48-M90S4	
1,3	1,6	7324	1,91	1046		
0,6	0,72	16503	0,85	2357 ★		

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
1,1 kW (50 Hz)	0,68	0,82	14494	0,97	2070	D.168-Z48-M90S4
1,3 kW (60 Hz)	0,8	0,96	12309	1,14	1758	
	1	1,2	9550	0,84	1364	D.148-Z48-M90S4
	1,1	1,3	8703	0,92	1243	
	1,2	1,4	7975	1	1139	
	1,4	1,7	7114	1,12	1016	
	1,6	1,9	6351	1,26	907	
	1,8	2,2	5391	1,48	770	
	2,2	2,6	4488	1,78	641	
	2,5	3	3942	2,03	563	
	1,6	1,9	6225	0,82	889	D.128-Z48-M90S4
	1,7	2	5699	0,89	814	
	1,9	2,3	5083	1	726	
	2,2	2,6	4537	1,12	648	
	2,6	3,1	3858	1,32	551	
	3,1	3,7	3207	1,59	458	
	3,5	4,2	2822	1,81	403	
	4,1	4,9	2395	2,13	342	
	1,7	2	5916	0,86	845	D.128-Z28-D90S4
	2	2,4	4873	1,05	696	
	2,2	2,6	4390	1,16	627	
	2,6	3,1	3858	0,8	551	
	2,8	3,4	3543	0,87	506	D.108-Z38-M90S4
	3,1	3,7	3193	0,97	456	
	3,6	4,3	2745	1,13	392	
	3,9	4,7	2677	1,16	359,3	
	4,3	5,2	2423	1,28	325,21 ★	
	5	6	2121	1,46	284,73	
	5,5	6,6	1914	1,62	256,86 ★	D.108-M90S4
	6	7,2	1752	1,77	235,19	
	6,7	8	1559	1,99	209,21 ★	
	7,4	8,9	1425	2,18	191,21	
	8	9,6	1310	2,37	175,78 ★	
	5,2	6,2	2018	0,83	270,9	
	5,8	7	1820	0,92	244,29 ★	
	6,6	7,9	1592	1,06	213,64	
	7,4	8,9	1429	1,18	191,8 ★	
	8	9,6	1305	1,29	175,18	
	9,1	10,9	1158	1,45	155,46 ★	D.88-M90S4
	9,8	11,8	1069	1,57	143,5	
	10,9	13,1	967	1,74	129,79 ★	
	11,8	14,2	890	1,89	119,52	
	12,8	15,4	824	2,04	110,54 ★	
	13,7	16,4	764	2,2	102,61	
	11,2	13,4	942	0,85	126,41 ★	
	12,3	14,8	855	0,94	114,78	
	13,5	16,2	781	1,02	104,8 ★	
	14,7	17,6	716	1,12	96,16	
	15,9	19,1	660	1,21	88,59 ★	D.68-M90S4
	17,5	21	599	1,33	80,46	
	19,2	23	546	1,46	73,3 ★	
	21	25	500	1,6	67,14	
	24	29	446	1,79	59,91 ★	
	26	31	398	2,01	53,47	
	31	37	338	2,36	45,41	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
1,1 kW (50 Hz) 1,3 kW (60 Hz)	29	35	358	1,49	48,09 ★	Z.68-M90S4
	19,1	23	551	0,82	73,99	D.48-M90S4
	21	25	500	0,9	67,1 ★	
	23	28	456	0,99	61,14	
	25	30	417	1,08	55,92 ★	
	28	34	373	1,21	50	
	31	37	342	1,32	45,91 ★	
	34	41	308	1,46	41,38	
	40	48	265	1,7	35,59	
	31	37	338	1,33	45,38 ★	Z.48-M90S4
	34	41	307	1,46	41,26	
	38	46	276	1,63	37,06 ★	
	44	53	237	1,9	31,77	
	49	59	214	2,1	28,74 ★	
	53	64	198	2,28	26,53	
	42	50	252	0,87	33,82	D.38-M90S4
	46	55	229	0,96	30,74 ★	
	41	49	254	0,87	34,04 ★	Z.38-M90S4
	44	53	237	0,93	31,8	
	50	60	208	1,06	27,97 ★	
	58	70	183	1,21	24,5	
	65	78	161	1,36	21,67 ★	
	72	86	146	1,5	19,64	
	81	97	129	1,7	17,33 ★	
	90	108	117	1,89	15,64	
	99	119	106	2,08	14,18 ★	
	109	131	96	2,29	12,92	
	119	143	88	2,5	11,82 ★	
	133	160	79	2,67	10,57	
	85	102	124	0,97	16,6	Z.28-D90S4
	94	113	111	1,08	14,96	
	102	122	103	1,16	13,86	
	113	136	93	1,29	12,49	
	134	161	79	1,53	10,54	
	148	178	71	1,7	9,5	
	169	203	62	1,93	8,34	
	188	226	56	2,14	7,52	
	208	250	51	2,37	6,79	
	230	276	46	2,63	6,12	
	160	192	66	2,28	8,82	E.68-M90S4
	195	234	54	2,78	7,23	
	141	169	75	1,07	10 ★	E.48-M90S4
	155	186	68	0,95	9,09	
	173	208	61	1,4	8,17 ★	
	201	241	52	1,86	7	
	223	268	47	2,44	6,33 ★	
	241	289	44	2,75	5,85	
	210	252	50	0,96	6,73	E.38-M90S4
	238	286	44	1,2	5,92 ★	
	272	326	39	1,81	5,18	
	308	370	34	2,29	4,58 ★	
	340	408	31	2,01	4,15	
	384	461	27	2,56	3,67 ★	
	426	511	25	2,64	3,31	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
1,5 kW (50 Hz) 1,8 kW (60 Hz)	1,1	1,3	12151	1,65	1251	D.188-Z68-M90L4
	1,3	1,6	10198	1,96	1050	
	1,6	1,9	8703	2,3	896 ★	D.188-Z48-M90L4
	0,59	0,71	23107	0,87	2379	
	0,69	0,83	19630	1,02	2021	
	0,83	1	16337	1,22	1682 ★	
	0,95	1,1	14346	1,39	1477	D.168-Z68-M90L4
	0,96	1,2	14190	0,99	1461	
	1,1	1,3	11908	1,18	1226	
	1,3	1,6	10160	1,38	1046	D.168-Z48-M90L4
	2,2	2,6	6187	2,26	637	
	0,8	0,96	17075	0,82	1758	
	1,4	1,7	9868	0,81	1016	D.148-Z48-M90L4
	1,5	1,8	8810	0,91	907	
	1,8	2,2	7479	1,07	770	D.128-Z48-M90L4
	2,2	2,6	6226	1,28	641	
	2,5	3	5468	1,46	563	
	2,9	3,5	4643	1,72	478	
	3,5	4,2	3866	2,07	398	
	2,2	2,6	6294	0,81	648	D.128-Z28-D90L4
	2,5	3	5352	0,95	551	
	3,1	3,7	4448	1,15	458	
	3,5	4,2	3914	1,3	403	D.128-M90L4
	4,1	4,9	3322	1,54	342	
	4,9	5,9	2768	1,84	285	D.108-Z38-M90L4
	2,2	2,6	6090	0,84	627	
	5,2	6,2	2744	1,86	268,16 ★	
	5,7	6,8	2516	2,03	245,93	
	6,4	7,7	2248	2,27	219,72 ★	D.108-M90L4
	3,6	4,3	3807	0,81	392	
	3,9	4,7	3676	0,84	359,3	D.88-M90L4
	4,3	5,2	3328	0,93	325,21 ★	
	4,9	5,9	2913	1,06	284,73	
	5,5	6,6	2628	1,18	256,86 ★	
	6	7,2	2406	1,29	235,19	
	6,7	8	2141	1,45	209,21 ★	
	7,3	8,8	1956	1,58	191,21	
	8	9,6	1799	1,72	175,78 ★	
	8,6	10,3	1662	1,87	162,4	
	9,3	11,2	1542	2,01	150,7 ★	
	10	12	1436	2,16	140,37	
	7,3	8,8	1963	0,86	191,8 ★	
	8	9,6	1792	0,94	175,18	
	9	10,8	1591	1,06	155,46 ★	
	9,8	11,8	1468	1,14	143,5	
	10,8	13	1328	1,27	129,79 ★	
	11,7	14	1223	1,37	119,52	
	12,7	15,2	1131	1,49	110,54 ★	
	13,6	16,3	1050	1,6	102,61	
	15,5	18,6	926	1,81	90,53 ★	
	16,8	20	855	1,96	83,58	
	18,7	22	766	2,19	74,88 ★	
	20	24	707	2,38	69,05	
	14,6	17,5	984	0,81	96,16	D.68-M90L4
	15,8	19	906	0,88	88,59 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
1,5 kW (50 Hz) 1,8 kW (60 Hz)	17,4	21	823	0,97	80,46	D.68-M90L4
	19,1	23	750	1,07	73,3 ★	
	21	25	687	1,16	67,14	
	23	28	613	1,31	59,91 ★	
	26	31	547	1,46	53,47	
	31	37	465	1,72	45,41	
	37	44	387	2,07	37,8	
	29	35	492	1,09	48,09 ★	Z.68-M90L4
	33	40	430	1,86	42,06	
	37	44	386	2,07	37,76 ★	
	41	49	353	2,27	34,49	
	28	34	512	0,88	50	D.48-M90L4
	30	36	470	0,96	45,91 ★	
	34	41	423	1,06	41,38	
	39	47	364	1,24	35,59	
	31	37	464	0,97	45,38 ★	Z.48-M90L4
	34	41	422	1,07	41,26	
	38	46	379	1,19	37,06 ★	
	44	53	325	1,38	31,77	
	49	59	294	1,53	28,74 ★	
	53	64	271	1,66	26,53	
	61	73	236	1,91	23,07 ★	
	67	80	214	2,1	20,95	
	73	88	196	2,3	19,13 ★	
	80	96	180	2,51	17,55	
	57	68	251	0,88	24,5	Z.38-M90L4
	65	78	222	0,99	21,67 ★	
	71	85	201	1,09	19,64	
	81	97	177	1,24	17,33 ★	
	90	108	160	1,37	15,64	
	99	119	145	1,52	14,18 ★	
	108	130	132	1,66	12,92	
	118	142	121	1,82	11,82 ★	
	132	158	108	1,94	10,57	
	144	173	99	2,02	9,7 ★	
	160	192	90	2,18	8,75	
	186	223	77	2,47	7,52 ★	
	187	224	77	2,41	7,5 ★	
	209	251	69	2,62	6,71	
	227	272	63	2,7	6,16 ★	
	252	302	57	2,91	5,55	
	101	121	142	0,85	13,86	Z.28-D90L4
	112	134	128	0,94	12,49	
	133	160	108	1,11	10,54	
	147	176	97	1,23	9,5	
	168	202	85	1,41	8,34	
	186	223	77	1,56	7,52	
	206	247	69	1,73	6,79	
	229	275	63	1,92	6,12	
	277	332	52	2,32	5,06	
	307	368	47	2,57	4,56	
	373	448	38	3,13	3,75	
	136	163	106	2,18	10,33 ★	E.88-M90L4
	148	178	97	2,17	9,46	
	125	150	114	0,8	11,18	E.68-M90L4



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
1,5 kW (50 Hz) 1,8 kW (60 Hz)	139	167	103	0,92	10,08 ★	E.68-M90L4
	159	191	90	1,66	8,82	
	177	212	81	2,1	7,92 ★	
	194	233	74	2,03	7,23	
	218	262	66	2,59	6,42 ★	
	171	205	84	1,02	8,17 ★	E.48-M90L4
	200	240	72	1,35	7	
	221	265	65	1,78	6,33 ★	
	239	287	60	2	5,85	
	276	331	52	2,31	5,08 ★	
	303	364	47	2,75	4,62	E.38-M90L4
	236	283	61	0,87	5,92 ★	
	270	324	53	1,32	5,18	
	306	367	47	1,66	4,58 ★	
	337	404	42	1,46	4,15	
	381	457	38	1,86	3,67 ★	
	423	508	34	1,92	3,31	
	467	560	31	2,61	3 ★	
	513	616	28	2,86	2,73	
	560	672	26	2,85	2,5 ★	
625	750	23	3,14	2,24	D.188-Z68-M100L4	
683	820	21	3,81	2,05 ★		
881	1057	16	4,43	1,59 ★		
1,1	1,3	17723	1,13	1251		
1,4	1,7	14876	1,34	1050		
1,6	1,9	12694	1,58	896 ★		
1,9	2,3	10569	1,89	746		
2,3	2,8	8770	2,28	619 ★		
0,84	1	23829	0,84	1682 ★		D.188-Z48-M100L4
0,96	1,2	20925	0,96	1477		
1,2	1,4	17369	0,81	1226	D.168-Z68-M100L4	
1,4	1,7	14819	0,94	1046		
1,6	1,9	12340	1,13	871		
2	2,4	10229	1,37	722		
2,2	2,6	9025	1,55	637		
2,6	3,1	7707	1,82	544		
3,1	3,7	6418	2,18	453		
2,2	2,6	9081	0,88	641		D.148-Z48-M100L4
2,5	3	7976	1	563		
3	3,6	6772	1,18	478		
3,6	4,3	5639	1,42	398		
4,2	5	4973	1,61	336,11		
4,7	5,6	4459	1,79	301,34 ★	D.148-M100L4	
5,1	6,1	4087	1,96	276,23		
5,6	6,7	3768	2,12	254,7 ★		
6	7,2	3493	2,29	236,05		
3,5	4,2	5709	0,89	403		D.128-Z48-M100L4
4,2	5	4845	1,05	342		
5	6	4038	1,26	285		
5,3	6,4	3968	1,29	268,16 ★	D.128-M100L4	
5,8	7	3639	1,4	245,93		
6,5	7,8	3251	1,57	219,72 ★		
7,1	8,5	2977	1,71	201,22		
7,7	9,2	2743	1,86	185,36 ★		
8,3	10	2539	2,01	171,62		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
2,2 kW (50 Hz) 2,6 kW (60 Hz)	8,9	10,7	2361	2,16	159,6 ★	D.128-M100L4
	9,5	11,4	2204	2,31	148,99	
	5,5	6,6	3800	0,82	256,86 ★	D.108-M100L4
	6	7,2	3480	0,89	235,19	
	6,8	8,2	3095	1	209,21 ★	
	7,4	8,9	2829	1,1	191,21	
	8,1	9,7	2601	1,19	175,78 ★	
	8,7	10,4	2403	1,29	162,4	
	9,4	11,3	2230	1,39	150,7 ★	
	10,1	12,1	2077	1,49	140,37	
	11,2	13,4	1878	1,65	126,9 ★	
	12,2	14,6	1729	1,79	116,83	
	13,5	16,2	1555	1,99	105,08 ★	
	14,6	17,5	1434	2,16	96,94	
	10,9	13,1	1920	0,87	129,79 ★	D.88-M100L4
	11,9	14,3	1768	0,95	119,52	
	12,8	15,4	1636	1,03	110,54 ★	
	13,8	16,6	1518	1,11	102,61	
	15,7	18,8	1339	1,25	90,53 ★	
	17	20	1237	1,36	83,58	
	19	23	1108	1,52	74,88 ★	
	21	25	1022	1,64	69,05	
	25	30	857	1,96	57,93	
	29	35	731	2,3	49,42 ★	
	28	34	751	1,96	50,73	Z.88-M100L4
	21	25	993	0,81	67,14	D.68-M100L4
	24	29	886	0,9	59,91 ★	
	27	32	791	1,01	53,47	
	31	37	672	1,19	45,41	
	38	46	559	1,43	37,8	
	34	41	622	1,29	42,06	
	38	46	559	1,43	37,76 ★	
	41	49	510	1,57	34,49	
	46	55	453	1,77	30,6 ★	
	50	60	418	1,91	28,25	
	56	67	378	2,12	25,55 ★	
	60	72	348	2,3	23,53	
	65	78	322	2,48	21,76 ★	
	40	48	527	0,85	35,59	D.48-M100L4
	45	54	470	0,96	31,77	Z.48-M100L4
	49	59	425	1,06	28,74 ★	
	54	65	393	1,15	26,53	
	62	74	341	1,32	23,07 ★	
	68	82	310	1,45	20,95	
	74	89	283	1,59	19,13 ★	
	81	97	260	1,73	17,55	
	88	106	239	1,8	16,17 ★	
	97	116	217	1,93	14,68	
	106	127	198	2,07	13,38 ★	
	116	139	181	2,21	12,25	
	130	156	162	2,41	10,93 ★	
	145	174	144	2,63	9,76	
	209	251	100	2,69	6,79 ★	
	82	98	256	0,86	17,33 ★	Z.38-M100L4
	91	109	231	0,95	15,64	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
2,2 kW (50 Hz) 2,6 kW (60 Hz)	100	120	210	1,05	14,18 ★	Z.38-M100L4
	110	132	191	1,15	12,92	
120	144	175	1,26	11,82 ★		
134	161	156	1,34	10,57		
146	175	144	1,39	9,7 ★		
162	194	129	1,51	8,75		
189	227	111	1,71	7,52 ★		
189	227	111	1,67	7,5 ★		
212	254	99	1,81	6,71		
231	277	91	1,87	6,16 ★		
256	307	82	2,01	5,55		
298	358	71	2,27	4,77 ★		
185	222	114	2,15	7,69	E.88-M100L4	
201	241	105	2,77	7,07 ★	E.68-M100L4	
161	193	130	1,15	8,82		
179	215	117	1,45	7,92 ★		
196	235	107	1,4	7,23		
221	265	95	1,79	6,42 ★		
240	288	88	2,17	5,92		
265	318	79	2,77	5,36 ★		
288	346	73	3,08	4,93		
203	244	104	0,94	7		E.48-M100L4
224	269	94	1,23	6,33 ★		
243	292	87	1,39	5,85		
280	336	75	1,6	5,08 ★		
307	368	68	1,9	4,62		
337	404	62	2,41	4,21 ★		
367	440	57	2,79	3,87		
399	479	53	2,66	3,56 ★		
438	526	48	3,13	3,24		
776	931	27	4,25	1,83		
934	1121	22	4,45	1,52 ★	E.38-M100L4	
274	329	77	0,91	5,18		
310	372	68	1,15	4,58 ★		
342	410	61	1,01	4,15		
387	464	54	1,29	3,67 ★		
429	515	49	1,33	3,31		
473	568	44	1,8	3 ★		
520	624	40	1,98	2,73		
568	682	37	1,97	2,5 ★		
634	761	33	2,17	2,24		
693	832	30	2,64	2,05 ★		
768	922	27	3	1,85		
893	1072	24	3,06	1,59 ★	D.188-Z68-M100LB4	
3 kW (50 Hz) 3,6 kW (60 Hz)	1,1	1,3	24118	0,83		1251
	1,4	1,7	20243	0,99		1050
	1,6	1,9	17274	1,16		896 ★
	1,9	2,3	14382	1,39		746
	2,3	2,8	11933	1,68		619 ★
	2,6	3,1	10526	1,9		546
	3,1	3,7	8984	2,23		466 ★
	1,6	1,9	16792	0,83	871	D.168-Z68-M100LB4
2	2,4	13919	1,01	722		
2,2	2,6	12280	1,14	637		
2,6	3,1	10488	1,33	544		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
3 kW (50 Hz) 3,6 kW (60 Hz)	3,2	3,8	8733	1,6	453	D.168-Z68-M100LB4
	3,8	4,6	7249	1,93	376	
	3	3,6	9215	0,87	478	D.148-Z48-M100LB4
	3,6	4,3	7673	1,04	398	D.148-M100LB4
	4,3	5,2	6734	1,19	336,11	
	4,7	5,6	6037	1,33	301,34 ★	
	5,2	6,2	5534	1,45	276,23	
	5,6	6,7	5103	1,57	254,7 ★	
	6,1	7,3	4729	1,69	236,05	
	6,4	7,7	4496	1,78	224,43 ★	
	6,8	8,2	4203	1,9	209,76	
	7,7	9,2	3707	2,16	185,03 ★	
	8,2	9,8	3497	2,29	174,53	
	5	6	5494	0,93	285	D.128-Z48-M100LB4
	5,3	6,4	5373	0,95	268,16 ★	D.128-M100LB4
	5,8	7	4927	1,04	245,93	
	6,5	7,8	4402	1,16	219,72 ★	
	7,1	8,5	4031	1,27	201,22	
	7,7	9,2	3714	1,37	185,36 ★	
	8,3	10	3438	1,48	171,62	
	9	10,8	3198	1,59	159,6 ★	
	9,6	11,5	2985	1,71	148,99	
	10,7	12,8	2671	1,91	133,3 ★	
	11,6	13,9	2475	2,06	123,53	
	7,5	9	3831	0,81	191,21	D.108-M100LB4
	8,1	9,7	3522	0,88	175,78 ★	
	8,8	10,6	3254	0,95	162,4	
	9,5	11,4	3019	1,03	150,7 ★	
	10,2	12,2	2812	1,1	140,37	
	11,3	13,6	2542	1,22	126,9 ★	
	12,2	14,6	2341	1,32	116,83	
	13,6	16,3	2105	1,47	105,08 ★	
	14,8	17,8	1942	1,6	96,94	
	17,4	21	1646	1,88	82,14	
	20	24	1434	2,16	71,59 ★	Z.108-M100LB4
	24	29	1183	2	59,05 ★	
	26	31	1085	2,13	54,15	
	13,9	16,7	2056	0,82	102,61	D.88-M100LB4
	15,8	19	1814	0,93	90,53 ★	
	17,1	21	1675	1	83,58	
	19,1	23	1500	1,12	74,88 ★	
	21	25	1383	1,21	69,05	
	25	30	1161	1,45	57,93	
	29	35	990	1,7	49,42 ★	
	35	42	825	2,04	41,19	Z.88-M100LB4
	28	34	1016	1,44	50,73	
	31	37	917	1,83	45,76 ★	
	34	41	839	2	41,9	
	38	46	747	2,25	37,27 ★	
	31	37	910	0,88	45,41	D.68-M100LB4
	38	46	757	1,06	37,8	
	34	41	843	0,95	42,06	Z.68-M100LB4
	38	46	757	1,06	37,76 ★	
	41	49	691	1,16	34,49	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
3 kW (50 Hz) 3,6 kW (60 Hz)	47	56	613	1,3	30,6 ★	Z.68-M100LB4
	51	61	566	1,41	28,25	
56	67	512	1,56	25,55 ★		
61	73	471	1,7	23,53		
66	79	436	1,84	21,76 ★		
71	85	405	1,98	20,2		
80	96	357	2,24	17,82 ★		
87	104	330	2,43	16,45		
54	65	532	0,85	26,53	Z.48-M100LB4	
62	74	462	0,97	23,07 ★		
68	82	420	1,07	20,95		
75	90	383	1,17	19,13 ★		
81	97	352	1,28	17,55		
88	106	324	1,33	16,17 ★		
97	116	294	1,43	14,68		
107	128	268	1,53	13,38 ★		
117	140	245	1,63	12,25		
131	157	219	1,78	10,93 ★		
147	176	196	1,94	9,76		
172	206	166	2,17	8,29		
207	248	138	2,46	6,9 ★		
211	253	136	1,98	6,79 ★		
236	283	121	2,22	6,06		
278	334	103	2,62	5,15		
334	401	86	3,03	4,28 ★		
111	133	259	0,85	12,92	Z.38-M100LB4	
121	145	237	0,93	11,82 ★		
135	162	212	0,99	10,57		
147	176	194	1,03	9,7 ★		
163	196	175	1,11	8,75		
190	228	151	1,26	7,52 ★		
191	229	150	1,23	7,5 ★		
213	256	134	1,34	6,71		
232	278	123	1,38	6,16 ★		
258	310	111	1,48	5,55		
300	360	96	1,67	4,77 ★		
141	169	203	2,68	10,14 ★	E.128-M100LB4	
138	166	207	1,11	10,33 ★	E.88-M100LB4	
151	181	190	1,11	9,46		
170	204	169	1,45	8,42 ★		
186	223	154	1,59	7,69		
202	242	142	2,05	7,07 ★		
219	263	131	2,29	6,53		
236	283	121	2,31	6,06 ★		
253	304	113	2,83	5,65		
162	194	177	0,85	8,82	E.68-M100LB4	
181	217	159	1,07	7,92 ★		
198	238	145	1,04	7,23		
223	268	129	1,32	6,42 ★		
242	290	119	1,6	5,92		
267	320	107	2,05	5,36 ★		
290	348	99	2,28	4,93		
314	377	91	2,41	4,56 ★		
337	404	85	2,71	4,24		
382	458	75	3,07	3,74 ★		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
3 kW (50 Hz) 3,6 kW (60 Hz)	226	271	127	0,91	6,33	E.48-M100LB4	
	244	293	117	1,02	5,85		
	281	337	102	1,18	5,08		
	310	372	93	1,4	4,62		
	340	408	84	1,78	4,21		
	370	444	78	2,06	3,87		
	402	482	71	1,96	3,56		
	441	529	65	2,31	3,24		
	485	582	59	2,88	2,95		
	530	636	54	2,96	2,7		
	593	712	48	3,11	2,41		
	665	798	43	3,13	2,15		
	781	937	37	3,14	1,83		
	941	1129	30	3,28	1,52		
	312	374	92	0,85	4,58		E.38-M100LB4
	390	468	74	0,95	3,67		
	432	518	66	0,98	3,31		
	477	572	60	1,33	3		
	524	629	55	1,46	2,73		
572	686	50	1,46	2,5			
638	766	45	1,6	2,24			
698	838	41	1,95	2,05			
773	928	37	2,21	1,85			
899	1079	32	2,26	1,59			
4 kW (50 Hz) 4,8 kW (60 Hz)	1,6	1,9	22869	0,87	896	D.188-Z68-M112MB4	
	1,9	2,3	19041	1,05	746		
	2,3	2,8	15799	1,27	619		
	2,6	3,1	13936	1,44	546		
	3,1	3,7	11894	1,68	466		
	3,7	4,4	9903	2,02	388	D.168-Z68-M112MB4	
	2,3	2,8	16259	0,86	637		
	2,7	3,2	13885	1,01	544		
	3,2	3,8	11562	1,21	453		
	3,8	4,6	9597	1,46	376		
	4,3	5,2	8885	0,9	336,11	D.148-M112MB4	
	4,8	5,8	7966	1	301,34		
	5,2	6,2	7302	1,1	276,23		
	5,7	6,8	6733	1,19	254,7		
	6,1	7,3	6240	1,28	236,05		
	6,4	7,7	5933	1,35	224,43		
	6,9	8,3	5545	1,44	209,76		
	7,8	9,4	4891	1,64	185,03		
	8,3	10	4614	1,73	174,53		
9,2	11	4134	1,94	156,38			
10	12	3817	2,1	144,39	D.128-M112MB4		
6,6	7,9	5809	0,88	219,72			
7,2	8,6	5319	0,96	201,22			
7,8	9,4	4900	1,04	185,36			
8,4	10,1	4537	1,12	171,62			
9,1	10,9	4219	1,21	159,6			
9,7	11,6	3939	1,29	148,99			
10,8	13	3524	1,45	133,3			
11,7	14	3266	1,56	123,53			
12,8	15,4	2994	1,7	113,24			
13,9	16,7	2744	1,86	103,8			

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
4 kW (50 Hz) 4,8 kW (60 Hz)	16,3	19,6	2339	2,18	88,46	D.128-M112MB4
	10,3	12,4	3711	0,84	140,37	D.108-M112MB4
	11,4	13,7	3355	0,92	126,9 ★	
	12,4	14,9	3089	1	116,83	
	13,8	16,6	2778	1,12	105,08 ★	
	14,9	17,9	2563	1,21	96,94	
	17,6	21	2171	1,43	82,14	
	20	24	1893	1,64	71,59 ★	
	24	29	1610	1,93	60,9	
	28	34	1374	2,26	51,97 ★	
	24	29	1561	1,52	59,05 ★	Z.108-M112MB4
	27	32	1432	1,61	54,15	
	19,3	23	1980	0,85	74,88 ★	D.88-M112MB4
	21	25	1825	0,92	69,05	
	25	30	1531	1,1	57,93	
	29	35	1306	1,29	49,42 ★	
	35	42	1089	1,54	41,19	
	42	50	903	1,86	34,14 ★	
	32	38	1210	1,39	45,76 ★	Z.88-M112MB4
	34	41	1108	1,52	41,9	
	39	47	985	1,71	37,27 ★	
	42	50	901	1,87	34,07	
	46	55	828	2,03	31,32 ★	
	50	60	765	2,2	28,93	
	54	65	710	2,37	26,85 ★	
	38	46	998	0,8	37,76 ★	Z.68-M112MB4
	42	50	912	0,88	34,49	
	47	56	809	0,99	30,6 ★	
	51	61	747	1,07	28,25	
	57	68	675	1,18	25,55 ★	
	61	73	622	1,29	23,53	
	66	79	575	1,39	21,76 ★	
	72	86	534	1,5	20,2	
	81	97	471	1,7	17,82 ★	
	88	106	435	1,84	16,45	
	98	118	390	2,05	14,74 ★	
	106	127	359	2,23	13,59	
	127	152	301	2,6	11,4	
	69	83	554	0,81	20,95	Z.48-M112MB4
	76	91	506	0,89	19,13 ★	
	82	98	464	0,97	17,55	
	89	107	427	1,01	16,17 ★	
	98	118	388	1,08	14,68	
	108	130	354	1,16	13,38 ★	
	118	142	324	1,24	12,25	
	132	158	289	1,35	10,93 ★	
	148	178	258	1,47	9,76	
	174	209	219	1,64	8,29	
	209	251	182	1,86	6,9 ★	
	213	256	180	1,5	6,79 ★	
	238	286	160	1,69	6,06	
	281	337	136	1,98	5,15	
	338	406	113	2,3	4,28 ★	
	143	172	268	2,03	10,14 ★	E.128-M112MB4
	154	185	248	2,35	9,4	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
4 kW (50 Hz) 4,8 kW (60 Hz)	162	194	236	2,71	8,94 ★	E.128-M112MB4
	140	168	273	0,84	10,33 ★	E.88-M112MB4
	153	184	250	0,84	9,46	
	172	206	223	1,1	8,42 ★	
	188	226	203	1,21	7,69	
	204	245	187	1,55	7,07 ★	
	221	265	173	1,74	6,53	
	238	286	160	1,75	6,06 ★	
	256	307	149	2,14	5,65	
	283	340	135	2,74	5,11 ★	
	307	368	124	3,1	4,7	
	182	218	209	0,81	7,92 ★	E.68-M112MB4
	225	270	170	1	6,42 ★	
	244	293	157	1,21	5,92	
	270	324	142	1,55	5,36 ★	
	293	352	130	1,73	4,93	
	317	380	121	1,82	4,56 ★	
	341	409	112	2,05	4,24	
	386	463	99	2,33	3,74 ★	
	419	503	91	2,63	3,45	
	468	562	82	3,06	3,09 ★	
	507	608	75	3,32	2,85	
	605	726	63	3,64	2,39	
	708	850	54	3,89	2,04 ★	
	850	1020	45	3,89	1,7	
	1025	1230	37	4,02	1,41 ★	
	284	341	134	0,89	5,08 ★	E.48-M112MB4
	313	376	122	1,06	4,62	
	343	412	111	1,35	4,21 ★	
	373	448	102	1,56	3,87	
	406	487	94	1,49	3,56 ★	
	446	535	86	1,75	3,24	
	490	588	78	2,18	2,95 ★	
	535	642	71	2,24	2,7	
	600	720	64	2,35	2,41 ★	
	672	806	57	2,38	2,15	
	790	948	48	2,38	1,83	
	951	1141	40	2,49	1,52 ★	
5,5 kW (50 Hz) 6,6 kW (60 Hz)	2,3	2,8	21709	0,92	619 ★	D.188-Z68-M132SB4
	2,7	3,2	19149	1,04	546	
	3,1	3,7	16343	1,22	466 ★	
	3,7	4,4	13607	1,47	388	
	4,5	5,4	11293	1,77	322 ★	
	5,9	7,1	8832	2,26	243,82	D.188-M132SB4
	3,2	3,8	15887	0,88	453	D.168-Z68-M132SB4
	3,9	4,7	13187	1,06	376	
	4,2	5	12375	1,13	341,61 ★	D.168-M132SB4
	4,6	5,5	11353	1,23	313,41	
	5	6	10477	1,34	289,23 ★	
	5,4	6,5	9719	1,44	268,29	
	5,7	6,8	9168	1,53	253,08 ★	
	6,1	7,3	8575	1,63	236,72	
	6,9	8,3	7625	1,84	210,49 ★	
	7,3	8,8	7198	1,94	198,71	
	8,1	9,7	6462	2,17	178,38 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
5,5 kW (50 Hz) 6,6 kW (60 Hz)	8,9	10,7	5931	2,36	163,72	D.168-M132SB4
	5,7	6,8	9226	0,87	254,7 ★	D.148-M132SB4
	6,1	7,3	8551	0,94	236,05	
	6,5	7,8	8130	0,98	224,43 ★	
	6,9	8,3	7598	1,05	209,76	
	7,8	9,4	6703	1,19	185,03 ★	
	8,3	10	6322	1,27	174,53	
	9,3	11,2	5665	1,41	156,38 ★	
	10	12	5230	1,53	144,39	
	11,8	14,2	4469	1,79	123,37	
	13	15,6	4039	1,98	111,5 ★	
	13,5	16,2	3891	2,06	107,42	
	15,6	18,7	3366	2,38	92,91	
	25	30	2083	2,24	57,5	Z.148-M132SB4
	8,4	10,1	6217	0,82	171,62	D.128-M132SB4
	9,1	10,9	5781	0,88	159,6 ★	
	9,7	11,6	5397	0,94	148,99	
	10,9	13,1	4829	1,06	133,3 ★	
	11,7	14	4475	1,14	123,53	
	12,8	15,4	4102	1,24	113,24 ★	
	14	16,8	3760	1,36	103,8	
	16,4	19,7	3204	1,59	88,46	
	18,6	22	2828	1,8	78,06 ★	
	22	26	2406	2,12	66,43	
	33	40	1601	2,05	44,19 ★	Z.128-M132SB4
	35	42	1484	2,15	40,96	
	13,8	16,6	3806	0,81	105,08 ★	D.108-M132SB4
	15	18	3512	0,88	96,94	
	17,7	21	2975	1,04	82,14	
	20	24	2593	1,2	71,59 ★	
	24	29	2206	1,41	60,9	
	28	34	1883	1,65	51,97 ★	
	34	41	1544	2,01	42,61 ★	
	30	36	1753	1,77	48,38 ★	Z.108-M132SB4
	33	40	1605	1,93	44,31	
	36	43	1479	2,1	40,82 ★	
	38	46	1369	2,26	37,79	
	41	49	1273	2,44	35,14 ★	
	25	30	2098	0,8	57,93	D.88-M132SB4
	29	35	1790	0,94	49,42 ★	
	35	42	1492	1,13	41,19	
	42	50	1237	1,36	34,14 ★	
	39	47	1350	1,24	37,27 ★	Z.88-M132SB4
	43	52	1234	1,36	34,07	
	46	55	1135	1,48	31,32 ★	
	50	60	1048	1,6	28,93	
	54	65	973	1,73	26,85 ★	
	58	70	906	1,85	25,01	
	64	77	819	2,05	22,61 ★	
	70	84	754	2,23	20,81	
	77	92	678	2,48	18,72 ★	
	57	68	926	0,86	25,55 ★	Z.68-M132SB4
	62	74	852	0,94	23,53	
	67	80	788	1,01	21,76 ★	
	72	86	732	1,09	20,2	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
5,5 kW (50 Hz) 6,6 kW (60 Hz)	81	97	646	1,24	17,82 ★	Z.68-M132SB4
	88	106	596	1,34	16,45	
	98	118	534	1,5	14,74 ★	
	107	128	492	1,63	13,59	
	127	152	413	1,9	11,4	
	149	179	352	2,11	9,73 ★	
	179	215	294	2,38	8,11	
	216	259	243	2,67	6,72 ★	
	245	294	215	2,28	5,93	
	287	344	183	2,62	5,06 ★	
	344	413	153	3,07	4,22	
	415	498	126	3,32	3,49 ★	
	143	172	367	2,18	10,13 ★	E.148-M132SB4
	153	184	343	2,68	9,47	
	143	172	367	1,48	10,14 ★	E.128-M132SB4
	154	185	341	1,72	9,4	
	162	194	324	1,98	8,94 ★	
	174	209	302	2,35	8,35	
	172	206	305	0,8	8,42 ★	E.88-M132SB4
	189	227	279	0,88	7,69	
205	246	256	1,13	7,07 ★		
222	266	237	1,27	6,53		
239	287	220	1,28	6,06 ★		
257	308	205	1,56	5,65		
284	341	185	2	5,11 ★		
309	371	170	2,26	4,7		
343	412	153	2,61	4,23 ★		
372	446	141	2,73	3,9		
245	294	214	0,89	5,92	E.68-M132SB4	
271	325	194	1,13	5,36 ★		
294	353	179	1,26	4,93		
318	382	165	1,33	4,56 ★		
342	410	154	1,5	4,24		
388	466	135	1,7	3,74 ★		
420	504	125	1,92	3,45		
469	563	112	2,23	3,09 ★		
509	611	103	2,42	2,85		
607	728	87	2,66	2,39		
711	853	74	2,84	2,04 ★		
853	1024	62	2,84	1,7		
1028	1234	51	2,94	1,41 ★		
7,5 kW (50 Hz) 9 kW (60 Hz)	3,1	3,7	22329	0,9	466 ★	D.188-Z68-M132M4
	3,7	4,4	18592	1,08	388	
	4,5	5,4	15429	1,3	322 ★	
	5,9	7,1	12044	1,66	243,82	D.188-M132M4
	4,2	5	16874	0,83	341,61 ★	D.168-M132M4
	4,6	5,5	15481	0,9	313,41	
	5	6	14287	0,98	289,23 ★	
	5,4	6,5	13253	1,06	268,29	
	5,7	6,8	12501	1,12	253,08 ★	
	6,1	7,3	11693	1,2	236,72	
	6,9	8,3	10397	1,35	210,49 ★	
	7,3	8,8	9816	1,43	198,71	
	8,1	9,7	8811	1,59	178,38 ★	
	8,9	10,7	8087	1,73	163,72	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
7,5 kW (50 Hz) 9 kW (60 Hz)	10,3	12,4	6979	2,01	141,28	D.168-M132M4
	11,7	14	6105	2,29	123,59	
	7,8	9,4	9140	0,88	185,03 ★	D.148-M132M4
	8,3	10	8621	0,93	174,53	
	9,3	11,2	7725	1,04	156,38 ★	
	10	12	7132	1,12	144,39	
	11,8	14,2	6094	1,31	123,37	
	13	15,6	5508	1,45	111,5 ★	
	13,5	16,2	5306	1,51	107,42	
	15,6	18,7	4589	1,74	92,91	
	17,9	21	4003	2	81,04 ★	
	21	25	3426	2,33	69,36 ★	
	25	30	2840	1,64	57,5	Z.148-M132M4
	11,7	14	6102	0,84	123,53	D.128-M132M4
	12,8	15,4	5594	0,91	113,24 ★	
	14	16,8	5127	0,99	103,8	
	16,4	19,7	4370	1,17	88,46	
	18,6	22	3856	1,32	78,06 ★	
	22	26	3281	1,55	66,43	
	25	30	2843	1,79	57,56 ★	
	30	36	2393	2,13	48,44 ★	
	33	40	2159	2,36	43,71	
	33	40	2183	1,5	44,19 ★	Z.128-M132M4
	35	42	2023	1,58	40,96	
	20	24	3536	0,88	71,59 ★	D.108-M132M4
	24	29	3008	1,03	60,9	
	28	34	2567	1,21	51,97 ★	
	34	41	2105	1,47	42,61 ★	
	30	36	2390	1,3	48,38 ★	Z.108-M132M4
	33	40	2189	1,42	44,31	
	36	43	2016	1,54	40,82 ★	
	38	46	1867	1,66	37,79	
	41	49	1736	1,79	35,14 ★	
	44	53	1621	1,91	32,81	
	49	59	1450	2,14	29,35 ★	
	53	64	1344	2,31	27,2	
	35	42	2035	0,83	41,19	D.88-M132M4
	42	50	1686	1	34,14 ★	
	39	47	1841	0,91	37,27 ★	Z.88-M132M4
	43	52	1683	1	34,07	
	46	55	1547	1,09	31,32 ★	
	50	60	1429	1,18	28,93	
	54	65	1326	1,27	26,85 ★	
	58	70	1235	1,36	25,01	
	64	77	1117	1,5	22,61 ★	
	70	84	1028	1,63	20,81	
	77	92	925	1,82	18,72 ★	
	84	101	853	1,97	17,27	
	99	119	723	2,24	14,63	
	114	137	630	2,46	12,75 ★	
	72	86	998	0,8	20,2	Z.68-M132M4
	81	97	880	0,91	17,82 ★	
	88	106	813	0,98	16,45	
	98	118	728	1,1	14,74 ★	
	107	128	671	1,19	13,59	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
7,5 kW (50 Hz) 9 kW (60 Hz)	127	152	563	1,39	11,4	Z.68-M132M4	
	149	179	481	1,55	9,73 ★		
	179	215	401	1,75	8,11		
	216	259	332	1,96	6,72 ★		
	245	294	293	1,67	5,93		
	287	344	250	1,92	5,06 ★		
	344	413	208	2,25	4,22		
	415	498	172	2,44	3,49 ★		
	172	206	416	2,4	8,42 ★		E.148-M132M4
	182	218	393	2,7	7,95		
		143	172	501	1,09	10,14 ★	E.128-M132M4
		154	185	464	1,26	9,4	
		162	194	442	1,45	8,94 ★	
		174	209	412	1,73	8,35	
		197	236	364	2,24	7,37 ★	
		209	251	343	2,56	6,95	
		266	319	270	2,45	5,46 ★	
		290	348	247	2,75	5	
		386	463	186	3,23	3,76 ★	
		205	246	349	0,83	7,07 ★	
222	266	323	0,93	6,53			
239	287	299	0,94	6,06 ★			
257	308	279	1,15	5,65			
284	341	252	1,47	5,11 ★			
309	371	232	1,66	4,7			
343	412	209	1,91	4,23 ★			
372	446	193	2	3,9			
439	527	163	2,76	3,3			
503	604	142	3,06	2,88 ★			
592	710	121	3,47	2,45			
694	833	103	4,07	2,09 ★			
848	1018	84	4,2	1,71 ★			
	271	325	265	0,83	5,36 ★	E.68-M132M4	
	294	353	244	0,92	4,93		
	318	382	225	0,98	4,56 ★		
	342	410	209	1,1	4,24		
	388	466	185	1,24	3,74 ★		
	420	504	170	1,41	3,45		
	469	563	153	1,64	3,09 ★		
	509	611	141	1,78	2,85		
	607	728	118	1,95	2,39		
	711	853	101	2,08	2,04 ★		
853	1024	84	2,08	1,7			
1028	1234	70	2,15	1,41 ★			
9,2 kW (50 Hz) 11 kW (60 Hz)	3,7	4,4	22987	0,87	388	D.188-Z68-M132MB4	
	4,5	5,4	19077	1,05	322 ★		
	5,9	7,1	14876	1,34	243,82	D.188-M132MB4	
	9,4	11,3	9342	2,14	153,12		
	5,4	6,5	16369	0,86	268,29	D.168-M132MB4	
	5,7	6,8	15441	0,91	253,08 ★		
	6,1	7,3	14443	0,97	236,72		
	6,8	8,2	12843	1,09	210,49 ★		
	7,2	8,6	12124	1,15	198,71		
	8,1	9,7	10884	1,29	178,38 ★		
	8,8	10,6	9989	1,4	163,72		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
9,2 kW (50 Hz) 11 kW (60 Hz)	10,2	12,2	8620	1,62	141,28	D.168-M132MB4	
	11,7	14	7541	1,86	123,59		
	13,4	16,1	6558	2,13	107,48	D.148-M132MB4	
	9,2	11	9541	0,84	156,38 ★		
	10	12	8810	0,91	144,39		
	11,7	14	7527	1,06	123,37		
	12,9	15,5	6803	1,18	111,5 ★		
	13,4	16,1	6554	1,22	107,42		
	15,5	18,6	5669	1,41	92,91		
	17,8	21	4945	1,62	81,04 ★		
	21	25	4232	1,89	69,36 ★		
	23	28	3790	2,11	62,12		
	25	30	3508	1,33	57,5	Z.148-M132MB4	
	13,9	16,7	6333	0,81	103,8	D.128-M132MB4	
	16,3	19,6	5397	0,94	88,46		
	18,4	22	4763	1,07	78,06 ★		
	22	26	4053	1,26	66,43		
	25	30	3512	1,45	57,56 ★		
	30	36	2956	1,73	48,44 ★		
	33	40	2667	1,91	43,71		
	38	46	2292	2,22	37,57 ★		
	33	40	2696	1,21	44,19 ★		
	35	42	2499	1,28	40,96		
	37	44	2376	2,15	38,94 ★	Z.128-M132MB4	
	40	48	2220	2,3	36,39	D.108-M132MB4	
	24	29	3716	0,83	60,9		
	28	34	3171	0,98	51,97 ★		
	34	41	2600	1,19	42,61 ★		
	30	36	2952	1,05	48,38 ★		
	32	38	2704	1,15	44,31		
	35	42	2491	1,24	40,82 ★	Z.108-M132MB4	
	38	46	2306	1,34	37,79		
	41	49	2144	1,45	35,14 ★		
	44	53	2002	1,55	32,81		
	49	59	1791	1,73	29,35 ★		
	53	64	1660	1,87	27,2		
	58	70	1522	2,04	24,94 ★		
	63	76	1395	2,22	22,86		
	42	50	2083	0,81	34,14 ★		D.88-M132MB4
	42	50	2079	0,81	34,07		Z.88-M132MB4
	46	55	1911	0,88	31,32 ★		
	50	60	1765	0,95	28,93		
	54	65	1638	1,03	26,85 ★		
	58	70	1526	1,1	25,01		
	64	77	1380	1,22	22,61 ★		
	69	83	1270	1,32	20,81		
	77	92	1142	1,47	18,72 ★		
	83	100	1054	1,59	17,27		
	98	118	893	1,81	14,63		
	113	136	778	1,99	12,75 ★		
	133	160	662	2,22	10,85		
	156	187	565	2,46	9,26 ★		
	190	228	463	2,81	7,59 ★		
	324	389	272	2,95	4,45 ★		
	380	456	231	3,2	3,79 ★		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
9,2 kW (50 Hz) 11 kW (60 Hz)	463	556	190	3,48	3,11 ★	Z.88-M132MB4
	98	118	899	0,89	14,74 ★	Z.68-M132MB4
	106	127	829	0,96	13,59	
	126	151	696	1,13	11,4	
	148	178	594	1,25	9,73 ★	
	178	214	495	1,41	8,11	
	214	257	410	1,59	6,72 ★	
	243	292	362	1,35	5,93	
	285	342	309	1,55	5,06 ★	
	341	409	257	1,83	4,22	
	413	496	213	1,97	3,49 ★	
	181	217	485	2,19	7,95	E.148-M132MB4
	202	242	436	2,57	7,14 ★	
	220	264	400	2,88	6,55	
	142	170	619	0,88	10,14 ★	E.128-M132MB4
	153	184	574	1,02	9,4	
	161	193	545	1,17	8,94 ★	
	172	206	509	1,4	8,35	
	195	234	450	1,81	7,37 ★	
	207	248	424	2,08	6,95	
	231	277	380	2,44	6,23 ★	
	250	300	351	2,74	5,75	
	264	317	333	1,98	5,46 ★	E.108-M132MB4
	288	346	305	2,23	5	
	338	406	260	2,77	4,26	
	383	460	229	2,62	3,76 ★	
	255	306	345	0,93	5,65	E.88-M132MB4
	282	338	312	1,19	5,11 ★	
	306	367	287	1,34	4,7	
	340	408	258	1,55	4,23 ★	
	369	443	238	1,62	3,9	
	436	523	201	2,23	3,3	
	500	600	176	2,48	2,88 ★	
	588	706	149	2,81	2,45	
	689	827	128	3,29	2,09 ★	
	842	1010	104	3,4	1,71 ★	
	340	408	259	0,89	4,24	E.68-M132MB4
	385	462	228	1,01	3,74 ★	
	417	500	210	1,14	3,45	
	466	559	189	1,33	3,09 ★	
	505	606	174	1,44	2,85	
	603	724	146	1,58	2,39	
	706	847	124	1,69	2,04 ★	
	847	1016	104	1,69	1,7	
	1021	1225	86	1,74	1,41 ★	
11 kW (50 Hz) 13,2 kW (60 Hz)	4,7	5,6	22346	0,89	206,34	D.188-M160LB6
	5,5	6,6	19194	1,04	177,23 ★	
	5,9	7,1	17664	1,13	243,82	D.188-M160MB4
	7	8,4	14949	1,34	206,34	
	8,2	9,8	12840	1,56	177,23 ★	
	9,5	11,4	11093	1,8	153,12	
	11,9	14,3	8815	2,27	121,67 ★	
	6,1	7,3	17150	0,82	236,72	D.168-M160MB4
	6,9	8,3	15250	0,92	210,49 ★	
	7,3	8,8	14396	0,97	198,71	

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
11 kW (50 Hz) 13,2 kW (60 Hz)	8,1	9,7	12923	1,08	178,38 ★	D.168-M160MB4
	8,9	10,7	11861	1,18	163,72	
	10,3	12,4	10235	1,37	141,28	
	11,7	14	8954	1,56	123,59	
	13,5	16,2	7787	1,8	107,48	
	15,4	18,5	6832	2,05	94,3 ★	
	11,8	14,2	8938	0,9	123,37	D.148-M160MB4
	13	15,6	8078	0,99	111,5 ★	
	13,5	16,2	7782	1,03	107,42	
	15,6	18,7	6731	1,19	92,91	
	17,9	21	5871	1,36	81,04 ★	
	21	25	5025	1,59	69,36 ★	
	23	28	4500	1,78	62,12	
	28	34	3812	2,1	52,61 ★	
	27	32	3930	2,04	54,24 ★	Z.148-M160MB4
	29	35	3676	2,18	50,74	
	18,6	22	5655	0,9	78,06 ★	D.128-M160MB4
	22	26	4813	1,06	66,43	
	25	30	4170	1,22	57,56 ★	
	30	36	3509	1,45	48,44 ★	
	33	40	3167	1,61	43,71	
	39	47	2722	1,87	37,57 ★	
	37	44	2821	1,81	38,94 ★	Z.128-M160MB4
	40	48	2636	1,93	36,39	
	45	54	2326	2,19	32,11 ★	
	48	58	2194	2,32	30,28	
	28	34	3765	0,82	51,97 ★	D.108-M160MB4
	34	41	3087	1	42,61 ★	
	41	49	2546	1,22	35,14 ★	Z.108-M160MB4
	44	53	2377	1,3	32,81	
	49	59	2126	1,46	29,35 ★	
	53	64	1971	1,57	27,2	
	58	70	1807	1,72	24,94 ★	
	63	76	1656	1,87	22,86	
	74	89	1411	2,2	19,48	
	84	101	1245	2,49	17,19 ★	
	277	332	380	3	5,24 ★	
	54	65	1945	0,86	26,85 ★	Z.88-M160MB4
	58	70	1812	0,93	25,01	
	64	77	1638	1,03	22,61 ★	
	70	84	1508	1,11	20,81	
	77	92	1356	1,24	18,72 ★	
	84	101	1251	1,34	17,27	
	99	119	1060	1,53	14,63	
	114	137	924	1,68	12,75 ★	
	134	161	786	1,87	10,85	
	157	188	671	2,07	9,26 ★	
	191	229	550	2,36	7,59 ★	
	208	250	504	2,5	6,96	
	244	293	430	2,77	5,94 ★	
	326	391	322	2,48	4,45 ★	
	383	460	275	2,7	3,79 ★	
	466	559	225	2,93	3,11 ★	
	203	244	517	2,17	7,14 ★	E.148-M160MB4
	221	265	475	2,42	6,55	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
11 kW (50 Hz) 13,2 kW (60 Hz)	162	194	648	0,99	8,94 ★	E.128-M160MB4
	174	209	605	1,18	8,35	
	197	236	534	1,53	7,37 ★	
	209	251	504	1,75	6,95	
	233	280	451	2,06	6,23 ★	
	252	302	417	2,3	5,75	
	295	354	356	2,7	4,91	
	327	392	322	3,11	4,44 ★	
	266	319	396	1,67	5,46 ★	
	290	348	362	1,88	5	
	340	408	309	2,33	4,26	
	386	463	272	2,2	3,76 ★	
	453	544	232	3,21	3,2	
	523	628	201	3,34	2,77 ★	
	687	824	153	4,06	2,11	
	801	961	131	4,19	1,81 ★	
	284	341	370	1	5,11 ★	E.88-M160MB4
	309	371	341	1,13	4,7	
	343	412	306	1,31	4,23 ★	
372	446	283	1,36	3,9		
439	527	239	1,88	3,3		
503	604	209	2,08	2,88 ★		
592	710	177	2,37	2,45		
694	833	151	2,77	2,09 ★		
848	1018	124	2,87	1,71	D.188-M160L4	
6	7,2	24005	0,83	243,82		
7,1	8,5	20315	0,98	206,34		
8,2	9,8	17449	1,15	177,23 ★		
9,5	11,4	15075	1,33	153,12		
12	14,4	11979	1,67	121,67 ★		
14,4	17,3	9940	2,01	100,96 ★		
15,8	19	9064	2,21	92,06		
8,9	10,7	16119	0,87	163,72		D.168-M160L4
10,3	12,4	13910	1,01	141,28		
11,8	14,2	12168	1,15	123,59		
13,5	16,2	10582	1,32	107,48		
15,4	18,5	9284	1,51	94,3 ★		
18,2	22	7852	1,78	79,75 ★		
20	24	7124	1,97	72,36		
23	28	6210	2,25	63,08 ★		
31	37	4589	2,2	46,61	Z.168-M160L4	
15,7	18,8	9147	0,87	92,91	D.148-M160L4	
18	22	7979	1	81,04 ★		
21	25	6829	1,17	69,36 ★		
23	28	6116	1,31	62,12		
28	34	5180	1,54	52,61 ★		
32	38	4474	1,79	45,44		
43	52	3362	2,38	34,15 ★		
27	32	5340	1,5	54,24 ★		Z.148-M160L4
29	35	4996	1,6	50,74		
32	38	4441	1,8	45,11 ★		
34	41	4193	1,91	42,59		
38	46	3764	2,13	38,23 ★		
41	49	3455	2,32	35,09		
25	30	5667	0,9	57,56 ★	D.128-M160L4	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
15 kW (50 Hz) 18 kW (60 Hz)	30	36	4769	1,07	48,44 ★	D.128-M160L4
	33	40	4303	1,19	43,71	
	39	47	3699	1,38	37,57 ★	Z.128-M160L4
	37	44	3834	1,33	38,94 ★	
	40	48	3583	1,42	36,39	
	45	54	3161	1,61	32,11 ★	
	48	58	2981	1,71	30,28	
	54	65	2671	1,91	27,13 ★	
	58	70	2466	2,07	25,05	Z.108-M160L4
	68	82	2108	2,42	21,41	
	41	49	3460	0,9	35,14 ★	
	44	53	3230	0,96	32,81	
	50	60	2890	1,07	29,35 ★	
	53	64	2678	1,16	27,2	
	58	70	2455	1,26	24,94 ★	
	64	77	2251	1,38	22,86	
	75	90	1918	1,62	19,48	
	85	102	1692	1,83	17,19 ★	
	99	119	1440	2,15	14,63	Z.88-M160L4
	115	138	1248	2,48	12,68 ★	
	205	246	699	2,58	7,1 ★	
	227	272	631	2,79	6,41	
	278	334	516	2,21	5,24 ★	
	330	396	434	2,63	4,41 ★	
	366	439	392	2,86	3,98 ★	
	425	510	337	3,21	3,42 ★	
	70	84	2049	0,82	20,81	
	78	94	1843	0,91	18,72 ★	
	84	101	1700	0,99	17,27	E.148-M160L4
	99	119	1440	1,12	14,63	
	114	137	1255	1,23	12,75 ★	
	134	161	1068	1,38	10,85	
	157	188	912	1,52	9,26 ★	
	192	230	747	1,74	7,59 ★	
	209	251	685	1,84	6,96	
	245	294	585	2,03	5,94 ★	
	299	359	479	2,32	4,87 ★	
	327	392	438	1,83	4,45 ★	
	384	461	373	1,98	3,79 ★	E.128-M160L4
	468	562	306	2,16	3,11 ★	
	258	310	556	2,44	5,65	
	295	354	486	2,88	4,94	
	338	406	423	3,14	4,3	
	174	209	822	0,87	8,35	
	197	236	726	1,12	7,37 ★	
	209	251	684	1,29	6,95	
	234	281	613	1,51	6,23 ★	
	253	304	566	1,7	5,75	
	296	355	483	1,99	4,91	E.108-M160L4
	328	394	437	2,29	4,44 ★	
	340	408	421	2,37	4,28	
	393	472	364	2,75	3,7	
	450	540	318	3,14	3,23 ★	
	266	319	538	1,23	5,46 ★	
	291	349	492	1,38	5	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
15 kW (50 Hz) 18 kW (60 Hz)	342	410	419	1,72	4,26	E.108-M160L4
	387	464	370	1,62	3,76 ★	
	455	546	315	2,36	3,2	
	525	630	273	2,46	2,77 ★	
	624	749	229	2,96	2,33 ★	
	690	828	208	2,98	2,11	
	804	965	178	3,09	1,81 ★	
	310	372	463	0,83	4,7	
	344	413	416	0,96	4,23 ★	
	373	448	384	1	3,9	
	441	529	325	1,39	3,3	
	505	606	284	1,53	2,88 ★	
	594	713	241	1,74	2,45	
	696	835	206	2,04	2,09 ★	
	851	1021	168	2,11	1,71 ★	
	18,5 kW (50 Hz) 22 kW (60 Hz)	7,1	8,5	24715	0,81	206,34
8,3		10	21229	0,94	177,23 ★	
9,6		11,5	18341	1,09	153,12	
12,1		14,5	14574	1,37	121,67 ★	
14,6		17,5	12093	1,65	100,96 ★	
16		19,2	11027	1,81	92,06	
18,3		22	9675	2,07	80,77 ★	
10,4		12,5	16922	0,83	141,28	D.168-G180M4
11,9		14,3	14804	0,95	123,59	
13,7		16,4	12874	1,09	107,48	
15,6		18,7	11295	1,24	94,3 ★	
18,5		22	9552	1,47	79,75 ★	
20		24	8667	1,62	72,36	
23		28	7556	1,85	63,08 ★	
28		34	6415	2,18	53,56	
32		38	5583	1,81	46,61	Z.168-G180M4
18,2	22	9707	0,82	81,04 ★	D.148-G180M4	
21	25	8308	0,96	69,36 ★		
24	29	7441	1,08	62,12		
28	34	6302	1,27	52,61 ★		
32	38	5443	1,47	45,44		
43	52	4090	1,96	34,15 ★		
33	40	5403	1,48	45,11 ★		Z.148-G180M4
35	42	5101	1,57	42,59		
39	47	4579	1,75	38,23 ★		
42	50	4203	1,9	35,09		
49	59	3627	2,21	30,28		
30	36	5802	0,88	48,44 ★	D.128-G180M4	
34	41	5236	0,97	43,71		
39	47	4500	1,13	37,57 ★		
46	55	3846	1,33	32,11 ★		Z.128-G180M4
49	59	3627	1,41	30,28		
54	65	3250	1,57	27,13 ★		
59	71	3000	1,7	25,05		
69	83	2564	1,99	21,41		
76	91	2318	2,2	19,35 ★		
79	95	2233	2,28	18,64		
50	60	3516	0,88	29,35 ★	Z.108-G180M4	
54	65	3258	0,95	27,2		
59	71	2987	1,04	24,94 ★		

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor		
18,5 kW (50 Hz) 22 kW (60 Hz)	65	78	2738	1,13	22,86	Z.108-G180M4		
	76	91	2333	1,33	19,48			
	86	103	2059	1,51	17,19 ★			
	101	121	1752	1,77	14,63			
	116	139	1519	2,04	12,68 ★			
	138	166	1278	2,43	10,67 ★			
	153	184	1152	2,69	9,62			
	208	250	850	2,12	7,1 ★			
	230	276	768	2,29	6,41			
	268	322	660	2,58	5,51 ★			
	281	337	628	1,82	5,24 ★			
	334	401	528	2,16	4,41 ★			
	371	445	477	2,35	3,98 ★			
	431	517	410	2,64	3,42 ★			
	85	102	2069	0,81	17,27	Z.88-G180M4		
	101	121	1752	0,92	14,63			
	116	139	1527	1,01	12,75 ★			
	136	163	1300	1,13	10,85			
	159	191	1109	1,25	9,26 ★			
	194	233	909	1,43	7,59 ★			
	212	254	834	1,51	6,96			
	248	298	711	1,67	5,94 ★			
	303	364	583	1,9	4,87 ★			
	331	397	533	1,5	4,45 ★			
	389	467	454	1,63	3,79 ★			
	474	569	373	1,77	3,11 ★			
		261	313	677	2,01		5,65	E.148-G180M4
		299	359	592	2,37		4,94	
343		412	515	2,58	4,3			
391		469	452	2,99	3,77 ★			
		200	240	883	0,92	7,37 ★	E.128-G180M4	
		212	254	832	1,06	6,95		
	237	284	746	1,24	6,23 ★			
	257	308	689	1,39	5,75			
	300	360	588	1,63	4,91			
	332	398	532	1,88	4,44 ★			
	345	414	513	1,95	4,28			
	399	479	443	2,26	3,7			
	457	548	387	2,58	3,23 ★			
	534	641	331	3,02	2,76 ★			
	597	716	296	3,21	2,47	E.108-G180M4		
	702	842	252	3,42	2,1 ★			
	815	978	217	3,69	1,81			
	1085	1302	163	4,17	1,36 ★			
	270	324	654	1,01	5,46 ★			
	295	354	599	1,14	5			
	346	415	510	1,41	4,26			
	392	470	450	1,33	3,76 ★			
	461	553	383	1,94	3,2			
	532	638	332	2,02	2,77 ★			
	633	760	279	2,44	2,33 ★	E.88-G180M4		
	699	839	253	2,45	2,11			
	815	978	217	2,54	1,81 ★			
	378	454	467	0,82	3,9			
		447	536	395	1,14		3,3	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
18,5 kW (50 Hz) 22 kW (60 Hz)	512	614	345	1,26	2,88 ★	E.88-G180M4
	602	722	293	1,43	2,45	
	706	847	250	1,68	2,09 ★	
	863	1036	205	1,73	1,71 ★	
22 kW (50 Hz) 26 kW (60 Hz)	9	10,8	23246	0,86	80,77 ★	D.188-AM225MP8
	9,6	11,5	21811	0,92	153,12	D.188-G180L4
	12,1	14,5	17331	1,15	121,67 ★	Z.188-G180L4
	14,6	17,5	14381	1,39	100,96 ★	
	16	19,2	13113	1,53	92,06	
	18,3	22	11505	1,74	80,77 ★	
	21	25	9887	2,02	69,41	D.168-G180L4
	28	34	7457	2,11	52,35	
	31	37	6868	2,32	48,22	Z.168-G180L4
	13,7	16,4	15310	0,91	107,48	
	15,6	18,7	13432	1,04	94,3 ★	
	18,5	22	11360	1,23	79,75 ★	
	20	24	10307	1,36	72,36	D.168-G180L4
	23	28	8985	1,56	63,08 ★	
	28	34	7629	1,84	53,56	Z.168-G180L4
	36	43	5839	2,4	40,99 ★	
	32	38	6639	1,52	46,61	D.148-G180L4
	35	42	5995	2,34	42,09	
	21	25	9880	0,81	69,36 ★	D.148-G180L4
	24	29	8848	0,9	62,12	
	28	34	7494	1,07	52,61 ★	Z.148-G180L4
	32	38	6473	1,24	45,44	
	43	52	4864	1,64	34,15 ★	Z.148-G180L4
	33	40	6425	1,25	45,11 ★	
	35	42	6067	1,32	42,59	D.128-G180L4
	39	47	5446	1,47	38,23 ★	
42	50	4998	1,6	35,09	Z.128-G180L4	
49	59	4313	1,85	30,28		
56	67	3773	2,12	26,49	Z.128-G180L4	
64	77	3282	2,44	23,04		
34	41	6226	0,82	43,71	D.128-G180L4	
39	47	5351	0,95	37,57 ★		
46	55	4574	1,12	32,11 ★	Z.128-G180L4	
49	59	4313	1,18	30,28		
54	65	3864	1,32	27,13 ★	Z.108-G180L4	
59	71	3568	1,43	25,05		
69	83	3050	1,67	21,41	Z.108-G180L4	
76	91	2756	1,85	19,35 ★		
79	95	2655	1,92	18,64	Z.108-G180L4	
92	110	2296	2,17	16,12		
105	126	2003	2,43	14,06 ★	Z.108-G180L4	
202	242	1038	2,45	7,29 ★		
236	283	889	2,85	6,24 ★	Z.108-G180L4	
54	65	3874	0,8	27,2		
59	71	3552	0,87	24,94 ★	Z.108-G180L4	
65	78	3256	0,95	22,86		
76	91	2775	1,12	19,48	Z.108-G180L4	
86	103	2449	1,27	17,19 ★		
101	121	2084	1,49	14,63	Z.108-G180L4	
116	139	1806	1,72	12,68 ★		
138	166	1520	2,04	10,67 ★	Z.108-G180L4	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
22 kW (50 Hz) 26 kW (60 Hz)	153	184	1370	2,26	9,62	Z.108-G180L4
	178	214	1178	2,63	8,27 ★	
208	250	1011	1,78	7,1 ★		
230	276	913	1,93	6,41		
268	322	785	2,17	5,51 ★		
281	337	746	1,53	5,24 ★		
334	401	628	1,81	4,41 ★		
371	445	567	1,98	3,98 ★		
431	517	487	2,22	3,42 ★		
116	139	1816	0,85	12,75 ★	Z.88-G180L4	
136	163	1545	0,95	10,85		
159	191	1319	1,05	9,26 ★		
194	233	1081	1,2	7,59 ★		
212	254	991	1,27	6,96		
248	298	846	1,41	5,94 ★		
303	364	694	1,6	4,87 ★		
331	397	634	1,26	4,45 ★		
389	467	540	1,37	3,79 ★		
474	569	443	1,49	3,11 ★		
343	412	612	2,17	4,3	E.148-G180L4	
391	469	537	2,51	3,77 ★		
462	554	454	3,41	3,19 ★		
509	611	413	3,39	2,9		
585	702	359	3,4	2,52 ★		
689	827	305	3,94	2,14		
899	1079	234	4,11	1,64 ★		
212	254	990	0,89	6,95		
237	284	887	1,05	6,23 ★		
257	308	819	1,17	5,75		
300	360	699	1,37	4,91		
332	398	632	1,58	4,44 ★		
345	414	610	1,64	4,28		
399	479	527	1,9	3,7		
457	548	460	2,17	3,23 ★		
534	641	393	2,54	2,76 ★		
597	716	352	2,7	2,47		
702	842	299	2,88	2,1 ★		
815	978	258	3,1	1,81		
1085	1302	194	3,51	1,36 ★		
270	324	778	0,85	5,46 ★	E.108-G180L4	
295	354	712	0,95	5		
346	415	607	1,19	4,26		
392	470	536	1,12	3,76 ★		
461	553	456	1,63	3,2		
532	638	395	1,7	2,77 ★		
633	760	332	2,05	2,33 ★		
699	839	301	2,06	2,11		
815	978	258	2,13	1,81 ★		
447	536	470	0,96	3,3		E.88-G180L4
512	614	410	1,06	2,88 ★		
602	722	349	1,2	2,45		
706	847	298	1,41	2,09 ★		
863	1036	244	1,46	1,71 ★		
30 kW (50 Hz) 36 kW (60 Hz)	12,1	14,5	23734	0,84	80,77 ★	
	12,1	14,5	23633	0,85	121,67 ★	D.188-G200L4



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
30 kW (50 Hz) 36 kW (60 Hz)	14,6	17,5	19610	1,02	100,96 ★	D.188-G200L4
	16	19,2	17881	1,12	92,06	
	18,3	22	15689	1,27	80,77 ★	
	21	25	13482	1,48	69,41	
	27	32	10500	1,9	54,06 ★	
	34	41	8342	2,4	42,95 ★	
	28	34	10168	1,54	52,35	Z.188-G200L4
	31	37	9366	1,7	48,22	
	35	42	8129	1,98	41,85 ★	
	40	48	7165	2,32	36,89	
	18,5	22	15490	0,9	79,75 ★	D.168-G200L4
	20	24	14055	1	72,36	
	23	28	12252	1,14	63,08 ★	
	28	34	10403	1,35	53,56	
	36	43	7962	1,76	40,99 ★	
	32	38	9053	1,12	46,61	Z.168-G200L4
	35	42	8175	1,71	42,09	
	37	44	7663	1,83	39,45	
	44	53	6581	2,13	33,88 ★	
	50	60	5685	2,46	29,27	
	32	38	8826	0,91	45,44	D.148-G200L4
	43	52	6633	1,21	34,15 ★	
	33	40	8762	0,91	45,11 ★	Z.148-G200L4
	35	42	8273	0,97	42,59	
	39	47	7426	1,08	38,23 ★	
	42	50	6816	1,17	35,09	
	49	59	5882	1,36	30,28	
	56	67	5145	1,55	26,49	
	64	77	4475	1,79	23,04	
	73	88	3926	2,04	20,21 ★	
	86	103	3320	2,41	17,09 ★	
	46	55	6237	0,82	32,11 ★	Z.128-G200L4
	49	59	5882	0,87	30,28	
	54	65	5270	0,97	27,13 ★	
	59	71	4866	1,05	25,05	
	69	83	4159	1,23	21,41	
	76	91	3758	1,36	19,35 ★	
	79	95	3621	1,41	18,64	
	92	110	3131	1,59	16,12	
	105	126	2731	1,78	14,06 ★	
	123	148	2337	2,02	12,03 ★	
	137	164	2094	2,2	10,78	
	162	194	1773	2,5	9,13 ★	
	187	224	1531	2,78	7,88	
	202	242	1416	1,79	7,29 ★	
	236	283	1212	2,09	6,24 ★	
	264	317	1086	2,4	5,59 ★	
	305	366	938	2,68	4,83	
	312	374	919	2,59	4,73 ★	
	361	433	794	2,97	4,09 ★	
	406	487	705	3,28	3,63 ★	
	76	91	3784	0,82	19,48	Z.108-G200L4
	86	103	3339	0,93	17,19 ★	
	101	121	2842	1,09	14,63	
	116	139	2463	1,26	12,68 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor		
30 kW (50 Hz) 36 kW (60 Hz)	138	166	2073	1,5	10,67 ★	Z.108-G200L4		
	153	184	1869	1,66	9,62			
	178	214	1606	1,93	8,27 ★			
	208	250	1379	1,31	7,1 ★			
	230	276	1245	1,41	6,41			
	268	322	1070	1,59	5,51 ★			
	281	337	1018	1,12	5,24 ★			
	334	401	857	1,33	4,41 ★			
	371	445	773	1,45	3,98 ★			
	431	517	664	1,63	3,42 ★			
	194	233	1474	0,88	7,59 ★	Z.88-G200L4		
	212	254	1352	0,93	6,96			
	248	298	1154	1,03	5,94 ★			
	303	364	946	1,17	4,87 ★			
	331	397	864	0,93	4,45 ★			
	389	467	736	1,01	3,79 ★			
	474	569	604	1,09	3,11 ★			
	462	554	620	2,5	3,19 ★			
	509	611	563	2,49	2,9			
	585	702	489	2,49	2,52 ★			
	689	827	416	2,89	2,14	E.148-G200L4		
	899	1079	319	3,01	1,64 ★			
	257	308	1117	0,86	5,75			
	300	360	954	1,01	4,91			
	332	398	862	1,16	4,44 ★			
	345	414	831	1,2	4,28			
	399	479	719	1,39	3,7			
	457	548	627	1,59	3,23 ★			
	534	641	536	1,87	2,76 ★			
	597	716	480	1,98	2,47			
	702	842	408	2,11	2,1 ★	E.128-G200L4		
	815	978	352	2,28	1,81			
	1085	1302	264	2,57	1,36 ★			
	346	415	827	0,87	4,26			
	392	470	730	0,82	3,76 ★			
	461	553	622	1,2	3,2			
	532	638	538	1,25	2,77 ★			
	633	760	453	1,5	2,33 ★			
	699	839	410	1,51	2,11			
	815	978	352	1,56	1,81 ★			
	602	722	476	0,88	2,45	E.88-G200L4		
	706	847	406	1,03	2,09 ★			
	863	1036	332	1,07	1,71 ★			
	37 kW (50 Hz) 44 kW (60 Hz)	14,6	17,5	24186	0,83		100,96 ★	D.188-AM225SP4
		16	19,2	22054	0,91		92,06	
		18,3	22	19349	1,03		80,77 ★	
		21	25	16628	1,2		69,41	
		27	32	12951	1,54		54,06 ★	
		34	41	10289	1,94		42,95 ★	
		28	34	12541	1,25		52,35	
31		37	11552	1,38	48,22			
35		42	10026	1,61	41,85 ★			
40		48	8837	1,88	36,89			
	46	55	7755	2,38	32,37	Z.188-AM225SP4		
	20	24	17335	0,81	72,36			
						D.168-AM225SP4		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
37 kW (50 Hz) 44 kW (60 Hz)	23	28	15111	0,93	63,08 ★	D.168-AM225SP4
	28	34	12831	1,09	53,56	
	36	43	9820	1,43	40,99 ★	Z.168-AM225SP4
	35	42	10083	1,39	42,09	
	37	44	9451	1,48	39,45	
	44	53	8116	1,72	33,88 ★	
	50	60	7012	2	29,27	
	57	68	6190	2,26	25,84	
	43	52	8181	0,98	34,15 ★	D.148-AM225SP4
	39	47	9158	0,87	38,23 ★	Z.148-AM225SP4
	42	50	8406	0,95	35,09	
	49	59	7254	1,1	30,28	
	56	67	6346	1,26	26,49	
	64	77	5519	1,45	23,04	
	73	88	4841	1,65	20,21 ★	
	86	103	4094	1,95	17,09 ★	
	95	114	3716	2,15	15,51	
	109	131	3239	2,47	13,52 ★	
	171	205	2070	2,32	8,64 ★	
	188	226	1878	2,56	7,84 ★	Z.128-AM225SP4
	59	71	6001	0,85	25,05	
	69	83	5129	0,99	21,41	
	76	91	4635	1,1	19,35 ★	
	79	95	4465	1,14	18,64	
	92	110	3862	1,29	16,12	
	105	126	3368	1,45	14,06 ★	
	123	148	2882	1,64	12,03 ★	
	137	164	2582	1,78	10,78	
	162	194	2187	2,02	9,13 ★	
	187	224	1888	2,26	7,88	
	202	242	1746	1,45	7,29 ★	
	236	283	1495	1,69	6,24 ★	
	249	299	1421	2,75	5,93 ★	
	264	317	1339	1,95	5,59 ★	
	305	366	1157	2,17	4,83	
	312	374	1133	2,1	4,73 ★	
	361	433	980	2,41	4,09 ★	
	406	487	870	2,66	3,63 ★	
	480	576	735	3,02	3,07 ★	Z.108-AM225SP4
	101	121	3505	0,88	14,63	
	116	139	3038	1,02	12,68 ★	
	138	166	2556	1,21	10,67 ★	
	153	184	2305	1,35	9,62	
	178	214	1981	1,56	8,27 ★	
	208	250	1701	1,06	7,1 ★	
	230	276	1536	1,15	6,41	
	268	322	1320	1,29	5,51 ★	
	281	337	1255	0,91	5,24 ★	
	334	401	1056	1,08	4,41 ★	
	371	445	953	1,17	3,98 ★	
	431	517	819	1,32	3,42 ★	E.148-AM225SP4
	261	313	1354	1	5,65	
	299	359	1183	1,18	4,94	
	343	412	1030	1,29	4,3	
	391	469	903	1,49	3,77 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
37 kW (50 Hz) 44 kW (60 Hz)	462	554	764	2,03	3,19 ★	E.148-AM225SP4
	509	611	695	2,02	2,9	
	585	702	604	2,02	2,52 ★	
	689	827	513	2,34	2,14	
	899	1079	393	2,44	1,64 ★	
	300	360	1176	0,82	4,91	E.128-AM225SP4
	332	398	1064	0,94	4,44 ★	
	345	414	1025	0,98	4,28	
	399	479	886	1,13	3,7	
	457	548	774	1,29	3,23 ★	
	534	641	661	1,51	2,76 ★	
	597	716	592	1,61	2,47	
	702	842	503	1,71	2,1 ★	
	815	978	434	1,85	1,81	
	1085	1302	326	2,09	1,36 ★	
	461	553	767	0,97	3,2	E.108-AM225SP4
532	638	664	1,01	2,77 ★		
633	760	558	1,22	2,33 ★		
699	839	505	1,23	2,11		
815	978	434	1,27	1,81 ★		
45 kW (50 Hz) 54 kW (60 Hz)	18,3	22	23533	0,85	80,77 ★	D.188-AM225MP4
	21	25	20223	0,99	69,41	
	27	32	15751	1,27	54,06 ★	
	34	41	12514	1,6	42,95 ★	
	28	34	15252	1,03	52,35	Z.188-AM225MP4
	31	37	14049	1,13	48,22	
	35	42	12193	1,32	41,85 ★	
	40	48	10748	1,54	36,89	
	46	55	9431	1,96	32,37	
	51	61	8502	2,35	29,18 ★	
	28	34	15605	0,9	53,56	D.168-AM225MP4
	36	43	11943	1,17	40,99 ★	
	35	42	12263	1,14	42,09	Z.168-AM225MP4
	37	44	11494	1,22	39,45	
	44	53	9871	1,42	33,88 ★	
	50	60	8528	1,64	29,27	
	57	68	7529	1,86	25,84	
	63	76	6777	2,07	23,26 ★	
	76	91	5623	2,49	19,3 ★	
	43	52	9950	0,8	34,15 ★	D.148-AM225MP4
	49	59	8822	0,91	30,28	Z.148-AM225MP4
	56	67	7718	1,04	26,49	
	64	77	6713	1,19	23,04	
	73	88	5888	1,36	20,21 ★	
	86	103	4979	1,61	17,09 ★	
	95	114	4519	1,77	15,51	
	109	131	3939	2,03	13,52 ★	
	128	154	3345	2,39	11,48	
	171	205	2517	1,91	8,64 ★	
	188	226	2284	2,1	7,84 ★	
	195	234	2206	2,54	7,57 ★	
	216	259	1993	2,41	6,84 ★	
	229	275	1873	2,88	6,43	
	254	305	1690	2,49	5,8 ★	
	332	398	1294	2,98	4,44 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
45 kW (50 Hz) 54 kW (60 Hz)	69	83	6238	0,82	21,41	Z.128-AM225MP4
	76	91	5638	0,9	19,35 ★	
79	95	5431	0,94	18,64		
92	110	4697	1,06	16,12		
105	126	4096	1,19	14,06 ★		
123	148	3505	1,35	12,03 ★		
137	164	3141	1,47	10,78		
162	194	2660	1,66	9,13 ★		
187	224	2296	1,85	7,88		
202	242	2124	1,2	7,29 ★		
236	283	1818	1,39	6,24 ★		
249	299	1728	2,26	5,93 ★		
264	317	1629	1,6	5,59 ★		
305	366	1407	1,79	4,83		
312	374	1378	1,72	4,73 ★		
361	433	1192	1,98	4,09 ★		
406	487	1058	2,18	3,63 ★		
480	576	894	2,48	3,07 ★		
116	139	3694	0,84	12,68 ★	Z.108-AM225MP4	
138	166	3109	1	10,67 ★		
153	184	2803	1,11	9,62		
178	214	2410	1,29	8,27 ★		
208	250	2069	0,87	7,1 ★		
230	276	1868	0,94	6,41		
268	322	1605	1,06	5,51 ★		
334	401	1285	0,89	4,41 ★		
371	445	1160	0,97	3,98 ★		
431	517	996	1,08	3,42 ★		
261	313	1646	0,83	5,65	E.148-AM225MP4	
299	359	1439	0,97	4,94		
343	412	1253	1,06	4,3		
391	469	1098	1,23	3,77 ★		
462	554	929	1,67	3,19 ★		
509	611	845	1,66	2,9		
585	702	734	1,66	2,52 ★		
689	827	624	1,92	2,14		
899	1079	478	2,01	1,64 ★		
345	414	1247	0,8	4,28		E.128-AM225MP4
399	479	1078	0,93	3,7		
457	548	941	1,06	3,23 ★		
534	641	804	1,24	2,76 ★		
597	716	720	1,32	2,47		
702	842	612	1,41	2,1 ★		
815	978	527	1,52	1,81		
1085	1302	396	1,72	1,36 ★		
532	638	807	0,83	2,77 ★	E.108-AM225MP4	
633	760	679	1	2,33 ★		
699	839	615	1,01	2,11		
815	978	527	1,04	1,81 ★		
55 kW (50 Hz) 66 kW (60 Hz)	21	25	24634	0,81	69,41	D.188-AM250MP4
	27	32	19186	1,04	54,06 ★	
34	41	15243	1,31	42,95 ★	Z.188-AM250MP4	
31	37	17113	0,93	48,22		
35	42	14853	1,08	41,85 ★		
40	48	13092	1,27	36,89		

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n_2 (50 Hz) [1/min]	n_2 (60 Hz) [1/min]	T_2 [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
55 kW (50 Hz) 66 kW (60 Hz)	46	55	11488	1,61	32,37	Z.188-AM250MP4
	51	61	10356	1,93	29,18 ★	
	60	72	8791	2,28	24,77 ★	
	64	77	8166	2,45	23,01	
	36	43	14547	0,96	40,99 ★	D.168-AM250MP4
	38	46	14001	1	39,45	Z.168-AM250MP4
	44	53	12024	1,16	33,88 ★	
	51	61	10388	1,35	29,27	
	57	68	9171	1,53	25,84	
	64	77	8255	1,7	23,26 ★	
	77	92	6850	2,04	19,3 ★	
	84	101	6246	2,21	17,6	
	96	115	5480	2,46	15,44 ★	
	160	192	3286	2,39	9,26 ★	
	206	247	2555	2,78	7,2 ★	
	56	67	9401	0,85	26,49	Z.148-AM250MP4
	64	77	8177	0,98	23,04	
	73	88	7173	1,12	20,21 ★	
	87	104	6065	1,32	17,09 ★	
	95	114	5504	1,45	15,51	
	109	131	4798	1,67	13,52 ★	
	129	155	4074	1,96	11,48	
	168	202	3120	2,56	8,79 ★	
	171	205	3066	1,57	8,64 ★	
	189	227	2782	1,73	7,84 ★	
	196	235	2687	2,08	7,57 ★	
	216	259	2428	1,98	6,84 ★	
	230	276	2282	2,37	6,43	
	255	306	2058	2,04	5,8 ★	
	301	361	1746	2,89	4,92 ★	
	333	400	1576	2,44	4,44 ★	
	92	110	5721	0,87	16,12	Z.128-AM250MP4
	105	126	4990	0,98	14,06 ★	
	123	148	4269	1,1	12,03 ★	
	137	164	3826	1,2	10,78	
	162	194	3240	1,37	9,13 ★	
	188	226	2797	1,52	7,88	
	203	244	2587	0,98	7,29 ★	
	237	284	2215	1,14	6,24 ★	
	250	300	2105	1,86	5,93 ★	
	265	318	1984	1,31	5,59 ★	
	306	367	1714	1,47	4,83	
	313	376	1679	1,41	4,73 ★	
	362	434	1452	1,63	4,09 ★	
	408	490	1288	1,79	3,63 ★	
	482	578	1090	2,04	3,07 ★	
	344	413	1526	0,87	4,3	E.148-AM250MP4
	393	472	1338	1,01	3,77 ★	
	464	557	1132	1,37	3,19 ★	
	510	612	1029	1,36	2,9	
	587	704	894	1,36	2,52 ★	
	692	830	759	1,58	2,14	
	902	1082	582	1,65	1,64 ★	
	458	550	1146	0,87	3,23 ★	E.128-AM250MP4
	536	643	980	1,02	2,76 ★	



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor	
55 kW (50 Hz) 66 kW (60 Hz)	599	719	877	1,08	2,47	E.128-AM250MP4	
	705	846	745	1,15	2,1 ★		
	818	982	642	1,25	1,81		
	1088	1306	483	1,41	1,36 ★		
75 kW (50 Hz) 90 kW (60 Hz)	35	42	20716	0,97	42,95 ★	D.188-AM280SV4	
	40	48	17793	0,93	36,89		Z.188-AM280SV4
	46	55	15613	1,18	32,37		
	51	61	14074	1,42	29,18 ★		
	60	72	11947	1,67	24,77		
	65	78	11098	1,8	23,01		
	75	90	9531	2,1	19,76 ★		
	88	106	8132	2,46	16,86		
	179	215	4003	2,68	8,3		
	51	61	14118	0,99	29,27		Z.168-AM280SV4
	57	68	12463	1,12	25,84		
	64	77	11219	1,25	23,26 ★		
	77	92	9309	1,5	19,3 ★		
	84	101	8489	1,63	17,6		
	96	115	7447	1,81	15,44 ★		
	112	134	6400	2,04	13,27		
	144	173	4987	2,48	10,34 ★		
	160	192	4466	1,76	9,26 ★		
	206	247	3473	2,04	7,2 ★		
	240	288	2990	2,51	6,2 ★		
	265	318	2706	2,51	5,61 ★		
	301	361	2378	2,97	4,93 ★		
	333	400	2151	3,01	4,46 ★		
	73	88	9748	0,82	20,21 ★		Z.148-AM280SV4
	87	104	8243	0,97	17,09 ★		
	96	115	7481	1,07	15,51		
	110	132	6521	1,23	13,52 ★		
	129	155	5537	1,44	11,48		
	169	203	4240	1,89	8,79 ★		
	172	206	4167	1,15	8,64 ★		
	189	227	3781	1,27	7,84 ★		
	196	235	3651	1,53	7,57 ★		
	217	260	3299	1,45	6,84 ★		
231	277	3101	1,74	6,43			
256	307	2797	1,5	5,8 ★			
302	362	2373	2,13	4,92 ★			
334	401	2142	1,8	4,44 ★			
90 kW (50 Hz) 108 kW (60 Hz)	34	41	24943	0,8	42,95 ★	D.188-AM280MV4	
	46	55	18799	0,98	32,37		Z.188-AM280MV4
	51	61	16946	1,18	29,18 ★		
	60	72	14385	1,39	24,77 ★		
	64	77	13363	1,5	23,01		
	75	90	11475	1,74	19,76 ★		
	88	106	9791	2,04	16,86		
	111	134	7712	2,44	13,28 ★		
	138	166	6208	2,6	10,69 ★		
	159	191	5395	2,65	9,29		
	178	214	4820	2,23	8,3		
	51	61	16998	0,82	29,27	Z.168-AM280MV4	
	57	68	15006	0,93	25,84		
	64	77	13508	1,04	23,26 ★		



Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 14

Legend / explanations see page 3 - 14

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

P_{Motor} [kW]	n₂ (50 Hz) [1/min]	n₂ (60 Hz) [1/min]	T₂ [Nm]	f_B [-]	i_{ges} [-]	Getriebemotor Gear Motor
90 kW (50 Hz) 108 kW (60 Hz)	77	92	11208	1,25	19,3	Z.168-AM280MV4
	84	101	10221	1,35	17,6	
	96	115	8967	1,5	15,44	
	112	134	7706	1,7	13,27	
	143	172	6005	2,06	10,34	
	160	192	5378	1,46	9,26	
	180	216	4768	2,44	8,21	
	206	247	4181	1,7	7,2	
	239	287	3601	2,08	6,2	
	264	317	3258	2,08	5,61	
	300	360	2863	2,47	4,93	
	332	398	2590	2,5	4,46	
	87	104	9925	0,81	17,09	Z.148-AM280MV4
	95	114	9007	0,89	15,51	
	109	131	7852	1,02	13,52	
	129	155	6667	1,2	11,48	
	168	202	5105	1,57	8,79	
	171	205	5018	0,96	8,64	
	189	227	4553	1,05	7,84	
	196	235	4396	1,27	7,57	
	216	259	3972	1,21	6,84	
	230	276	3734	1,45	6,43	
	255	306	3368	1,25	5,8	
	301	361	2857	1,77	4,92	
333	400	2579	1,49	4,44		
110 kW (50 Hz) 132 kW (60 Hz)	88	106	11927	1,68	16,86	Z.188-AM315SZ4
	111	134	9426	2,0	13,28	
	139	167	7562	2,14	10,69	
	160	192	6572	2,18	9,29	
	179	215	5871	1,83	8,3	
132 kW (50 Hz) 158 kW (60 Hz)	88	106	14312	1,4	16,86	Z.188-AM315MY4
	111	134	11310	1,66	13,28	
	139	167	9075	1,78	10,69	
	160	192	7886	1,81	9,29	
	179	215	7046	1,53	8,3	
160 kW (50 Hz) 192 kW (60 Hz)	88	106	17348	1,15	16,86	Z.188-AM315MZ4
	111	134	13710	1,37	13,28	
	139	167	11000	1,47	10,69	
	160	192	9559	1,5	9,29	
	179	215	8540	1,26	8,3	
200 kW (50 Hz) 240 kW (60 Hz)	88	106	21685	0,92	16,86	Z.188-AM315LZ4
	111	134	17138	1,1	13,28	
	139	167	13749	1,18	10,69	
	160	192	11949	1,2	9,29	
	179	215	10675	1,01	8,3	



Momententabellen

Legende / Erläuterungen für Antriebsgruppe K., A, P

- i_{ges}** = Gesamtübersetzung des Getriebes
- ★** = Übersetzung gehört zur Vorzugsreihe von MOTOX[®]-N
- n_2** = Abtriebsdrehzahl des Getriebes
(50Hz) bei Netzfrequenz 50 Hz (4pol.) und 4 poligem Motor
(60Hz) bei Netzfrequenz 60 Hz (4pol.) und 4 poligem Motor
- T_2** = Abtriebsdrehmoment des Getriebes bei Betriebsfaktor $f_B=1$
- T_1** = Antriebsdrehmoment der Antriebsgruppe K.,A, P
- f_B** = Betriebsfaktor des Antriebs
- d1x11** = Wellenabmessungen der Antriebsseite bei Antriebsgruppe A, P
- $F_{RAzul} 11/2$** = zulässige Radialkraft bei Antriebsgruppe A, P bei 0,5x11

Vorzugsreihe

Die Vorzugsreihe bietet sehr kurze Lieferzeiten durch höchste Verfügbarkeit.

Torque tables

Legend / Explanations for type of input unit K., A, P

- i_{ges}** = Total ratio of the gear unit
- ★** = Ratio belonging to preferred list of MOTOX[®]-N
- n_2** = Output speed of gear unit
(50Hz) at mains frequency 50Hz (4pol.) and 4 pole motor
(60Hz) at mains frequency 60Hz (4pol.) and 4 pole motor
- T_2** = Output torque of gear unit ($f_B=1$) at Service Factor $f_B =1$
- T_1** = Input torque of input unit K., A, P
- f_B** = Service factor of the drive
- d1x11** = Dimension of solid shaft of type if input unit A, P
- $F_{RAzul} 11/2$** = Permissible overhung load at type of input unit A, P at 0,5x11

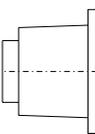
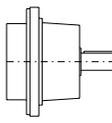
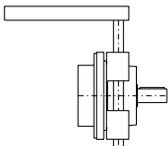
Preferred list

The preferred list offers very short term delivery through highest availability.



Mögliche Antriebsgruppen K., A, P

Possible types of input unit K., A, P

Baugröße frame-size	 K4-Laterne K4-lantern	 K2-Laterne K2-lantern	 Antriebsgruppe A input unit A	 Antriebsgruppe P input unit P
63	•	-	-	-
71	•	-	•	-
80	•	•	•	•
90	•	•	•	•
100	•	•	•	•
112	•	•	•	•
132	•	•	•	•
160	•	•	•	•
180	•	•	-	•
200	•	•	•	•
225	• 1)	•	•	•
250	• 2)	•	•	•
280	•	-	•	•
315	-	•	-	-



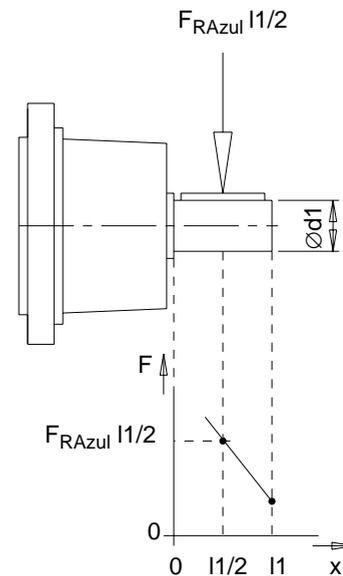
Zulässige Radialkräfte bei Betriebsfaktor $f_B=1$

für Antriebsgruppe A, P

Permissible overhung loads at service factor $f_B=1$

for type of input unit A, P

Baugröße frame-size	T_1 3) [Nm]	d1 [mm]	l1 [mm]	$F_{RAzul I1/2}$ *) [N]
71	3	16	40	240
80	5	19	40	240
90	10	24	50	620
100	20	28	60	840
112	26	28	60	1000
132	61	38	80	1700
160	98	42	110	1800
180	198	55	110	3000
200	198	55	110	3000
225	291	60	140	3450
250	356	65	140	3900
280	580	70	140	5150



*) bezogen auf 1450 1/min / ref. to 1450 1/min

1) ab Baugröße 108 / from size 108

2) ab Baugröße 128 / from size 12

3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)



Momententabelle

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Torque tables

Legend / explanations see page 3 - 62

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]											
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198		
					Baugröße / Size											
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
E.38 32 ... 82 Nm	9,33 ★	155	188	32	•	•										
	8,30	175	211	32	•	•	•									
	7,20 ★	201	243	38	•	•	•	•								
	6,73	215	260	48	•	•	•	•								
	5,92 ★	245	296	53	•	•	•	•								
	5,18	280	338	70	•	•	•	•	•							
	4,58 ★	317	382	78	•	•	•	•	•							
	4,15	349	422	62	•	•	•	•	•							
	3,67 ★	395	477	70	•	•	•	•	•							
	3,31	438	529	65	•	•	•	•	•							
	3,00 ★	483	583	80	•	•	•	•	•							
	2,73	531	641	80	•	•	•	•	•							
	2,50 ★	580	700	73	•	•	•	•	•							
	2,24	647	781	72	•	•	•	•	•							
	2,05 ★	707	854	80	•	•	•	•	•							
1,85	784	946	82	•	•	•	•	•								
1,59 ★	912	1101	72	•	•	•	•	•								
E.48 55 ... 170 Nm	11,30	128	155	55	•	•	•									
	10,00 ★	145	175	80	•	•	•	•								
	9,09	160	193	64	•	•	•	•								
	8,17 ★	177	214	85	•	•	•	•								
	7,00	207	250	97	•	•	•	•	•							
	6,33 ★	229	276	115	•	•	•	•	•	•						
	5,85	248	299	120	•	•	•	•	•	•						
	5,08 ★	285	344	120	•	•	•	•	•	•						
	4,62	314	379	130	•	•	•	•	•	•						
	4,21 ★	344	416	150	•	•	•	•	•	•						
	3,87	375	452	160	•	•	•	•	•	•						
	3,56 ★	407	492	140	•	•	•	•	•	•						
	3,24	448	540	150	•	•	•	•	•	•						
	2,95 ★	492	593	170	•	•	•	•	•	•						
	2,70	537	648	160	•	•	•	•	•	•						
2,41 ★	602	726	150	•	•	•	•	•	•							
2,15	674	814	135			•	•	•	•							
1,83	792	956	115			•	•	•	•							
1,52 ★	954	1151	100			•	•	•	•							



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	
					Baugröße / Size										
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
E.68 81 ... 250 Nm	12,40 ★	117	141	81	•	•	•	•							
	11,18	130	157	92	•	•	•	•							
	10,08 ★	144	174	95	•	•	•	•							
	8,82	164	198	150	•	•	•	•	•						
	7,92 ★	183	221	170	•	•	•	•	•	•					
	7,23	201	242	150	•	•	•	•	•	•					
	6,42 ★	226	273	170	•	•	•	•	•	•	•				
	5,92	245	296	190	•	•	•	•	•	•	•	•			
	5,36 ★	271	326	220	•	•	•	•	•	•	•	•			
	4,93	294	355	225	•	•	•	•	•	•	•	•			
	4,56 ★	318	384	220	•	•	•	•	•	•	•	•			
	4,24	342	413	230	•	•	•	•	•	•	•	•			
	3,74 ★	388	468	230	•	•	•	•	•	•	•	•			
	3,45	420	507	240	•	•	•	•	•	•	•	•			
	3,09 ★	469	566	250	•	•	•	•	•	•	•	•			
	2,85	509	614	250			•	•	•	•	•	•			
	2,39	607	732	230			•	•	•	•	•	•			
	2,04 ★	711	858	210			•	•	•	•	•	•			
	1,70	853	1029	175					•	•	•	•			
1,41 ★	1028	1241	150					•	•	•	•				
E.88 210 ... 450 Nm	10,33 ★	140	169	230				•	•	•					
	9,46	153	185	210				•	•	•					
	8,42 ★	172	208	245				•	•	•	•				
	7,69	189	228	245				•	•	•	•				
	7,07 ★	205	248	290				•	•	•	•				
	6,53	222	268	300				•	•	•	•				
	6,06 ★	239	289	280				•	•	•	•	•			
	5,65	257	310	320				•	•	•	•	•			
	5,11 ★	284	342	370				•	•	•	•	•			
	4,70	309	372	385				•	•	•	•	•			
	4,23 ★	343	414	400				•	•	•	•	•			
	3,90	372	449	385				•	•	•	•	•			
	3,30	439	530	450				•	•	•	•	•			
	2,88 ★	503	608	435				•	•	•	•	•			
	2,45	592	714	420					•	•	•	•			
2,09 ★	694	837	420					•	•	•	•				
1,71 ★	848	1023	355					•	•	•	•				



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]									
					10	20	26	61	98	198	198	291	356	580
					Baugröße / Size									
					90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
E.108 550 ... 745 Nm	5,46 ★	266	321	660	•	•	•	•	•	•	•	•		
	5,00	290	350	680	•	•	•	•	•	•	•	•		
	4,26	340	411	720	•	•	•	•	•	•	•	•		
	3,76 ★	386	465	600	•	•	•	•	•	•	•	•		
	3,20	453	547	745		•	•	•	•	•	•	•		
	2,77 ★	523	632	670		•	•	•	•	•	•	•		
	2,33 ★	622	751	680		•	•	•	•	•	•	•		
	2,11	687	829	620				•	•	•	•	•		
	1,81 ★	801	967	550				•	•	•	•	•		
E.128 544 ... 1000 Nm	10,14 ★	143	173	544		•	•	•						
	9,40	154	186	584		•	•	•						
	8,94 ★	162	196	640		•	•	•	•					
	8,35	174	210	712		•	•	•	•					
	7,37 ★	197	237	816		•	•	•	•	•	•			
	6,95	209	252	880		•	•	•	•	•	•			
	6,23 ★	233	281	928		•	•	•	•	•	•	•		
	5,75	252	304	960		•	•	•	•	•	•	•		
	4,91	295	356	960		•	•	•	•	•	•	•		
	4,44 ★	327	394	1000		•	•	•	•	•	•	•		
	4,28	339	409	1000			•	•	•	•	•	•	•	
	3,70	392	473	1000		•	•	•	•	•	•	•	•	
	3,23 ★	449	542	1000		•	•	•	•	•	•	•	•	
	2,76 ★	525	634	1000		•	•	•	•	•	•	•	•	
	2,47	587	709	950				•	•	•	•	•	•	
	2,10 ★	690	833	860				•	•	•	•	•	•	
	1,81	801	967	800					•	•	•	•	•	
1,36 ★	1066	1287	680					•	•	•	•	•		
E.148 600 ... 1550 Nm	13,67 ★	106	128	600				•						
	12,54	116	140	600				•						
	11,57 ★	125	151	680				•						
	10,73	135	163	760				•						
	10,13 ★	143	173	800				•	•					
	9,47	153	185	920				•	•					
	8,42 ★	172	208	1000				•	•	•	•			
	7,95	182	220	1060				•	•	•	•			
	7,14 ★	203	245	1120				•	•	•	•	•		
	6,55	221	267	1150				•	•	•	•	•		
	5,65	257	310	1360				•	•	•	•	•	•	
	4,94	294	354	1400				•	•	•	•	•	•	
	4,30	337	407	1330				•	•	•	•	•	•	•
	3,77 ★	385	464	1350				•	•	•	•	•	•	•
	3,19 ★	455	549	1550				•	•	•	•	•	•	•
	2,90	500	603	1400				•	•	•	•	•	•	•
	2,52 ★	575	694	1220				•	•	•	•	•	•	•
2,14	678	818	1200				•	•	•	•	•	•	•	
1,64 ★	884	1067	960				•	•	•	•	•	•	•	



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Momententabelle

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Torque table

Legend / explanations see page 3 - 62

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					Baugröße / Size										
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
D.38 220 Nm	191,75 ★	7,6	9,1	220	•	•	•								
	170,24	8,5	10,3	220	•	•	•								
	149,26 ★	9,7	11,7	220	•	•	•	•							
	133,57	10,9	13,1	220	•	•	•	•							
	118,55 ★	12,2	14,8	220	•	•	•	•							
	103,89	14,0	16,8	220	•	•	•	•							
	91,34 ★	15,9	19,2	220	•	•	•	•							
	82,52	17,6	21	220	•	•	•	•							
	71,91 ★	20	24	220	•	•	•	•							
	64,58	22	27	220	•	•	•	•							
	58,30 ★	25	30	220	•	•	•	•							
	52,86	27	33	220	•	•	•	•							
	48,10 ★	30	36	220	•	•	•	•							
	42,53	34	41	220	•	•	•	•							
	39,28 ★	37	45	220	•	•	•	•							
	33,82	43	52	220	•	•	•	•							
30,74 ★	47	57	220	•	•	•	•								
Z.38 160 ... 220 Nm	44,12 ★	33	40	220	•	•	•								
	39,24	37	45	208	•	•	•								
	34,04 ★	43	51	220	•	•	•	•							
	31,80	46	55	220	•	•	•	•							
	27,97 ★	52	63	220	•	•	•	•							
	24,50	59	71	220	•	•	•	•	•						
	21,67 ★	67	81	220	•	•	•	•	•						
	19,64	74	89	220	•	•	•	•	•						
	17,33 ★	84	101	220	•	•	•	•	•						
	15,64	93	112	220	•	•	•	•	•						
	14,18 ★	102	123	220	•	•	•	•	•						
	12,92	112	135	220	•	•	•	•	•						
	11,82 ★	123	148	220	•	•	•	•	•						
	10,57	137	166	210	•	•	•	•	•						
	9,70 ★	149	180	200	•	•	•	•	•						
	8,75	166	200	195	•	•	•	•	•						
	7,52 ★	193	233	190	•	•	•	•	•						
	7,50 ★	193	233	185	•	•	•	•	•						
	6,71	216	261	180	•	•	•	•	•						
	6,16 ★	235	284	170	•	•	•	•	•						
5,55	261	315	165	•	•	•	•	•							
4,77 ★	304	367	160	•	•	•	•	•							

3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]											
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198		
					Baugröße / Size											
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
D.48 450 Nm	208,77 ★	6,9	8,4	450	•	•	•									
	185,66	7,8	9,4	450	•	•	•									
	161,05 ★	9,0	10,9	450	•	•	•	•								
	150,48	9,6	11,6	450	•	•	•	•								
	132,34 ★	11,0	13,2	450	•	•	•	•								
	115,91	12,5	15,1	450	•	•	•	•	•							
	102,52 ★	14,1	17,1	450	•	•	•	•	•							
	92,91	15,6	18,8	450	•	•	•	•	•							
	82,02 ★	17,7	21	450	•	•	•	•	•							
	73,99	19,6	24	450	•	•	•	•	•							
	67,10 ★	22	26	450	•	•	•	•	•							
	61,14	24	29	450	•	•	•	•	•							
	55,92 ★	26	31	450	•	•	•	•	•							
	50,00	29	35	450	•	•	•	•	•							
	45,91 ★	32	38	450	•	•	•	•	•							
	41,38	35	42	450	•	•	•	•	•							
35,59	41	49	450	•	•	•	•	•								
Z.48 260 ... 450 Nm	51,28	28	34	292	•	•	•									
	45,38 ★	32	39	450	•	•	•	•								
	41,26	35	42	450	•	•	•	•								
	37,06 ★	39	47	450	•	•	•	•								
	31,77	46	55	450	•	•	•	•	•							
	28,74 ★	50	61	450	•	•	•	•	•	•						
	26,53	55	66	450	•	•	•	•	•	•						
	23,07 ★	63	76	450	•	•	•	•	•	•						
	20,95	69	84	450	•	•	•	•	•	•						
	19,13 ★	76	91	450	•	•	•	•	•	•						
	17,55	83	100	450	•	•	•	•	•	•						
	16,17 ★	90	108	430	•	•	•	•	•	•						
	14,68	99	119	420	•	•	•	•	•	•						
	13,38 ★	108	131	410	•	•	•	•	•	•						
	12,25	118	143	400	•	•	•	•	•	•						
	10,93 ★	133	160	390	•	•	•	•	•	•						
	9,76	149	179	380			•	•	•	•						
	8,29	175	211	360			•	•	•	•						
	6,90 ★	210	254	340			•	•	•	•						
	6,79 ★	214	258	270	•	•	•	•	•	•						
6,06	239	289	270			•	•	•	•							
5,15	282	340	270			•	•	•	•							
4,28 ★	339	409	260			•	•	•	•							



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]											
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198		
					Baugröße / Size											
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
D.68-D38 800 Nm	47685 ★	0,03	0,04	800	•	•	•									
	42337	0,03	0,04	800	•	•	•									
	37117 ★	0,04	0,05	800	•	•	•	•								
	33216	0,04	0,05	800	•	•	•	•								
	29481 ★	0,05	0,06	800	•	•	•	•								
	25834	0,06	0,07	800	•	•	•	•								
	22715 ★	0,06	0,08	800	•	•	•	•								
	20521	0,07	0,09	800	•	•	•	•								
	17882 ★	0,08	0,10	800	•	•	•	•								
	16060	0,09	0,11	800	•	•	•	•								
	14499 ★	0,10	0,12	800	•	•	•	•								
	13146	0,11	0,13	800	•	•	•	•								
	11962 ★	0,12	0,15	800	•	•	•	•								
10576	0,14	0,17	800	•	•	•	•									
D.68-Z38 800 Nm	10972 ★	0,13	0,16	800	•	•	•									
	9757	0,15	0,18	800	•	•	•									
	8464 ★	0,17	0,21	800	•	•	•	•								
	7908	0,18	0,22	800	•	•	•	•								
	6956 ★	0,21	0,25	800	•	•	•	•								
	6092	0,24	0,29	800	•	•	•	•	•							
	5388 ★	0,27	0,32	800	•	•	•	•	•							
	4883	0,30	0,36	800	•	•	•	•	•							
	4310 ★	0,34	0,41	800	•	•	•	•	•							
	3888	0,37	0,45	800	•	•	•	•	•							
	3527 ★	0,41	0,50	800	•	•	•	•	•							
	3213	0,45	0,54	800	•	•	•	•	•							
	2939 ★	0,49	0,60	800	•	•	•	•	•							
	2628	0,55	0,67	800	•	•	•	•	•							
	2413 ★	0,60	0,73	800	•	•	•	•	•							
	2175	0,67	0,80	800	•	•	•	•	•							
	1870 ★	0,78	0,94	800	•	•	•	•	•							
Z.68-Z38 800 Nm	1856	0,78	0,94	800	•	•	•									
	1650	0,88	1,1	800	•	•	•									
	1431	1,0	1,2	800	•	•	•	•								
	1337	1,1	1,3	800	•	•	•	•								
	1176	1,2	1,5	800	•	•	•	•								
	1030	1,4	1,7	800	•	•	•	•	•							
	911	1,6	1,9	800	•	•	•	•	•							
	826	1,8	2,1	800	•	•	•	•	•							
	729	2,0	2,4	800	•	•	•	•	•							
	658	2,2	2,7	800	•	•	•	•	•							
	596	2,4	2,9	800	•	•	•	•	•							
	543	2,7	3,2	800	•	•	•	•	•							
	497	2,9	3,5	800	•	•	•	•	•							
	444	3,3	3,9	800	•	•	•	•	•							
	408	3,6	4,3	800	•	•	•	•	•							
	368	3,9	4,8	800	•	•	•	•	•							
	316	4,6	5,5	800	•	•	•	•	•							



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]											
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198		
					Baugröße / Size											
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
D.68 800 Nm	281,01	5,2	6,2	800	•	•	•									
	248,68 ★	5,8	7,0	800	•	•	•	•								
	226,07	6,4	7,7	800	•	•	•	•								
	203,09 ★	7,1	8,6	800	•	•	•	•								
	174,08	8,3	10,1	800	•	•	•	•	•							
	157,50 ★	9,2	11,1	800	•	•	•	•	•							
	145,38	10,0	12,0	800	•	•	•	•	•							
	126,41 ★	11,5	13,8	800	•	•	•	•	•							
	114,78	12,6	15,2	800	•	•	•	•	•							
	104,80 ★	13,8	16,7	800	•	•	•	•	•							
	96,16	15,1	18,2	800	•	•	•	•	•							
	88,59 ★	16,4	19,8	800	•	•	•	•	•							
	80,46	18,0	22	800	•	•	•	•	•							
	73,30 ★	19,8	24	800	•	•	•	•	•							
	67,14	22	26	800	•	•	•	•	•							
	59,91 ★	24	29	800	•	•	•	•	•							
	53,47	27	33	800			•	•	•							
	45,41	32	39	800			•	•	•							
37,80	38	46	800			•	•	•								
Z.68 420 ... 800 Nm	48,09 ★	30	36	535	•	•	•	•								
	42,06	34	42	800	•	•	•	•	•							
	37,76 ★	38	46	800	•	•	•	•	•	•						
	34,49	42	51	800	•	•	•	•	•	•						
	30,60 ★	47	57	800	•	•	•	•	•	•	•					
	28,25	51	62	800	•	•	•	•	•	•	•					
	25,55 ★	57	68	800	•	•	•	•	•	•	•					
	23,53	62	74	800	•	•	•	•	•	•	•					
	21,76 ★	67	80	800	•	•	•	•	•	•	•					
	20,20	72	87	800	•	•	•	•	•	•	•					
	17,82 ★	81	98	800	•	•	•	•	•	•	•					
	16,45	88	106	800	•	•	•	•	•	•	•					
	14,74 ★	98	119	800	•	•	•	•	•	•	•					
	13,59	107	129	800			•	•	•	•	•					
	11,40	127	154	785			•	•	•	•	•					
	9,73 ★	149	180	745			•	•	•	•	•					
	8,11	179	216	700					•	•	•					
	6,72 ★	216	260	650					•	•	•					
	5,93	245	295	490			•	•	•	•	•					
	5,06 ★	287	346	480			•	•	•	•	•					
4,22	344	415	470					•	•	•						
3,49 ★	415	501	420					•	•	•						



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]													
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	Baugröße / Size			
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
D.88-D38 1680 Nm	57605 ★	0,03	0,03	1680	•	•	•											
	51144	0,03	0,03	1680	•	•	•											
	44838 ★	0,03	0,04	1680	•	•	•	•										
	40125	0,04	0,04	1680	•	•	•	•										
	35614 ★	0,04	0,05	1680	•	•	•	•										
	31209	0,05	0,06	1680	•	•	•	•										
	27440 ★	0,05	0,06	1680	•	•	•	•										
	24790	0,06	0,07	1680	•	•	•	•										
	21602 ★	0,07	0,08	1680	•	•	•	•										
	19401	0,07	0,09	1680	•	•	•	•										
	17515 ★	0,08	0,10	1680	•	•	•	•										
	15880	0,09	0,11	1680	•	•	•	•										
	14450 ★	0,10	0,12	1680	•	•	•	•										
12776	0,11	0,14	1680	•	•	•	•											
D.88-Z38 1680 Nm	13255 ★	0,11	0,13	1680	•	•	•											
	11787	0,12	0,15	1680	•	•	•											
	10225 ★	0,14	0,17	1680	•	•	•	•										
	9554	0,15	0,18	1680	•	•	•	•										
	8402 ★	0,17	0,21	1680	•	•	•	•										
	7359	0,20	0,24	1680	•	•	•	•	•									
	6509 ★	0,22	0,27	1680	•	•	•	•	•									
	5899	0,25	0,30	1680	•	•	•	•	•									
	5207 ★	0,28	0,34	1680	•	•	•	•	•									
	4697	0,31	0,37	1680	•	•	•	•	•									
	4260 ★	0,34	0,41	1680	•	•	•	•	•									
	3882	0,37	0,45	1680	•	•	•	•	•									
	3550 ★	0,41	0,49	1680	•	•	•	•	•									
	3174	0,46	0,55	1680	•	•	•	•	•									
	3046	0,48	0,57	1680	•	•	•											
	2709	0,54	0,65	1680	•	•	•											
	2350	0,62	0,74	1680	•	•	•	•										
	2196	0,66	0,80	1680	•	•	•	•										
	1931	0,75	0,91	1680	•	•	•	•										
	1691	0,86	1,0	1680	•	•	•	•	•									
	1496	0,97	1,2	1680	•	•	•	•	•									
	1356	1,1	1,3	1680	•	•	•	•	•									
	1197	1,2	1,5	1680	•	•	•	•	•									
	1080	1,3	1,6	1680	•	•	•	•	•									
	979	1,5	1,8	1680	•	•	•	•	•									
	892	1,6	2,0	1680	•	•	•	•	•									
	816	1,8	2,1	1680	•	•	•	•	•									
	730	2,0	2,4	1680	•	•	•	•	•									
	670	2,2	2,6	1680	•	•	•	•	•									
	604	2,4	2,9	1680	•	•	•	•	•									
	519	2,8	3,4	1680	•	•	•	•	•									
	518	2,8	3,4	1680	•	•	•	•	•									
	463	3,1	3,8	1680	•	•	•	•	•									
425	3,4	4,1	1680	•	•	•	•	•										
383	3,8	4,6	1680	•	•	•	•	•										
330	4,4	5,3	1680	•	•	•	•	•										

3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]											
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198		
					Baugröße / Size											
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
D.88 1680 Nm	300,41 ★	4,8	5,8	1680	•	•	•	•								
	270,90	5,4	6,5	1680	•	•	•	•								
	244,29 ★	5,9	7,2	1680	•	•	•	•								
	213,64	6,8	8,2	1680	•	•	•	•	•							
	191,80 ★	7,6	9,1	1680	•	•	•	•	•	•						
	175,18	8,3	10,0	1680	•	•	•	•	•	•						
	155,46 ★	9,3	11,3	1680	•	•	•	•	•	•	•					
	143,50	10,1	12,2	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	129,79 ★	11,2	13,5	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	119,52	12,1	14,6	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	110,54 ★	13,1	15,8	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	102,61	14,1	17,1	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	90,53 ★	16,0	19,3	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	83,58	17,3	21	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	74,88 ★	19,4	23	1680	•	•	•	•	•	•	•	•				
	69,05	21	25	1680			•	•	•	•	•	•				
	57,93	25	30	1680			•	•	•	•	•	•				
	49,42 ★	29	35	1680			•	•	•	•	•	•				
	41,19	35	42	1680					•	•	•	•				
34,14 ★	42	51	1680					•	•	•	•					
Z.88 660 ... 1680 Nm	50,73	29	34	1468				•	•							
	45,76 ★	32	38	1680				•	•	•						
	41,90	35	42	1680				•	•	•						
	37,27 ★	39	47	1680				•	•	•	•					
	34,07	43	51	1680				•	•	•	•					
	31,32 ★	46	56	1680				•	•	•	•					
	28,93	50	60	1680				•	•	•	•					
	26,85 ★	54	65	1680				•	•	•	•	•				
	25,01	58	70	1680				•	•	•	•	•	•			
	22,61 ★	64	77	1680				•	•	•	•	•	•			
	20,81	70	84	1680				•	•	•	•	•	•			
	18,72 ★	77	93	1680				•	•	•	•	•	•			
	17,27	84	101	1680				•	•	•	•	•	•			
	14,63	99	120	1620				•	•	•	•	•	•			
	12,75 ★	114	137	1550				•	•	•	•	•	•			
	10,85	134	161	1470					•	•	•	•	•			
	9,26 ★	157	189	1390					•	•	•	•	•			
	7,59 ★	191	231	1300					•	•	•	•	•			
	6,96	208	251	1260					•	•	•	•	•			
	5,94 ★	244	295	1190					•	•	•	•	•			
	4,87 ★	298	359	1110					•	•	•	•	•			
4,45 ★	326	393	800					•	•	•	•	•				
3,79 ★	383	462	740					•	•	•	•	•				
3,11 ★	466	563	660					•	•	•	•	•				



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]																			
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	Baugröße / Size									
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200										
D.108-D38 3100 Nm	68896	0,02	0,03	3100	•	•	•																	
	61169	0,02	0,03	3100	•	•	•																	
	53627	0,03	0,03	3100	•	•	•	•																
	47990	0,03	0,04	3100	•	•	•	•																
	42595	0,03	0,04	3100	•	•	•	•																
	37326	0,04	0,05	3100	•	•	•	•																
	32819	0,04	0,05	3100	•	•	•	•																
	29650	0,05	0,06	3100	•	•	•	•																
	25836	0,06	0,07	3100	•	•	•	•																
	23204	0,06	0,08	3100	•	•	•	•																
	20948	0,07	0,08	3100	•	•	•	•																
	18993	0,08	0,09	3100	•	•	•	•																
	17282	0,08	0,10	3100	•	•	•	•																
15280	0,09	0,11	3100	•	•	•	•																	
D.108-Z38 3100 Nm	15853	0,09	0,11	3100	•	•	•																	
	14098	0,10	0,12	3100	•	•	•																	
	12229	0,12	0,14	3100	•	•	•	•																
	11426	0,13	0,15	3100	•	•	•	•																
	10049	0,14	0,17	3100	•	•	•	•																
	8801	0,16	0,20	3100	•	•	•	•	•															
	7785	0,19	0,22	3100	•	•	•	•	•															
	7055	0,21	0,25	3100	•	•	•	•	•															
	6228	0,23	0,28	3100	•	•	•	•	•															
	5618	0,26	0,31	3100	•	•	•	•	•															
	5096	0,28	0,34	3100	•	•	•	•	•															
	4643	0,31	0,38	3100	•	•	•	•	•															
	4246	0,34	0,41	3100	•	•	•	•	•															
	3797	0,38	0,46	3100	•	•	•	•	•															
	3624	0,40	0,48	3100	•	•	•																	
	3223	0,45	0,54	3100	•	•	•																	
	2796	0,52	0,63	3100	•	•	•	•																
	2612	0,56	0,67	3100	•	•	•	•																
	2297	0,63	0,76	3100	•	•	•	•																
	2012	0,72	0,87	3100	•	•	•	•	•															
	1780	0,81	0,98	3100	•	•	•	•	•															
	1613	0,90	1,1	3100	•	•	•	•	•															
	1424	1,0	1,2	3100	•	•	•	•	•															
	1284	1,1	1,4	3100	•	•	•	•	•															
	1165	1,2	1,5	3100	•	•	•	•	•															
	1061	1,4	1,6	3100	•	•	•	•	•															
	971	1,5	1,8	3100	•	•	•	•	•															
	868	1,7	2,0	3100	•	•	•	•	•															
	797	1,8	2,2	3100	•	•	•	•	•															
	718	2,0	2,4	3100	•	•	•	•	•															
	618	2,3	2,8	3100	•	•	•	•	•															
	616	2,4	2,8	3100	•	•	•	•	•															
	551	2,6	3,2	3100	•	•	•	•	•															
506	2,9	3,5	3100	•	•	•	•	•																
456	3,2	3,8	3100	•	•	•	•	•																
392	3,7	4,5	3100	•	•	•	•	•																



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	
					Baugröße / Size										
					80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	
D.108 3100 Nm	359,30	4,0	4,9	3100	•	•									
	325,21 ★	4,5	5,4	3100	•	•									
	284,73	5,1	6,1	3100	•	•	•								
	256,86 ★	5,6	6,8	3100	•	•	•	•							
	235,19	6,2	7,4	3100	•	•	•	•							
	209,21 ★	6,9	8,4	3100	•	•	•	•	•						
	191,21	7,6	9,2	3100	•	•	•	•	•						
	175,78 ★	8,2	10,0	3100	•	•	•	•	•						
	162,40	8,9	10,8	3100	•	•	•	•	•						
	150,70 ★	9,6	11,6	3100	•	•	•	•	•	•					
	140,37	10,3	12,5	3100	•	•	•	•	•	•					
	126,90 ★	11,4	13,8	3100	•	•	•	•	•	•					
	116,83	12,4	15,0	3100	•	•	•	•	•	•					
	105,08 ★	13,8	16,7	3100	•	•	•	•	•	•					
	96,94	15,0	18,1	3100	•	•	•	•	•	•					
	82,14	17,7	21	3100	•	•	•	•	•	•					
	71,59 ★	20	24	3100	•	•	•	•	•	•					
	60,90	24	29	3100			•	•	•	•					
51,97 ★	28	34	3100			•	•	•	•						
42,61 ★	34	41	3100			•	•	•	•						
Z.108 1080 ... 3100 Nm	59,05 ★	25	30	2368		•	•	•							
	54,15	27	32	2306		•	•	•							
	48,38 ★	30	36	3100		•	•	•	•						
	44,31	33	39	3100		•	•	•	•						
	40,82 ★	36	43	3100		•	•	•	•						
	37,79	38	46	3100		•	•	•	•						
	35,14 ★	41	50	3100		•	•	•	•	•					
	32,81	44	53	3100		•	•	•	•	•					
	29,35 ★	49	60	3100		•	•	•	•	•	•				
	27,20	53	64	3100		•	•	•	•	•	•				
	24,94 ★	58	70	3100		•	•	•	•	•	•	•			
	22,86	63	77	3100		•	•	•	•	•	•	•			
	19,48	74	90	3100		•	•	•	•	•	•	•	•		
	17,19 ★	84	102	3100		•	•	•	•	•	•	•	•		
	14,63	99	120	3100			•	•	•	•	•	•	•		
	12,68 ★	114	138	3100			•	•	•	•	•	•	•		
	10,67 ★	136	164	3100			•	•	•	•	•	•	•		
	9,62	151	182	3100				•	•	•	•	•	•		
	8,27 ★	175	212	3100				•	•	•	•	•	•		
	7,10 ★	204	246	1800			•	•	•	•	•	•	•		
	6,41	226	273	1760				•	•	•	•	•	•		
	5,51 ★	263	318	1700				•	•	•	•	•	•		
	5,24 ★	277	334	1140				•	•	•	•	•	•		
4,41 ★	329	397	1140				•	•	•	•	•	•			
3,98 ★	364	440	1120				•	•	•	•	•	•			
3,42 ★	424	512	1080				•	•	•	•	•	•			



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]													
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	Baugröße / Size			
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
D.128-D38 5100 Nm	51420 ★	0,03	0,03	5100	•	•	•											
	45652	0,03	0,04	5100	•	•	•											
	40024 ★	0,04	0,04	5100	•	•	•	•										
	35817	0,04	0,05	5100	•	•	•	•										
	31790 ★	0,05	0,06	5100	•	•	•	•										
	27858	0,05	0,06	5100	•	•	•	•										
	24494 ★	0,06	0,07	5100	•	•	•	•										
	22129	0,07	0,08	5100	•	•	•	•										
	19282 ★	0,08	0,09	5100	•	•	•	•										
	17318	0,08	0,10	5100	•	•	•	•										
	15634 ★	0,09	0,11	5100	•	•	•	•										
	14175	0,10	0,12	5100	•	•	•	•										
	12898 ★	0,11	0,14	5100	•	•	•	•										
11404	0,13	0,15	5100	•	•	•	•											
D.128-Z38 5100 Nm	11831 ★	0,12	0,15	5100	•	•	•											
	10521	0,14	0,17	5100	•	•	•											
	9127 ★	0,16	0,19	5100	•	•	•	•										
	8528	0,17	0,21	5100	•	•	•	•										
	7500 ★	0,19	0,23	5100	•	•	•	•										
	6569	0,22	0,27	5100	•	•	•	•	•									
	5810 ★	0,25	0,30	5100	•	•	•	•	•									
	5266	0,28	0,33	5100	•	•	•	•	•									
	4648 ★	0,31	0,38	5100	•	•	•	•	•									
	4193	0,35	0,42	5100	•	•	•	•	•									
	3803 ★	0,38	0,46	5100	•	•	•	•	•									
	3465	0,42	0,51	5100	•	•	•	•	•									
	3169 ★	0,46	0,55	5100	•	•	•	•	•									
	2834	0,51	0,62	5100	•	•	•	•	•									
	2602 ★	0,56	0,67	5100	•	•	•	•	•									
	2345	0,62	0,75	5100	•	•	•	•	•									
	2017 ★	0,72	0,87	5100	•	•	•	•	•									
	2011 ★	0,72	0,87	5100	•	•	•	•	•									
	1798	0,81	0,97	5100	•	•	•	•	•									
	1651 ★	0,88	1,1	5100	•	•	•	•	•									
1488	0,97	1,2	5100	•	•	•	•	•										
1280 ★	1,1	1,4	5100	•	•	•	•	•										
D.128-Z48 5100 Nm	1271	1,1	1,4	5100	•	•	•	•	•	•								
	1166	1,2	1,5	5100	•	•	•	•	•	•								
	1074	1,4	1,6	5100	•	•	•	•	•	•								
	975	1,5	1,8	5100	•	•	•	•	•	•								
	889	1,6	2,0	5100	•	•	•	•	•	•								
	814	1,8	2,1	5100	•	•	•	•	•	•								
	726	2,0	2,4	5100	•	•	•	•	•	•								
	648	2,2	2,7	5100			•	•	•	•								
	551	2,6	3,2	5100			•	•	•	•								
	458	3,2	3,8	5100			•	•	•	•								
	451	3,2	3,9	5100	•	•	•	•	•	•								
	403	3,6	4,3	5100			•	•	•	•								
	342	4,2	5,1	5100			•	•	•	•								
285	5,1	6,1	5100			•	•	•	•									

3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	
					Baugröße / Size										
					80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	
D.128 5100 Nm	268,16 ★	5,4	6,5	5100		•	•	•							
	245,93	5,9	7,1	5100		•	•	•							
	219,72 ★	6,6	8,0	5100		•	•	•	•						
	201,22	7,2	8,7	5100		•	•	•	•						
	185,36 ★	7,8	9,4	5100		•	•	•	•						
	171,62	8,4	10,2	5100		•	•	•	•						
	159,60 ★	9,1	11,0	5100		•	•	•	•	•					
	148,99	9,7	11,7	5100		•	•	•	•	•					
	133,30 ★	10,9	13,1	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	123,53	11,7	14,2	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	113,24 ★	12,8	15,5	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	103,80	14,0	16,9	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	88,46	16,4	19,8	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	78,06 ★	18,6	22	5100		•	•	•	•	•	•	•			
	66,43	22	26	5100			•	•	•	•	•	•			
	57,56 ★	25	30	5100			•	•	•	•	•	•			
	48,44 ★	30	36	5100				•	•	•	•	•			
	43,71	33	40	5100					•	•	•	•			
37,57 ★	39	47	5100						•	•	•				
Z.128 2220 ... 5100 Nm	44,19 ★	33	40	3275			•	•	•						
	40,96	35	43	3196			•	•	•						
	38,94 ★	37	45	5100			•	•	•	•					
	36,39	40	48	5100			•	•	•	•					
	32,11 ★	45	55	5100			•	•	•	•	•				
	30,28	48	58	5100			•	•	•	•	•				
	27,13 ★	53	65	5100			•	•	•	•	•	•			
	25,05	58	70	5100			•	•	•	•	•	•			
	21,41	68	82	5100			•	•	•	•	•	•	•		
	19,35 ★	75	90	5100			•	•	•	•	•	•	•		
	18,64	78	94	5100				•	•	•	•	•	•		
	16,12	90	109	4993			•	•	•	•	•	•	•		
	14,06 ★	103	124	4868			•	•	•	•	•	•	•		
	12,03 ★	121	145	4716			•	•	•	•	•	•	•		
	10,78	135	162	4603					•	•	•	•	•		
	9,13 ★	159	192	4425						•	•	•	•		
	7,88	184	222	4258							•	•	•		
	7,29 ★	199	240	2540							•	•	•		
	6,24 ★	232	280	2530							•	•	•		
	5,93 ★	245	295	3908							•	•	•		
	5,59 ★	259	313	2607							•	•	•		
	4,83	300	362	2512							•	•	•		
	4,73 ★	307	370	2375							•	•	•		
4,09 ★	355	428	2360							•	•	•			
3,63 ★	399	482	2310							•	•	•			
3,07 ★	472	570	2220							•	•	•			



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]													
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	Baugröße / Size			
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
D.148-D38 8000 Nm	64450	0,02	0,03	8000	•	•	•											
	57221	0,03	0,03	8000	•	•	•											
	50166	0,03	0,03	8000	•	•	•	•										
	44893	0,03	0,04	8000	•	•	•	•										
	39846	0,04	0,04	8000	•	•	•	•										
	34917	0,04	0,05	8000	•	•	•	•										
	30701	0,05	0,06	8000	•	•	•	•										
	27736	0,05	0,06	8000	•	•	•	•										
	24169	0,06	0,07	8000	•	•	•	•										
	21707	0,07	0,08	8000	•	•	•	•										
	19596	0,07	0,09	8000	•	•	•	•										
	17767	0,08	0,10	8000	•	•	•	•										
	16167	0,09	0,11	8000	•	•	•	•										
14294	0,10	0,12	8000	•	•	•	•											
D.148-Z38 8000 Nm	14830	0,10	0,12	8000	•	•	•											
	13188	0,11	0,13	8000	•	•	•											
	11440	0,13	0,15	8000	•	•	•	•										
	10689	0,14	0,16	8000	•	•	•	•										
	9401	0,15	0,19	8000	•	•	•	•										
	8233	0,18	0,21	8000	•	•	•	•	•									
	7282	0,20	0,24	8000	•	•	•	•	•									
	6600	0,22	0,27	8000	•	•	•	•	•									
	5826	0,25	0,30	8000	•	•	•	•	•									
	5256	0,28	0,33	8000	•	•	•	•	•									
	4767	0,30	0,37	8000	•	•	•	•	•									
	4343	0,33	0,40	8000	•	•	•	•	•									
	3972	0,37	0,44	8000	•	•	•	•	•									
	3552	0,41	0,49	8000	•	•	•	•	•									
	3261	0,44	0,54	8000	•	•	•	•	•									
	2939	0,49	0,60	8000	•	•	•	•	•									
	2528	0,57	0,69	8000	•	•	•	•	•									
	2521	0,58	0,69	8000	•	•	•	•	•									
	2254	0,64	0,78	8000	•	•	•	•	•									
	2070	0,70	0,85	8000	•	•	•	•	•									
	1865	0,78	0,94	8000	•	•	•	•	•									
1604	0,90	1,1	8000	•	•	•	•	•										
D.148-Z48 8000 Nm	1631	0,89	1,1	8000	•	•	•	•	•	•								
	1502	0,97	1,2	8000	•	•	•	•	•	•								
	1364	1,1	1,3	8000	•	•	•	•	•	•								
	1243	1,2	1,4	8000	•	•	•	•	•	•								
	1139	1,3	1,5	8000	•	•	•	•	•	•								
	1016	1,4	1,7	8000	•	•	•	•	•	•								
	907	1,6	1,9	8000			•	•	•	•								
	770	1,9	2,3	8000			•	•	•	•								
	641	2,3	2,7	8000			•	•	•	•								
	631	2,3	2,8	8000	•	•	•	•	•	•								
	563	2,6	3,1	8000			•	•	•	•								
	478	3,0	3,7	8000			•	•	•	•								
	398	3,6	4,4	8000			•	•	•	•								



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	
					Baugröße / Size										
					90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	
D.148 8000 Nm	336,11	4,3	5,2	8000		•	•								
	301,34 ★	4,8	5,8	8000		•	•	•							
	276,23	5,2	6,3	8000		•	•	•							
	254,70 ★	5,7	6,9	8000		•	•	•							
	236,05	6,1	7,4	8000		•	•	•							
	224,43 ★	6,5	7,8	8000		•	•	•	•						
	209,76	6,9	8,3	8000		•	•	•	•						
	185,03 ★	7,8	9,5	8000		•	•	•	•	•	•				
	174,53	8,3	10,0	8000		•	•	•	•	•	•				
	156,38 ★	9,3	11,2	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	144,39	10,0	12,1	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	123,37	11,8	14,2	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	111,50 ★	13,0	15,7	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	107,42	13,5	16,3	8000				•	•	•	•	•			
	92,91	15,6	18,8	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	81,04 ★	17,9	22	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	69,36 ★	21	25	8000		•	•	•	•	•	•	•			
	62,12	23	28	8000				•	•	•	•	•			
	52,61 ★	28	33	8000				•	•	•	•	•			
45,44	32	39	8000					•	•	•	•				
34,15 ★	42	51	8000					•	•	•	•				
Z.148 3850 ... 8000 Nm	57,50	25	30	4664				•							
	54,24 ★	27	32	8000				•	•						
	50,74	29	34	8000				•	•						
	45,11 ★	32	39	8000				•	•	•	•				
	42,59	34	41	8000				•	•	•	•				
	38,23 ★	38	46	8000				•	•	•	•	•			
	35,09	41	50	8000				•	•	•	•	•			
	30,28	48	58	8000				•	•	•	•	•	•		
	26,49	55	66	8000				•	•	•	•	•	•		
	23,04	63	76	8000				•	•	•	•	•	•	•	
	20,21 ★	72	87	8000				•	•	•	•	•	•	•	
	17,09 ★	85	102	8000				•	•	•	•	•	•	•	
	15,51	93	113	8000				•	•	•	•	•	•	•	
	13,52 ★	107	129	8000				•	•	•	•	•	•	•	
	11,48	126	152	8000					•	•	•	•	•	•	
	8,79 ★	165	199	8000					•	•	•	•	•	•	
	8,64 ★	168	203	4800				•	•	•	•	•	•	•	
	7,84 ★	185	223	4800				•	•	•	•	•	•	•	
	7,57 ★	192	231	5600					•	•	•	•	•	•	
	6,84 ★	212	256	4800				•	•	•	•	•	•	•	
	6,43	226	272	5400					•	•	•	•	•	•	
5,80 ★	250	302	4200					•	•	•	•	•	•		
4,92 ★	295	356	5050					•	•	•	•	•	•		
4,44 ★	327	394	3850					•	•	•	•	•	•		



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i _{ges} [-]	n ₂ (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n ₂ (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T ₂ (f _B =1) [Nm]	T ₁ ³⁾ [Nm]													
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	Baugröße / Size			
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
D.168-D48 14000 Nm	71317 ★	0,02	0,02	14000	•	•	•											
	63421	0,02	0,03	14000	•	•	•											
	55016 ★	0,03	0,03	14000	•	•	•	•										
	51404	0,03	0,03	14000	•	•	•	•										
	45210 ★	0,03	0,04	14000	•	•	•	•										
	39595	0,04	0,04	14000	•	•	•	•	•									
	35022 ★	0,04	0,05	14000	•	•	•	•	•									
	31740	0,05	0,06	14000	•	•	•	•	•									
	28017 ★	0,05	0,06	14000	•	•	•	•	•									
	25274	0,06	0,07	14000	•	•	•	•	•									
	22923 ★	0,06	0,08	14000	•	•	•	•	•									
	20886	0,07	0,08	14000	•	•	•	•	•									
	19103 ★	0,08	0,09	14000	•	•	•	•	•									
17080	0,08	0,10	14000	•	•	•	•	•										
D.168-Z48 14000 Nm	17519	0,08	0,10	14000	•	•	•											
	15504 ★	0,09	0,11	14000	•	•	•	•										
	14094	0,10	0,12	14000	•	•	•	•										
	12661 ★	0,11	0,14	14000	•	•	•	•										
	10853	0,13	0,16	14000	•	•	•	•	•									
	9819 ★	0,15	0,18	14000	•	•	•	•	•	•								
	9064	0,16	0,19	14000	•	•	•	•	•	•								
	7881 ★	0,18	0,22	14000	•	•	•	•	•	•								
	7156	0,20	0,24	14000	•	•	•	•	•	•								
	6534 ★	0,22	0,27	14000	•	•	•	•	•	•								
	5995	0,24	0,29	14000	•	•	•	•	•	•								
	5523 ★	0,26	0,32	14000	•	•	•	•	•	•								
	5016	0,29	0,35	14000	•	•	•	•	•	•								
	4569 ★	0,32	0,38	14000	•	•	•	•	•	•								
	4186	0,35	0,42	14000	•	•	•	•	•	•								
	3735 ★	0,39	0,47	14000	•	•	•	•	•	•								
	3333	0,44	0,53	14000			•	•	•	•								
	2831	0,51	0,62	14000			•	•	•	•								
	2357 ★	0,62	0,74	14000			•	•	•	•								
	2319 ★	0,63	0,75	14000	•	•	•	•	•	•								
2070	0,70	0,85	14000			•	•	•	•									
1758	0,82	1,00	14000			•	•	•	•									
1463 ★	0,99	1,2	14000			•	•	•	•									
D.168-Z68 14000 Nm	1226	1,2	1,4	14000			•	•	•	•	•							
	1046	1,4	1,7	14000			•	•	•	•	•							
	871	1,7	2,0	14000					•	•	•							
	722	2,0	2,4	14000					•	•	•							
	637	2,3	2,7	14000			•	•	•	•	•							
	544	2,7	3,2	14000			•	•	•	•	•							
	453	3,2	3,9	14000					•	•	•							
	376	3,9	4,7	14000					•	•	•							



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	
					Baugröße / Size										
					90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	
D.168 14000 Nm	341,61 ★	4,2	5,1	14000				•							
	313,41	4,6	5,6	14000				•							
	289,23 ★	5,0	6,1	14000				•							
	268,29	5,4	6,5	14000				•							
	253,08 ★	5,7	6,9	14000				•	•						
	236,72	6,1	7,4	14000				•	•						
	210,49 ★	6,9	8,3	14000				•	•	•	•				
	198,71	7,3	8,8	14000				•	•	•	•				
	178,38 ★	8,1	9,8	14000				•	•	•	•	•			
	163,72	8,9	10,7	14000				•	•	•	•	•			
	141,28	10,3	12,4	14000				•	•	•	•	•	•		
	123,59	11,7	14,2	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	107,48	13,5	16,3	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	94,30 ★	15,4	18,6	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	79,75 ★	18,2	22	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	72,36	20	24	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	63,08 ★	23	28	14000				•	•	•	•	•	•	•	
53,56	27	33	14000					•	•	•	•	•	•		
40,99 ★	35	43	14000					•	•	•	•	•	•		
Z.168 6470 ... 14000 Nm	46,61	31	38	10100				•	•	•	•				
	42,09	34	42	14000				•	•	•	•	•			
	39,45	37	44	14000				•	•	•	•	•	•		
	33,88 ★	43	52	14000				•	•	•	•	•	•		
	29,27	50	60	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	25,84	56	68	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	23,26 ★	62	75	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	19,30 ★	75	91	14000				•	•	•	•	•	•	•	
	17,60	82	99	13826				•	•	•	•	•	•	•	
	15,44 ★	94	113	13486				•	•	•	•	•	•	•	
	13,27	109	132	13081				•	•	•	•	•	•	•	
	10,34 ★	140	169	12345					•	•	•	•	•	•	
	9,26 ★	157	189	7850				•	•	•	•	•	•	•	
	8,21 ★	177	213	11622					•	•	•	•	•	•	
	7,20 ★	201	243	7100					•	•	•	•	•	•	
	6,20 ★	234	282	7507					•	•	•	•	•	•	
	5,61 ★	258	312	6780					•	•	•	•	•	•	
4,93 ★	294	355	7064						•	•	•	•	•		
4,46 ★	325	392	6470							•	•	•	•		



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	
					Baugröße / Size										
					63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
D.188-D48 20000 Nm	50901 ★	0,03	0,03	20000	•	•	•								
	45266	0,03	0,04	20000	•	•	•								
	39267 ★	0,04	0,04	20000	•	•	•	•							
	36689	0,04	0,05	20000	•	•	•	•							
	32268 ★	0,04	0,05	20000	•	•	•	•							
	28260	0,05	0,06	20000	•	•	•	•							
	24996 ★	0,06	0,07	20000	•	•	•	•	•						
	22654	0,06	0,08	20000	•	•	•	•	•						
	19997 ★	0,07	0,09	20000	•	•	•	•	•						
	18039	0,08	0,10	20000	•	•	•	•	•						
	16361 ★	0,09	0,11	20000	•	•	•	•	•						
	14907	0,10	0,12	20000	•	•	•	•	•						
	13634 ★	0,11	0,13	20000	•	•	•	•	•						
12191	0,12	0,14	20000	•	•	•	•	•							
D.188-Z48 20000 Nm	12504	0,12	0,14	20000	•	•	•								
	11066 ★	0,13	0,16	20000	•	•	•	•							
	9037 ★	0,16	0,19	20000	•	•	•	•							
	7746	0,19	0,23	20000	•	•	•	•	•						
	7008 ★	0,21	0,25	20000	•	•	•	•	•	•					
	6469	0,22	0,27	20000	•	•	•	•	•	•					
	5625 ★	0,26	0,31	20000	•	•	•	•	•	•					
	5107	0,28	0,34	20000	•	•	•	•	•	•					
	4663 ★	0,31	0,38	20000	•	•	•	•	•	•					
	4279	0,34	0,41	20000	•	•	•	•	•	•					
	3942 ★	0,37	0,44	20000	•	•	•	•	•	•					
	3580	0,41	0,49	20000	•	•	•	•	•	•					
	3261 ★	0,44	0,54	20000	•	•	•	•	•	•					
	2988	0,49	0,59	20000	•	•	•	•	•	•					
	2666 ★	0,54	0,66	20000	•	•	•	•	•	•					
	2379	0,61	0,74	20000			•	•	•	•					
	2021	0,72	0,87	20000			•	•	•	•					
	1682 ★	0,86	1,0	20000			•	•	•	•					
	1655 ★	0,88	1,1	20000	•	•	•	•	•	•					
	1477	0,98	1,2	20000			•	•	•	•					
1255	1,2	1,4	20000			•	•	•	•						
1044 ★	1,4	1,7	20000			•	•	•	•						
D.188-Z68 20000 Nm	896 ★	1,6	2,0	20000			•	•	•	•	•				
	746	1,9	2,3	20000					•	•	•				
	619 ★	2,3	2,8	20000					•	•	•				
	546	2,7	3,2	20000			•	•	•	•	•				
	466 ★	3,1	3,8	20000			•	•	•	•	•				
	388	3,7	4,5	20000					•	•	•				
	322 ★	4,5	5,4	20000					•	•	•				



3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 62

Legend / explanations see page 3 - 62

Maßbilder-Übersicht siehe Seite 3 - 87

Dimension Sheets Overview see page 3 - 87

Antriebsgruppe K., A, P

Type of input unit K., A, P

Getriebetyp Gear Type	i_{ges} [-]	n_2 (50 Hz) (4 pol.) [1/min]	n_2 (60 Hz) (4 pol.) [1/min]	T_2 ($f_B=1$) [Nm]	$T_1^{3)}$ [Nm]										
					20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
					Baugröße / Size										
					100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
D.188 20000 Nm	243,82	5,9	7,2	20000	•	•	•	•							
	220,17	6,6	7,9	20000	•	•	•	•	•						
	206,34	7,0	8,5	20000	•	•	•	•	•	•					
	177,23 ★	8,2	9,9	20000	•	•	•	•	•	•					
	153,12	9,5	11,4	20000	•	•	•	•	•	•	•				
	135,16	10,7	13,0	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	121,67 ★	11,9	14,4	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	100,96 ★	14,4	17,3	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	92,06	15,8	19,0	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	80,77 ★	18,0	22	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	69,41	21	25	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	54,06 ★	27	32	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
	42,95 ★	34	41	20000	•	•	•	•	•	•	•	•			
Z.188 13040 ... 20000 Nm	52,35	28	33	15710				•	•	•	•				
	48,22	30	36	15920				•	•	•	•	•			
	41,85 ★	35	42	16110				•	•	•	•	•			
	36,89	39	47	16600				•	•	•	•	•	•		
	32,37	45	54	18450				•	•	•	•	•	•		
	29,18 ★	50	60	20000				•	•	•	•	•	•		
	24,77 ★	59	71	20000				•	•	•	•	•	•		
	23,01	63	76	20000				•	•	•	•	•	•		
	19,76 ★	73	89	20000				•	•	•	•	•	•		
	16,86	86	104	20000				•	•	•	•	•	•	•	
	13,28 ★	109	132	18820				•	•	•	•	•	•	•	
	10,69 ★	136	164	16170					•	•	•	•	•	•	
	9,29	156	188	14310							•	•	•	•	
8,30	175	211	13040								•	•	•		



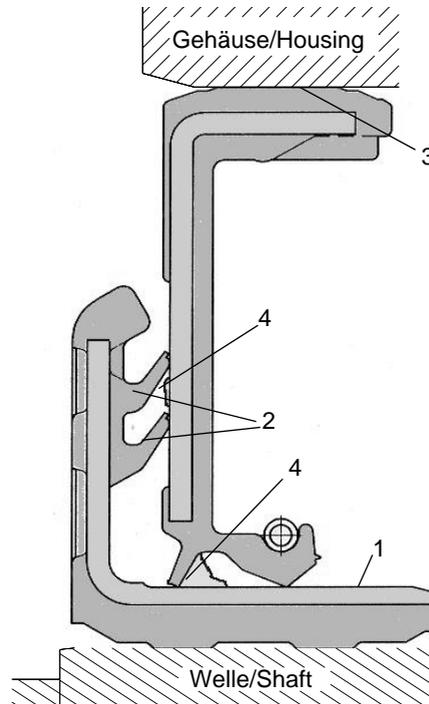
3) kurzzeitig ist der 2,5-fache Wert zulässig (z.B. Anfahrmoment Motor)
permissible short time value is 2,5times (for e.g. starting moment of motor)

Kombiwellendichtring (Optional)

Combination of seals (optional)

Verbesserung der Öldichtigkeit

Improvement of Sealing Quality



- 1 • geschützte Lauffläche für RWDR
- keine Beschädigung beim Montieren
- 2 • zusätzliche Dichtlippen gegen Schmutz
- abgekoppeltes Dichtsystem verhindert Einlaufen der Welle durch Korrosion oder Schmutz
- 3 • gummierter Innen- und Außendurchmesser
- 4 • Fettpolster verhindert Trockenlauf der Dichtlippen

- 1 • protected running surface for shaft seal
- no risk of damage during assembly
- 2 • additional seal-lips against dust
- Separate sealing system prevents damage to the shaft through corrosion and dust
- 3 • rubber coated inner ring and outer ring
- 4 • grease prevents dry run of lips of seals