

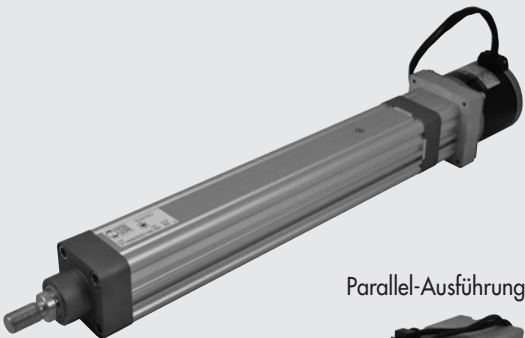
# ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO15552

ANTRIEBE

ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO 15552

Zylinder mit elektrischem Antrieb und Anschlussbedingungen nach ISO15552. Die Kolbenstange wird mittels einer Gewindespindel mit Kugelumlaufführungen ausgefahren. Der Kolben hat ein kalibriertes Führungsband, um das Spiel zum Gehäuse zu minimieren und damit auch die Vibrationen durch die Rotation der Kugeln zu reduzieren. Der Zylinder kann mit einer eingebauten Verdrehsicherung mit zwei gegenläufigen Gleitführungen in speziellen Gehäusenuten ausgerüstet sein. Der Kolben besitzt Magnete und das Gehäuse hat Nuten für die Aufnahme von Sensoren. Die Kolbenstange hat einen größeren Außendurchmesser und Massivität, um besondere Widerstandsfähigkeit bei radialen Belastungen und Lastspitzen zu erzielen. Ein integriertes Schmiersystem für die Schrauben ist vorhanden. Viele Standardelemente des Zubehörs für Zylinder stehen für die Montage zur Verfügung. Auch Zubehör aus Aluminium oder Stahl für Schwerlasteinsätze kann verwendet werden. Ein integriertes Schmiersystem für die Spindel ist vorhanden. Zahlreiche Standardelemente des Zubehörs von Pneumatikzylindern, einschließlich der Mittelschwenkbefestigung, stehen zur Montage des Zylinders zur Verfügung. Der Motor kann aus einem optimierten Sortiment ausgewählt werden, das SCHRITT-Motoren und SERVO-Motoren enthält. Es gibt eine Ausführung mit einer Bremse am Motor. Bei SCHRITT-Motoren wird die Bremse stets mit Encoder geliefert (alle SERVO-Motoren gibt es nur mit Encoder). Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um statische Bremsen handelt, d.h. der Motor muss gestoppt werden, bevor die Bremse aktiviert wird. Es gibt eine Ausführung mit axialer Motoranordnung, bei der die Antriebswelle direkt an die Gewindespindel gekuppelt wird. Es gibt aber auch eine Ausführung mit paralleler Anordnung, wobei ein Zahnriemenantrieb mit einem Verhältnis 1:1 zwischen Riemenscheiben wirkt. Für Axial-Ausführung mit Ø 100 kann ein Planetengetriebe sowie für Ø 80 und Ø 100 können spezielle Getriebe zur Erhöhung des Drehmomentes eingesetzt werden. Geeignete Motoransteuerungen werden ebenfalls angeboten. Spezielle Adapterflansche und Verbindungen können bereitgestellt werden, wenn besondere Motoren angepasst werden sollen.

Axial-Ausführung



Parallel-Ausführung



**HINWEIS:** Ein System zur Verdrehsicherung muss verwendet werden! Wenn die Kolbenstange nicht fest an einem Flansch oder einem anderen Element gesichert ist, das diese gegen Rotation schützt, so muss die Zylinderausführung mit Verdrehsicherung eingesetzt werden.

TECHNISCHE DATEN		Ø 32	Ø 50	Ø 63 - 63 HD	Ø 80	Ø 100
Kolbenstangengewinde		M10x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	
Umgebungstemperaturbereich für SCHRITT-Motoren	°C	von -10 bis +50				
SERVO-Motoren	°C	von 0 bis +40				
Schutzart für SCHRITT-Motoren		IP20/IP40 oder IP55 (siehe Typenschlüssel auf Seite A5.30)			IP55	
SERVO-Motoren		IP40 oder IP65 (siehe Typenschlüssel auf Seite A5.30)			IP65	
Maximale relative Luftfeuchte für IP55 SCHRITT-Motoren		90% bei 40°C; 57% bei 50°C (kein Kondensat)				
IP65 SERVO-Motoren		90% (kein Kondensat)				
Minimaler Hub für verdrehgesicherte Ausführung		Doppelte Gewindesteigung (zur Sicherung der Kugelschmierung)				
Minimaler Hub für nicht-verdrehgesicherte Ausführung	mm	80 (um eine Schmierung der Spindel zu ermöglichen)			125 (um eine Schmierung der Spindel zu ermöglichen)	
Maximaler Hub	mm	1370	1500			
Wiederholgenauigkeit der Position	mm	± 0.02				
Positioniergenauigkeit	mm	± 0.2 **				
Radiales Spiel der Kolbenstange (ohne Last) je 100 mm Hub	mm	0.4				
Versionen		Mit oder ohne verdrehgesicherte Kolbenstange			Mit oder ohne verdrehgesicherte Kolbenstange;	
Unkontrollierte Stöße auf die Hubanschläge		NICHT ERLAUBT (Extra-Hub von minimal 5 mm vorsehen)				
Sensormagnet (zur berührungslosen Positionserfassung)		Vorhanden				
Maximaler Drehwinkel des Kolbens bei verdrehgesicherter Ausführung		1°30'	1°	0°45'	0°35'	0°30'
Einbaulage		Beliebig				

\*\* Durchschnittswert, der durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird, z.B den Hub, den Typ des Motors, die Zylinderversion etc.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN		Ø 32			Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80			Ø 100	
Gewindespindelsteigung (p)	mm	4	12		5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40
Gewindespindeldurchmesser	mm	12	12		16	16	16	20	20	20	20	20	32	32	32	50	40
Statische Axialkraft (F <sub>a</sub> ), maximal*	N	3300			4300			7500			12800		27150			36080	
Dynamische Axialkraft (F), maximal	N	5200	5600		10500	6670	4330	10010	12800	4880	17600	18980	30000	43000	26000	73000	43000
Berechnete mittlere Axialkraft und berechnete Lebensdauer (siehe diagramme auf Seite A5.8)																	
Maximale Drehzahl	1/min	4000			3000			2500			2500		2000			2200	
Geschwindigkeit, maximal (V <sub>max</sub> )	mm/s	267	800		250	500	800	208	417	833	208	417	165	310	1100	500	1500

\* HINWEIS: Maximal verträgliche Last ohne Zerstörungen. Empfohlene Lasten siehe in Diagramm ab A5.10 ff.

GEWICHTE (NUR ZYLINDER)		Ø 32			Ø 50			Ø 63 - 63 HD			Ø 80			Ø 100	
Gewindespindelsteigung (p)	mm	4	12		5	10	16	5	10	20	5	10	32	10	40
Gewicht bei Hub = 0	g	896	973		1990	2043	2086	2942	3209	3056	8658	8629	8650	15049	13719
Zusätzliches Gewicht pro mm Hub	g	3.98	3.96		6.64	6.62	6.55	6.25	6.32	6.32	15.6	15.3	16	35.5	26
Gewicht der Axial-Übersetzung (ohne Motor)	g	300			900			1100			1700			2900	
Gewicht der Parallel-Übersetzung (ohne Motor)	g	1100			2000			3000			6300			8700	
Bewegte Masse bei Hub = 0 (nicht-verdrehsichere Ausführung)	g	270	353		586	629	703	956	1215	1067	3709	3730	3667	6630	6171
Zusätzliche bewegte Masse pro mm Hub	g	1.25			1.84			1.98			4.9			15	

**Notiz:** Sie erhalten das komplette Gewicht eines Elektrozyinders durch Addition von: Gewicht bei Hub 0 + Hub [in mm] x Gewicht pro mm Hub + Gewicht der Übersetzung + Gewicht des Motors

## MASSENTRÄGHEITSMOMENTE

		Ø 32			Ø 50			Ø 63 - 63 HD		
Gewindespindelsteigung	mm	4	12		5	10	16	5	10	20 (nur Ø 63)
Übersetzungsverhältnis (τ)		1:1	1:1		1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
J0 bei Hub = 0	kgmm <sup>2</sup>	1.2407	2.4309		5.3455	6.1360	9.1113	12.4043	14.8767	23.5427
J1 pro Meter Hub	kgmm <sup>2</sup> /m	12.2592	17.8468		35.2305	38.5264	49.1936	86.2990	96.6652	116.3671
J2 pro kg Last	kgmm <sup>2</sup> /kg	0.4053	4.0858		0.6333	2.5332	6.4849	0.6333	2.5332	10.1327
J3 Axial-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	5.2			5.2			36.2		
J3 Parallel-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	53.2			126.5			237.7		

		Ø 80			Ø 100		
Gewindespindelsteigung	mm	5	10	32	10	40	
Übersetzungsverhältnis (τ)		1:1	1:1.25	1:1.5	1:1	1:2	1:3 ●
J0 bei Hub = 0	kgmm <sup>2</sup>	430	420.3	438.8	1042.4	1869.3	549.8
J1 pro Meter Hub	kgmm <sup>2</sup> /m	688	608	753	40.5284		
J2 pro kg Last	kgmm <sup>2</sup> /kg	0.6333	2.5330	25.9382			
J3 Axial-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	148.2	-	148.2	327.8	-	594.8
J3 Parallel-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	1041.7	388.3	1041.7	1041.7	1161.1	-

		Ø 100			Ø 150		
Gewindespindelsteigung	mm	10	40		10	40	
Übersetzungsverhältnis (τ)		1:1	1:2	1:3 ●	1:1	1:2	1:3 ●
J0 bei Hub = 0	kgmm <sup>2</sup>	1357	1042.4	549.8	1042.4	1869.3	549.8
J1 pro Meter Hub	kgmm <sup>2</sup> /m	3984	1869.3	549.8	40.5284		
J2 pro kg Last	kgmm <sup>2</sup> /kg	2.5330	40.5284				
J3 Axial-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	327.8	-	594.8	327.8	-	594.8
J3 Parallel-Übersetzung	kgmm <sup>2</sup>	1041.7	1161.1	-	1041.7	1161.1	-

● mit Getriebe

Das für den Motor verminderte Gesamt-Massenträgheitsmoment (J<sub>tot</sub>) beträgt dann: J<sub>tot</sub> = [J1 · Hub [m] + J2 · (Last [kg] + M<sub>x</sub> [kg])] + J0 · τ<sup>2</sup> + J3

M<sub>x</sub> wird in der Gewichte-Tabelle definiert.

## BERECHNUNG DER MITTLEREN AXIALKRAFT $F_m$ UND PRÜFUNG

Spitzen der Axialkraft eines Arbeitszyklus dürfen nicht die statische Kraft  $F_o$  überschreiten. Der Spitzenwert wird gewöhnlich bei Aufwärtsbeschleunigung bei vertikaler Installation erreicht. Eine Überschreitung dieses Wertes führt zu höherem Verschleiß und damit zu kürzerer Lebensdauer der Kugelführung.

### Mittlere Axialkraft $F_m$

$$F_m = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{V_x}{V_m} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_m = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{V_{x1}}{V_m} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{V_{x2}}{V_m} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{V_{x3}}{V_m} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$

$F_x$  = Axialkraft während Abschnitt x

$F_m$  = Mittlere Axialkraft während des Ausfahrens

$F_o$  = Statische Axialkraft

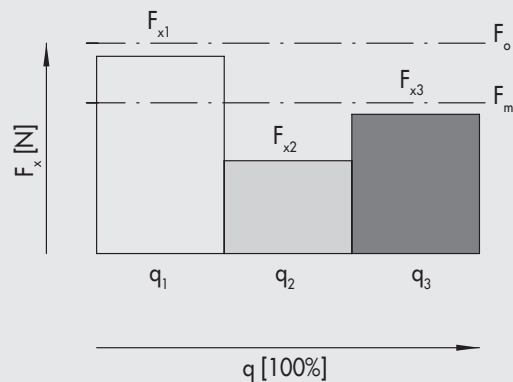
q = Zeitabschnitt

$V_x$  = Geschwindigkeit in Phase x

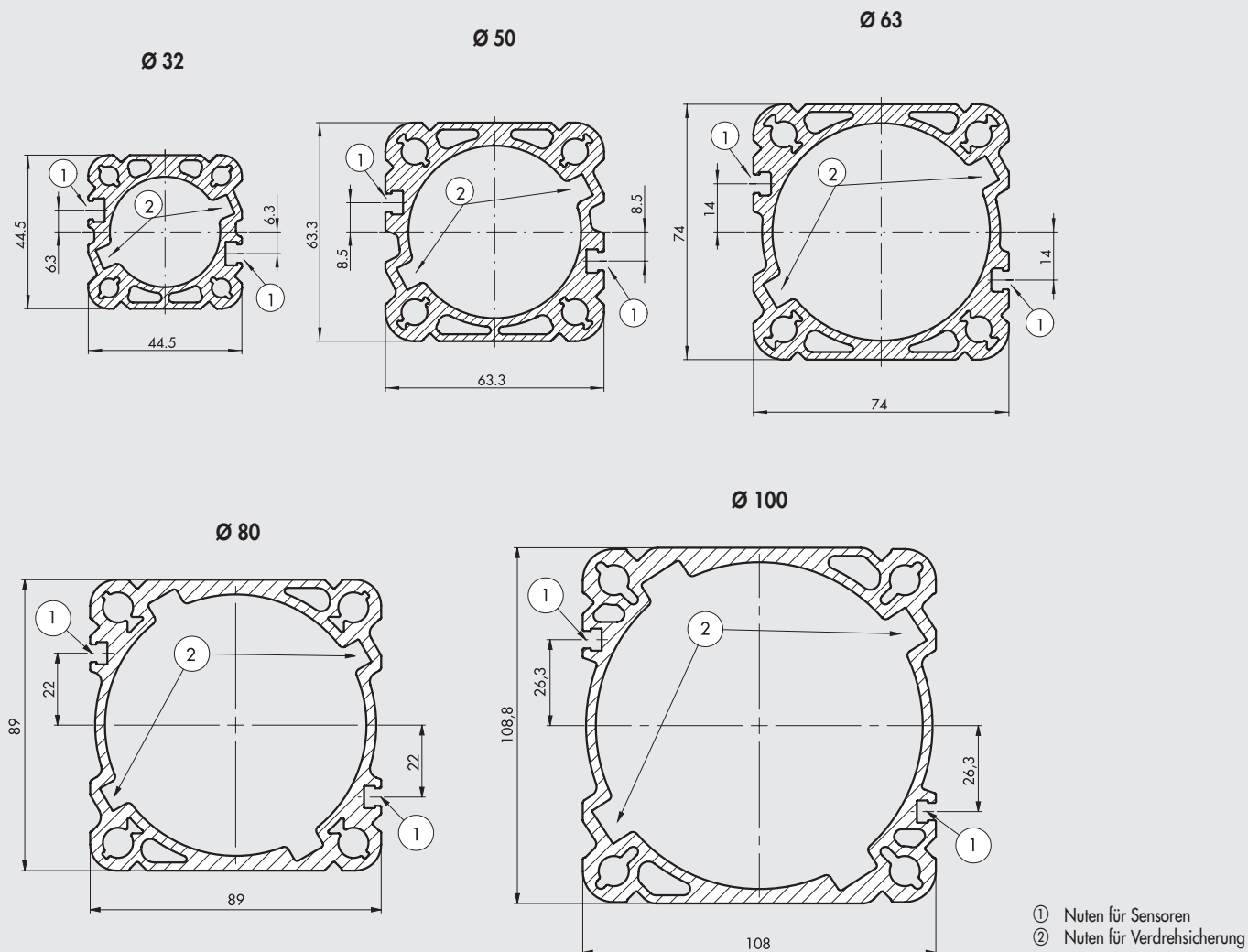
$V_m$  = Durchschnittsgeschwindigkeit

Die mittlere Axialkraft darf nicht die dynamische Axialkraft überschreiten:  $F_m \leq F$

Die Diagramme auf Seiten 1-264 zeigen die Spindel-Lebensdauer als Funktion von  $F_m$

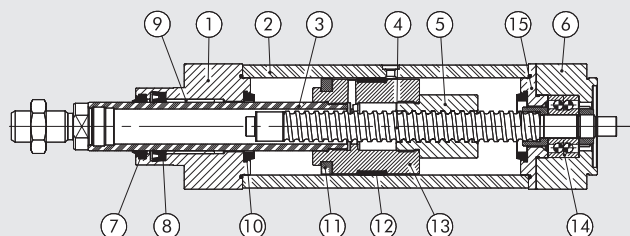


## GEHÄUSE-QUERSCHNITTE



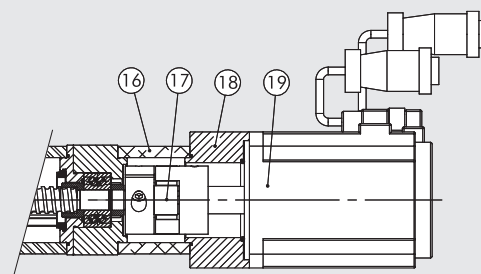
## KOMPONENTEN

### ZYLINDER

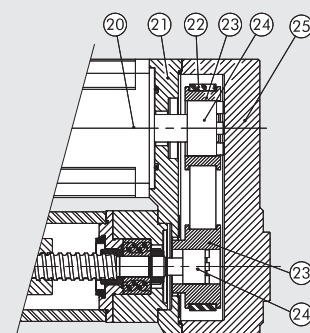


- ① ZYLINDER-ENDKOPF: Aluminium, eloxiert
- ② GEHÄUSE: Stranggepresste Aluminiumlegierung, eloxiert
- ③ KOLBENSTANGE: Chromstahl, geschliffen
- ④ GEWINDESPINDEL: Stahl, gehärtet
- ⑤ KUGELFÜHRUNG: Stahl
- ⑥ HINTERER ZYLINDER-ENDKOPF: Aluminium, eloxiert
- ⑦ ABSTREIFRING: Polyurethan
- ⑧ KOLBENSTANGENDICHTUNG: NBR (nur bei IP55/ IP65)
- ⑨ FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlband mit Bronze und PTFE-Einlage
- ⑩ ANSCHLAG: Technopolymer
- ⑪ MAGNET: Plastroferrit
- ⑫ FÜHRUNGSBAND: Technopolymer, selbstschmierend, kalibriert
- ⑬ KOLBEN: Aluminium
- ⑭ LAGER: Doppeltes Schräg-Kugellager
- ⑮ BUCHSEN-SICHERUNGSRING: Aluminium, eloxiert

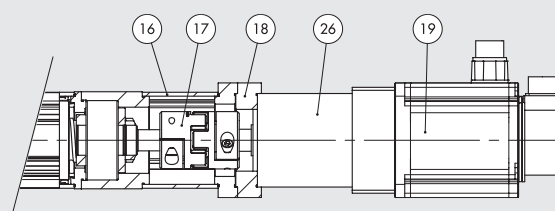
### ZYLINDER MIT AXIALEM MOTOR



### ZYLINDER MIT PARALLELEM MOTOR



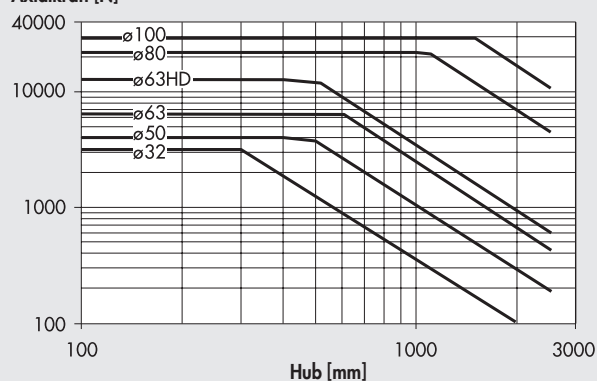
### ZYLINDER MIT MOTOR UND GETRIEBEGEHÄUSE



## KRITISCHE GESCHWINDIGKEIT – LASTSPITZEN

Bei vertikaler Installation müssen die folgenden Lastbedingungen an der Kolbenstange eingehalten werden.

### Axialkraft [N]

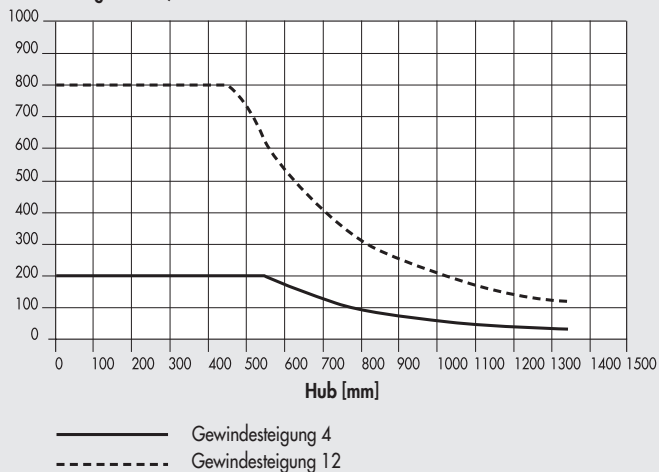


## KRITISCHE GESCHWINDIGKEIT

Die beiden Variablen (Hub und Motordrehzahl) müssen den folgenden Diagrammen entsprechen. Andernfalls können Resonanzen auftreten, die das System beschädigen.

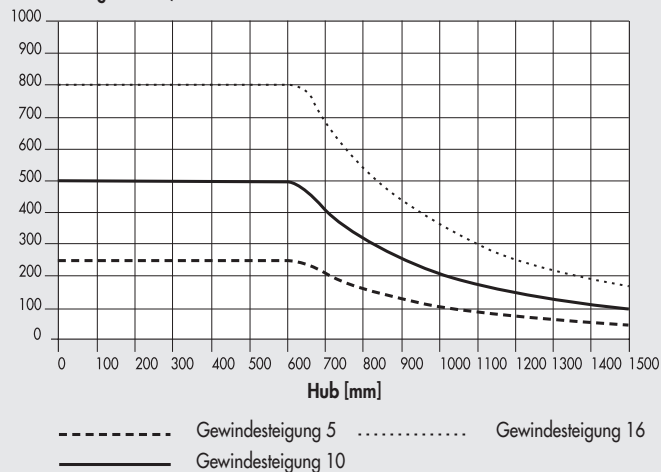
### Ø 32

Geschwindigkeit [mm/s]



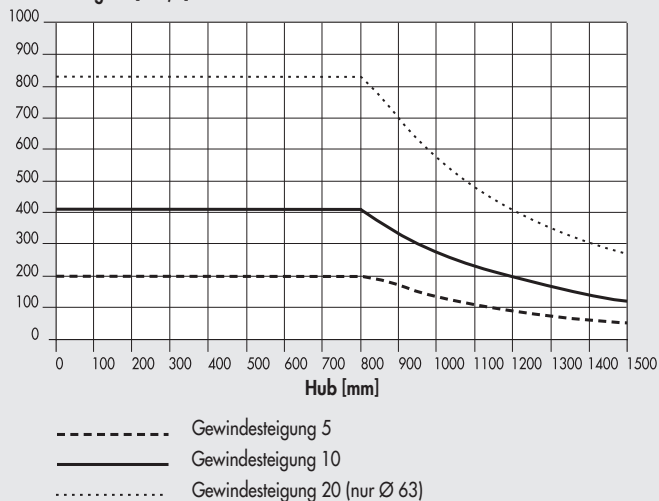
### Ø 50

Geschwindigkeit [mm/s]



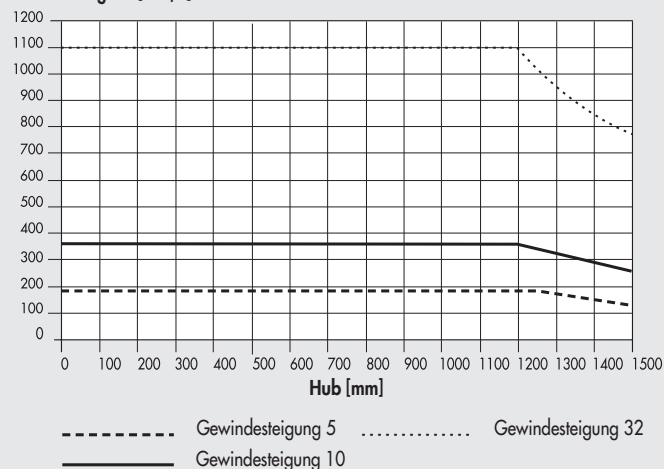
### Ø 63 - Ø 63 HD

Geschwindigkeit [mm/s]



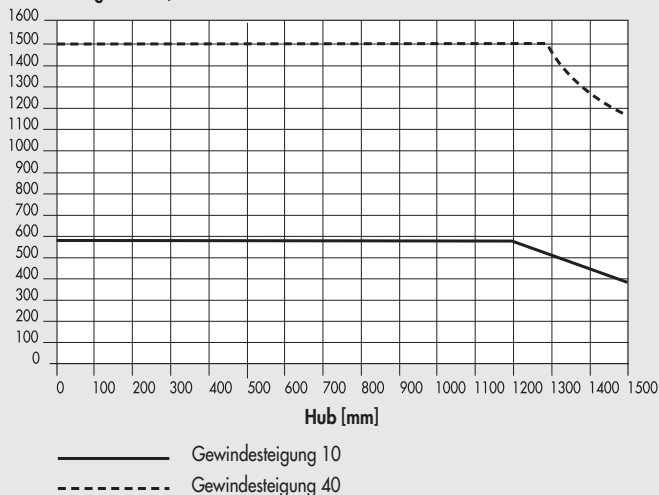
### Ø 80

Geschwindigkeit [mm/s]



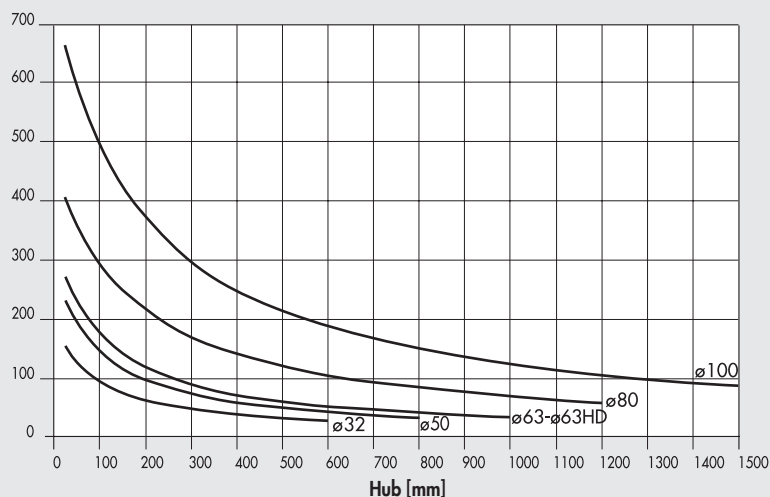
### Ø 100

Geschwindigkeit [mm/s]



### MAXIMALE RADIALKRAFT AN DER KOLBENSTANGE

Radialkraft [N]



Es können radiale Kräfte an der Kolbenstange aufgenommen werden. Sie dürfen aber die Werte in dem obigen Diagramm nicht überschreiten, da sonst der Kolben und die Kolbenstange übermäßig verschleifen.

### KOLBENSTANGENGESCHWINDIGKEIT ALS FUNKTION DER DREHZAHL

STEIGUNG	ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS	K (n/V)
4	1:1	15
5	1:1	12
	1:1.25	15
10	1:1	6
	1:1.25	7.5
	1:1.5	9
	1:2	12
	1:3	18
12	1:1	5
16	1:1	3.75
20	1:1	3
32	1:1	1.87
	1:1.5	2.81
40	1:1	1.5
	1:2	3
	1:3	4.5

Die Grafik zeigt das direkte Verhältnis zwischen Anzahl der Umdrehungen (1/min) zur Übersetzungsgeschwindigkeit der Kolbenstange (mm/s). Alle anderen Gegebenheiten und Begrenzungen müssen für jeden Zylinder spezifisch beachtet werden.

#### Beispiele:

$V = 100 \text{ mm/s}$

Gewindesteigung = 10

Übersetzungsverhältnis = 1:1.5

$K = 9$

$n = V \times K = 900 \text{ Umdrehungen/min}$

### ANTRIEBSDREHMOMENT ALS FUNKTION DER AXIALKRAFT AN DER KOLBENSTANGE

STEIGUNG	ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS	h (C/F)
4	1:1	0.0008
5	1:1	0.0010
	1:1.25	0.0008
10	1:1	0.0020
	1:1.25	0.0016
	1:1.5	0.0013
	1:2	0.0010
	1:3	0.0007
12	1:1	0.0024
16	1:1	0.0032
20	1:1	0.0040
32	1:1	0.0064
	1:1.5	0.0043
40	1:1	0.0080
	1:2	0.0040
	1:3	0.0027

Die Reibung in einem mechanischen System ist berücksichtigt.

#### Beispiele:

$F = 1000 \text{ N}$

Gewindesteigung = 10

Übersetzungsverhältnis = 1:1.5

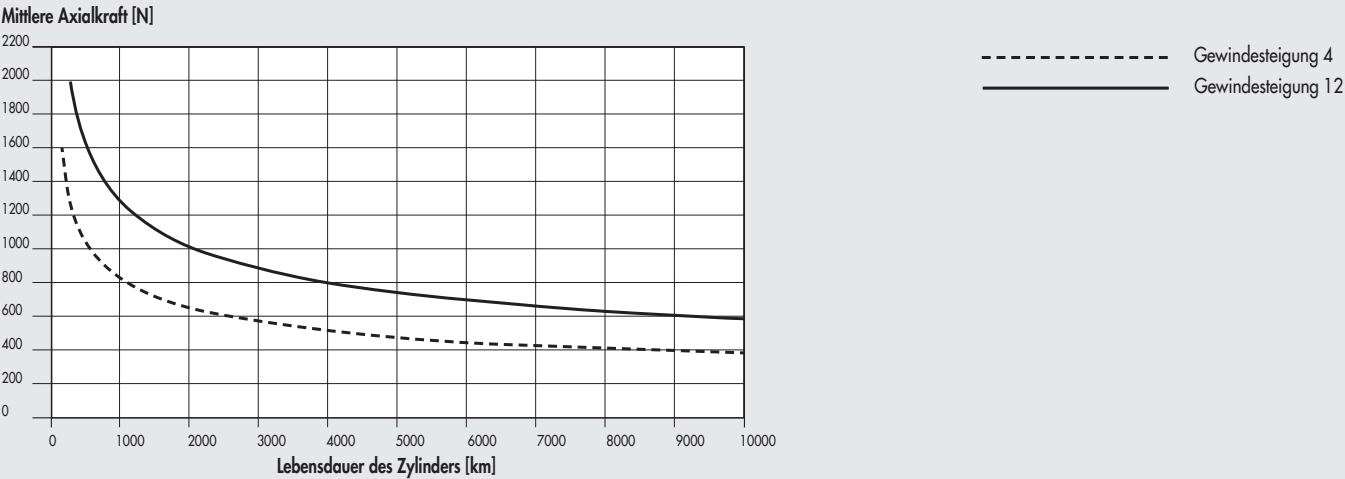
$h = 0.0013$

$C = F \times h = 1.3 \text{ Nm}$

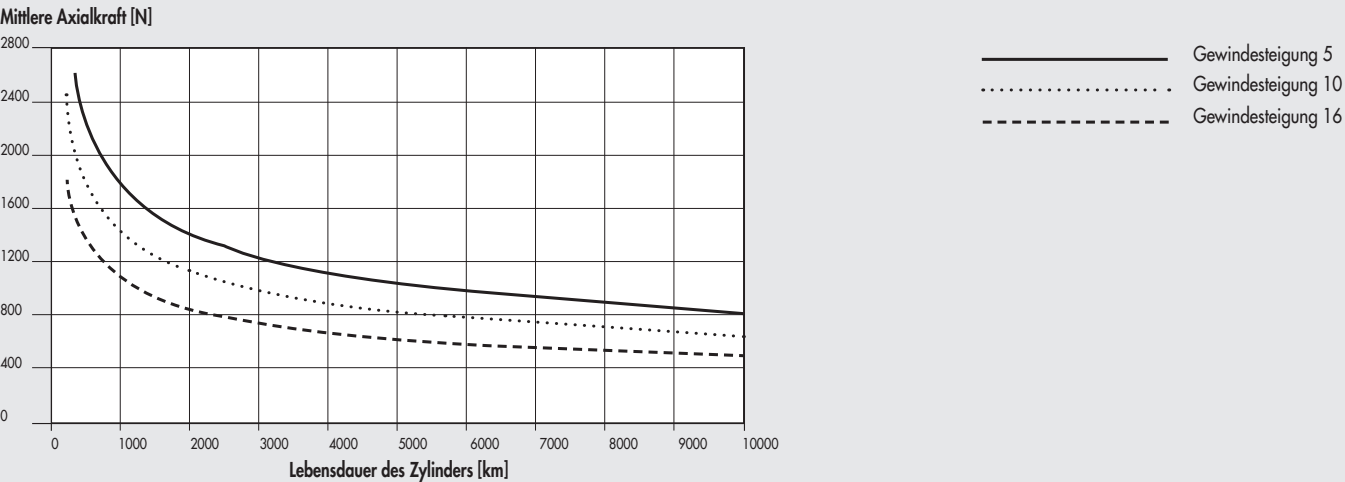
LEBENSDAUER IN ABHÄNGIGKEIT VON DER MITTLEREN AXIALKRAFT

Die Lebensdauer kann abhängig von den Betriebsbedingungen (radiale Lasten, Temperaturen, Schmierungsbedingungen u.a.) erheblich von der in dem Diagramm angegebenen abweichen.

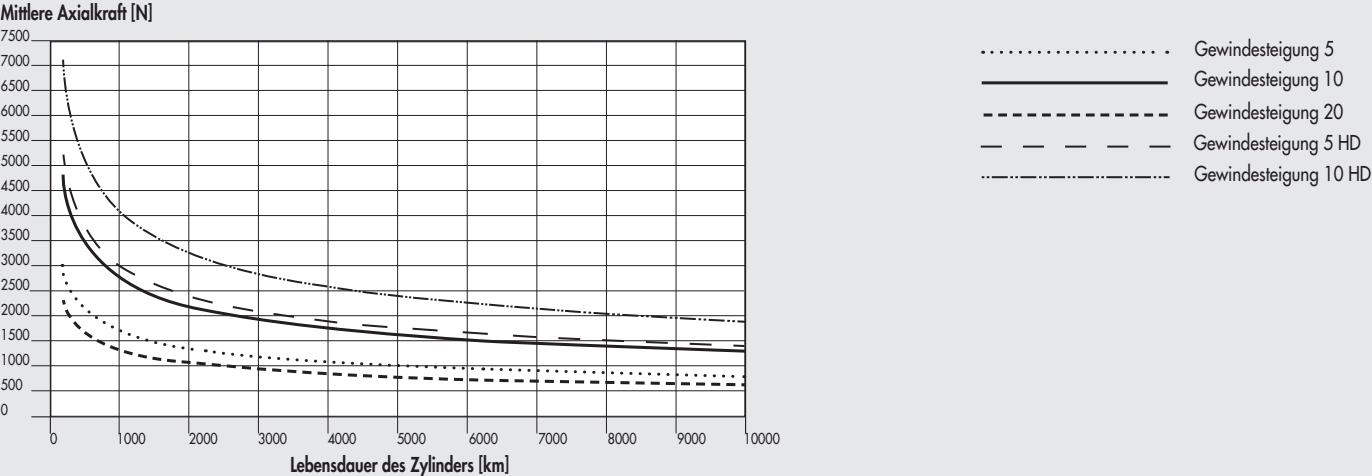
Ø 32



Ø 50

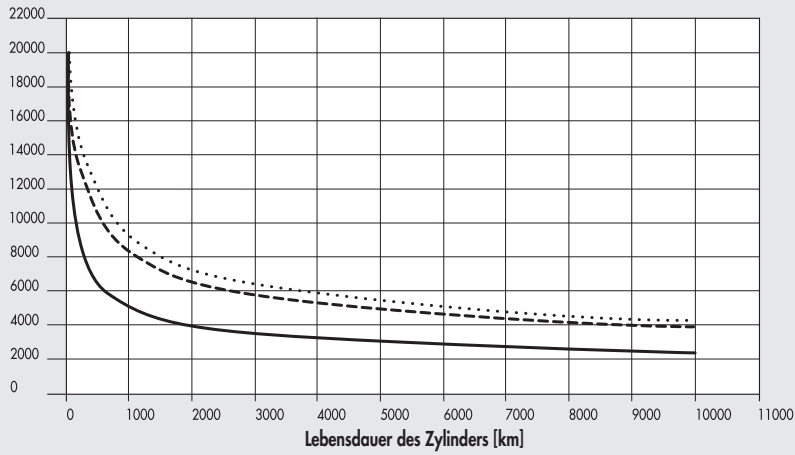


Ø 63 - Ø 63 HD



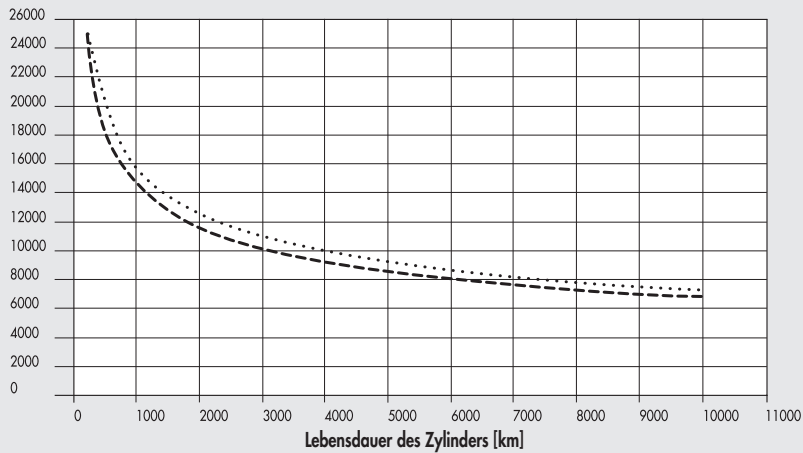
## Ø 80

Mittlere Axialkraft [N]



## Ø 100

Mittlere Axialkraft [N]



## ANMERKUNGEN

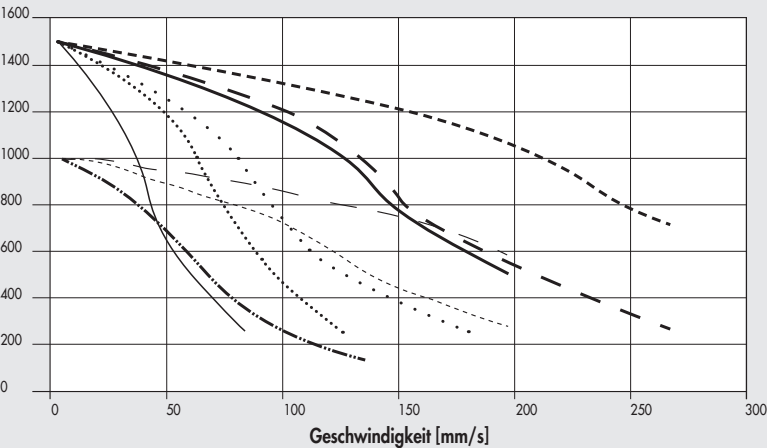


# DIAGRAMME ZUR AXIALKRAFT ALS FUNKTION DER GESCHWINDIGKEIT (ZYLINDER KOMPLETT MIT MOTOR UND ANSTEUERUNG)

**HINWEIS:** Die Kraftwerte berücksichtigen das Leistungsvermögen des Systems. Bei SCHRITT-Motoren wird im gestoppten Zustand automatisch die Stromstärke um 50% gesenkt, um Überhitzungen zu vermeiden. Das Drehmoment sinkt dabei ebenfalls um 50%.

Ø 32 mit Spindelsteigung 4, SCHRITT-Motoren und SCHRITT-Motor mit BREMSE

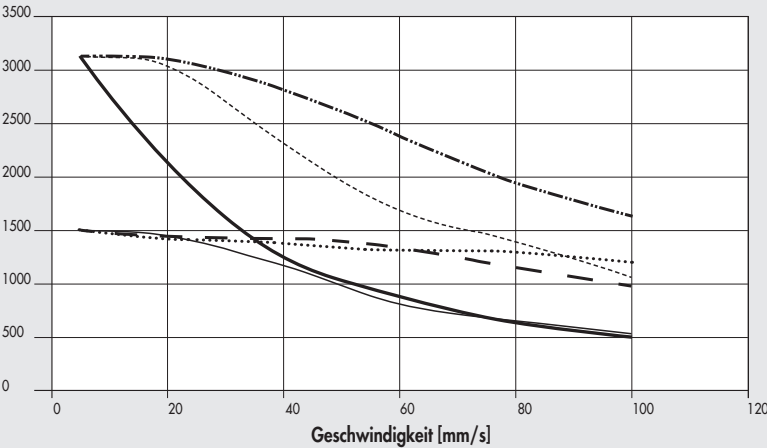
Axialkraft [N]



- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

Ø 32 mit Spindelsteigung 4, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

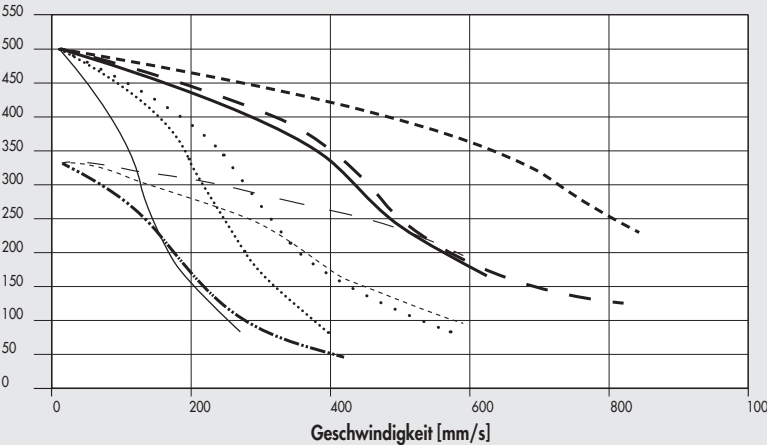
Axialkraft [N]



- 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

Ø 32 mit Spindelsteigung 12, SCHRITT-Motoren und SCHRITT-Motor mit BREMSE

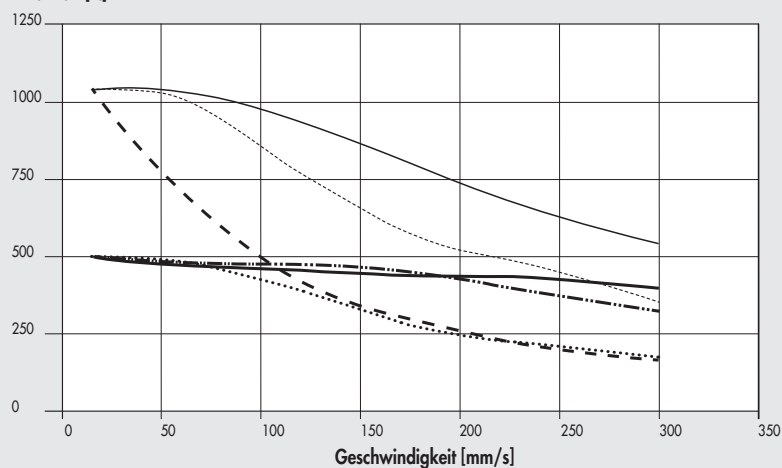
Axialkraft [N]



- 37M1110000 (24VDC)
- 37M1110000 (48VDC)
- 37M1110000 (75VDC)
- 37M1120000 (24VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 24VDC)
- 37M1120000 (48VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 48VDC)
- 37M1120000 (75VDC) oder 37M5120000 (mit Bremse, 75VDC)
- 37M1120001 (24VDC)
- 37M1120001 (48VDC)
- 37M1120001 (75VDC)

### Ø 32 mit Spindelsteigung 12, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

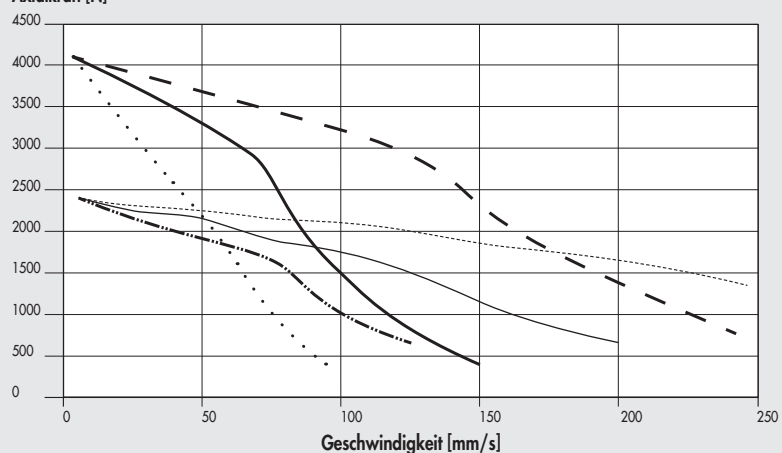
Axialkraft [N]



- ..... 37M3220000 (24VDC)
- 37M3220000 (48VDC)
- 37M3220000 (75VDC)
- 37M3230000 (24VDC)
- ..... 37M3230000 (48VDC)
- 37M3230000 (75VDC)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 5, SCHRITT-Motoren

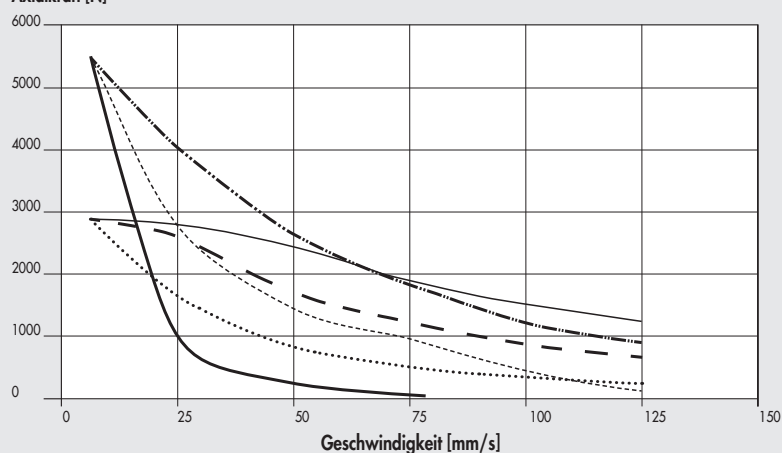
Axialkraft [N]



- 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- ..... 37M1430000 (140VDC)
- ..... 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 5, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

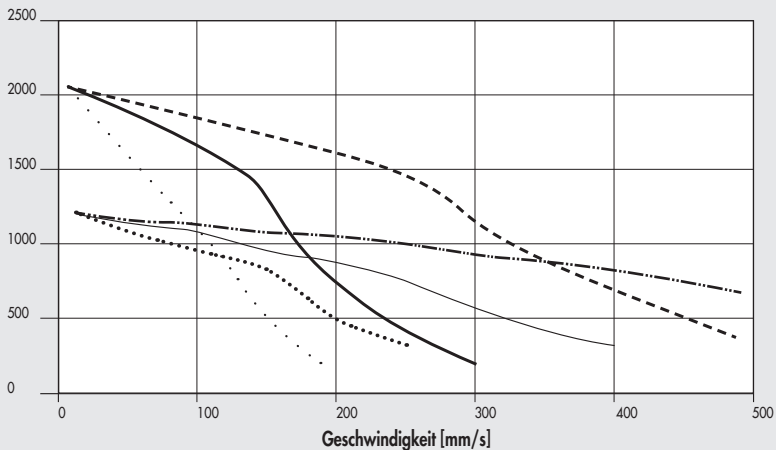
Axialkraft [N]



- ..... 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- 37M3430000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- ..... 37M3460000 (75VDC)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 10, SCHRITT-Motoren

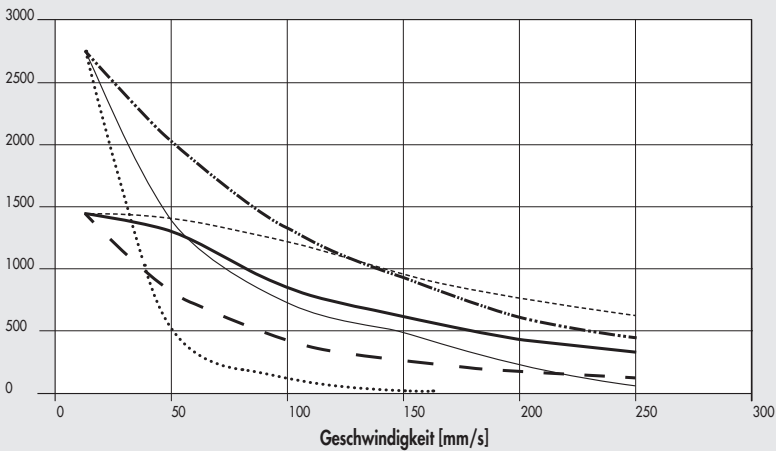
Axialkraft [N]



- ..... 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (140VDC)
- ..... 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 10, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

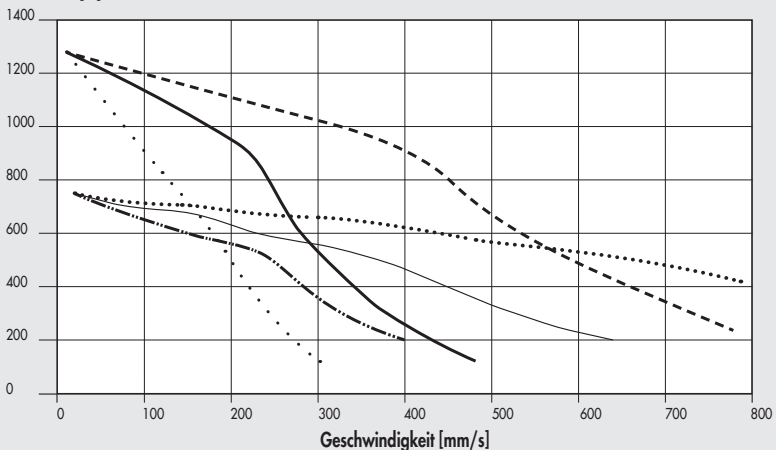
Axialkraft [N]



- 37M3430000 (24VDC)
- 37M3430000 (48VDC)
- 37M3430000 (75VDC)
- ..... 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 16, SCHRITT-Motoren

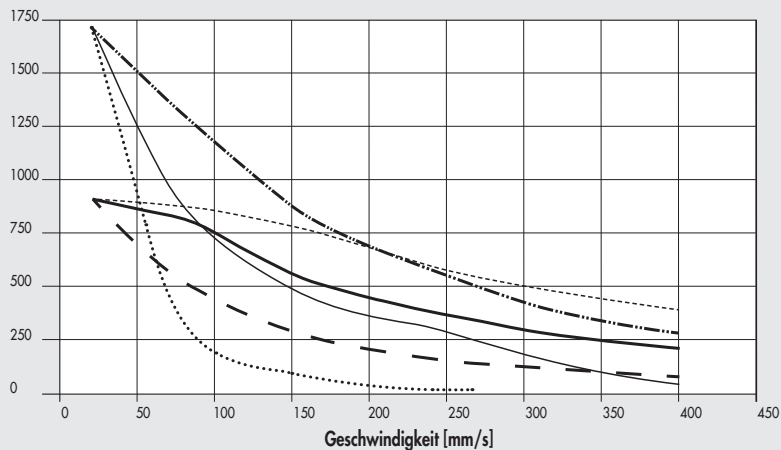
Axialkraft [N]



- ..... 37M1430000 (48VDC)
- 37M1430000 (75VDC)
- 37M1430000 (140VDC)
- ..... 37M1440000 (48VDC)
- 37M1440000 (75VDC)
- 37M1440000 (140VDC)

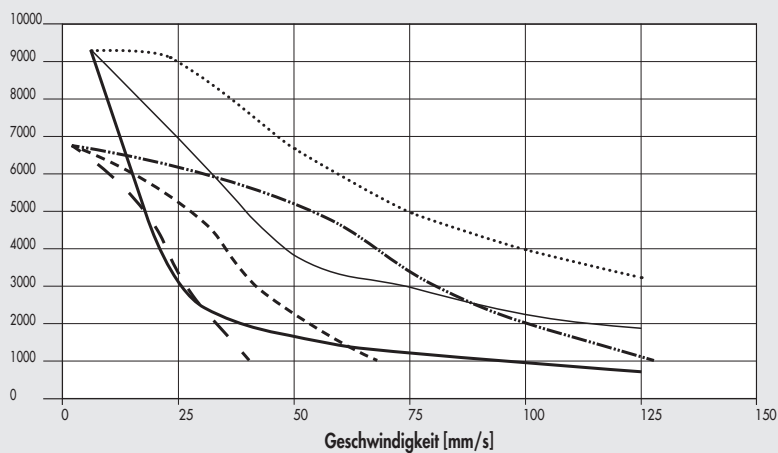
### Ø 50 mit Spindelsteigung 16, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

Axialkraft [N]



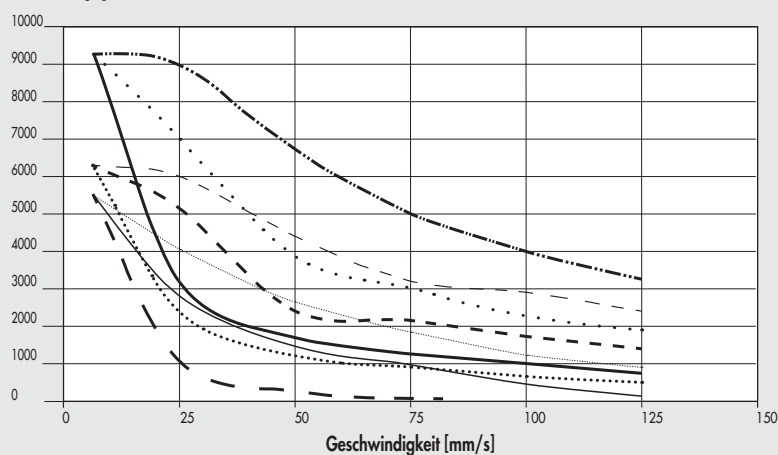
### Ø 63 mit Spindelsteigung 5, SCHRITT-Motoren

Axialkraft [N]

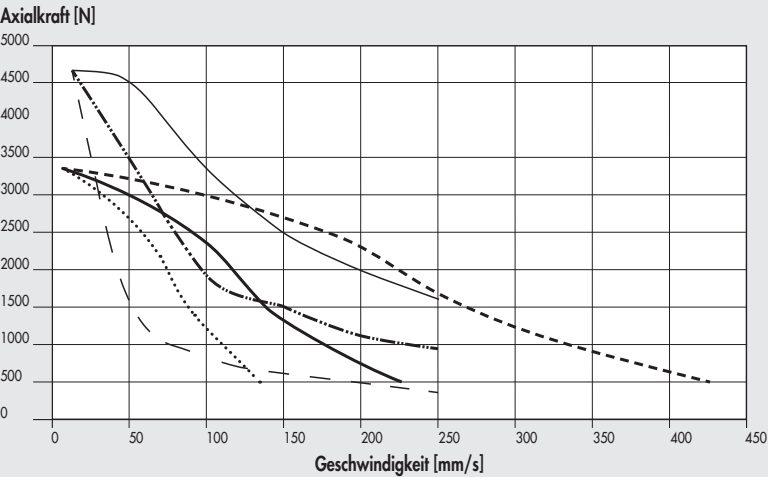


### Ø 63 mit Spindelsteigung 5, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

Axialkraft [N]

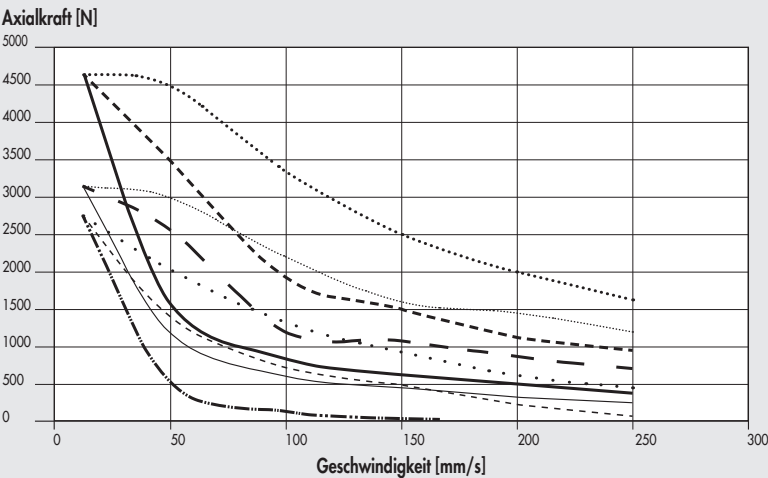


Ø 63 mit Spindelsteigung 10, SCHRITT-Motoren



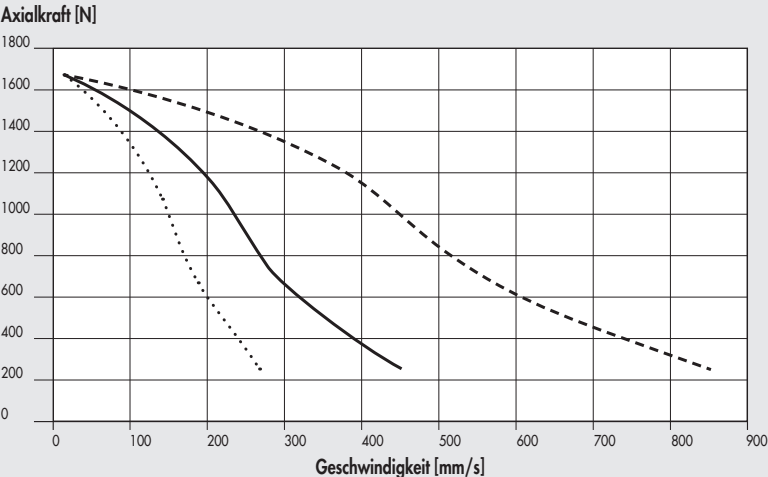
- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)
- 37M1470000 (24VDC)
- 37M1470000 (48VDC)
- 37M1470000 (75VDC)

Ø 63 mit Spindelsteigung 10, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER



- 37M3450000 (24VDC)
- 37M3450000 (48VDC)
- 37M3450000 (75VDC)
- 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- 37M3460000 (75VDC)
- 37M3470000 (24VDC)
- 37M3470000 (48VDC)
- 37M3470000 (75VDC)

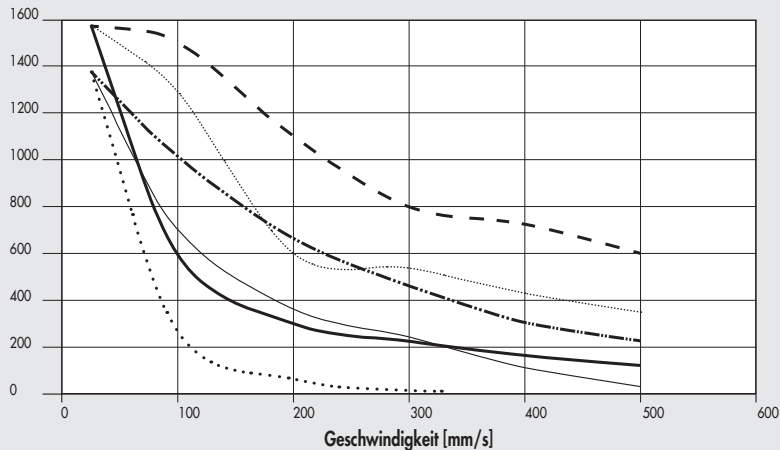
Ø 63 mit Spindelsteigung 20, SCHRITT-Motoren



- 37M1450000 (48VDC)
- 37M1450000 (75VDC)
- 37M1450000 (140VDC)

### Ø 63 mit Spindelsteigung 20, SCHRITT-Motoren mit BREMSE + ENCODER

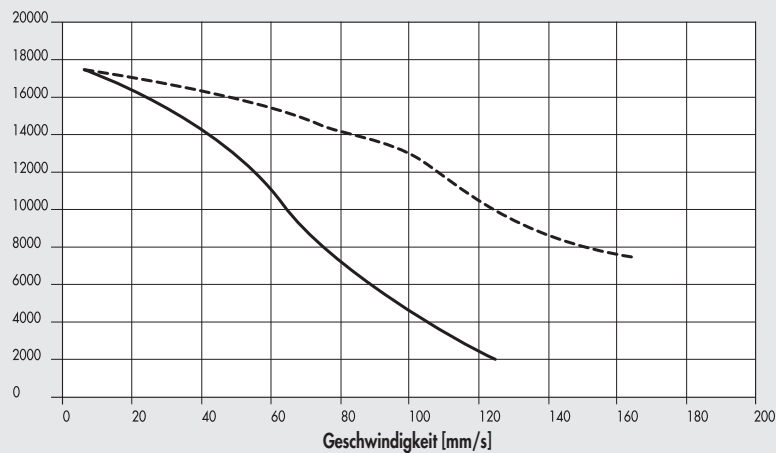
Axialkraft [N]



- 37M3450000 (24VDC)
- 37M3450000 (48VDC)
- - - 37M3450000 (75VDC)
- ... 37M3460000 (24VDC)
- 37M3460000 (48VDC)
- . - 37M3460000 (75VDC)

### Ø 80 Gewindesteigung 5, SCHRITT-Motor

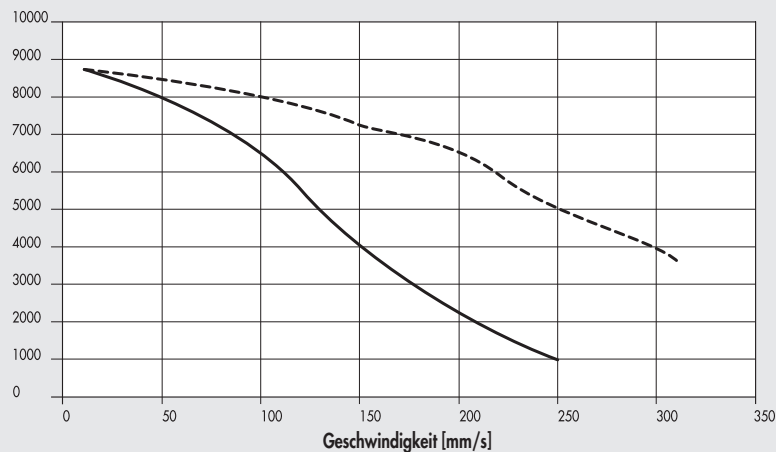
Axialkraft [N]



- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

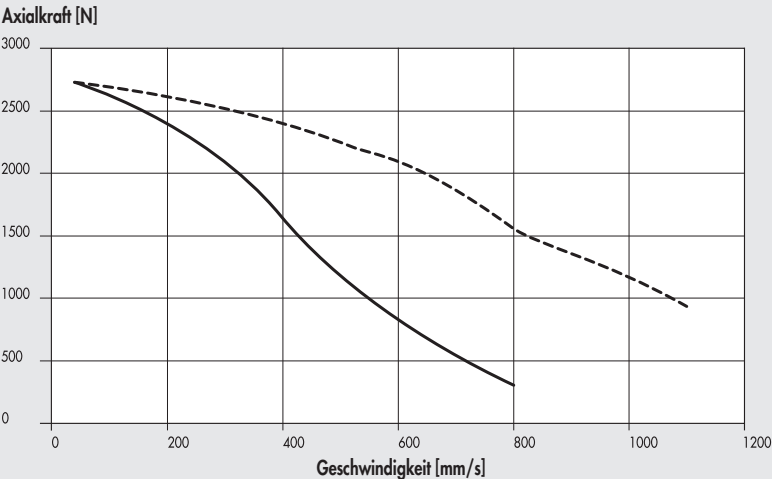
### Ø 80 Gewindesteigung 10, SCHRITT-Motor

Axialkraft [N]



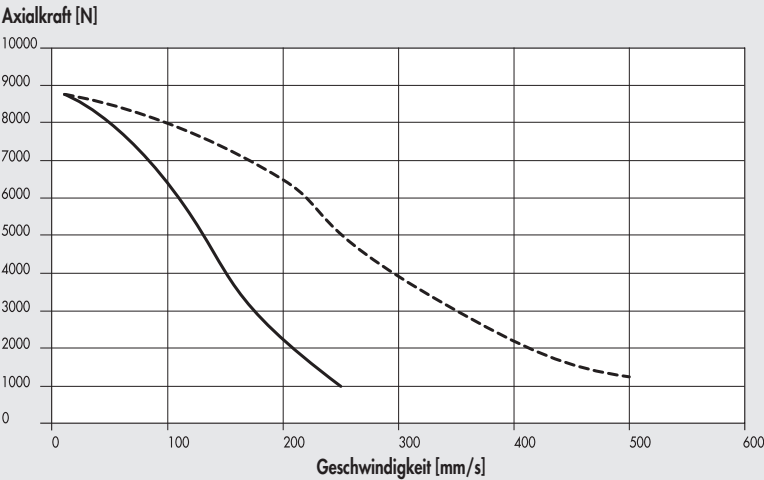
- - - 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)
- 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 80 Gewindesteigung 32, SCHRITT-Motor



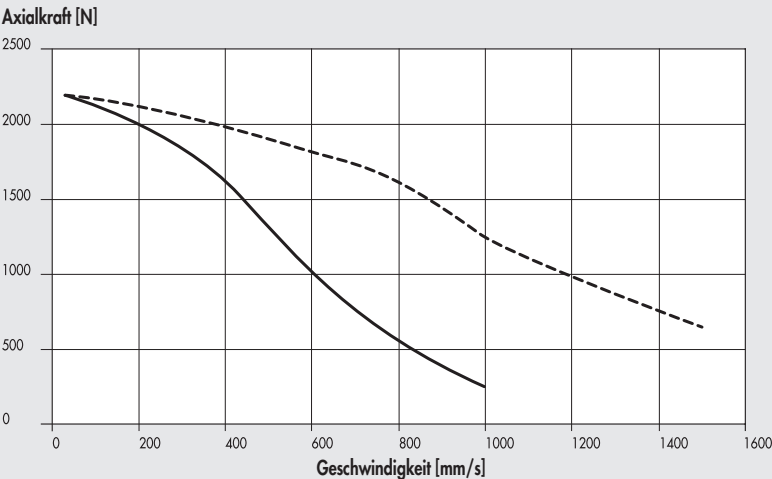
----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)  
————— 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

Ø 100 Gewindesteigung 10, SCHRITT-Motor



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)  
————— 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

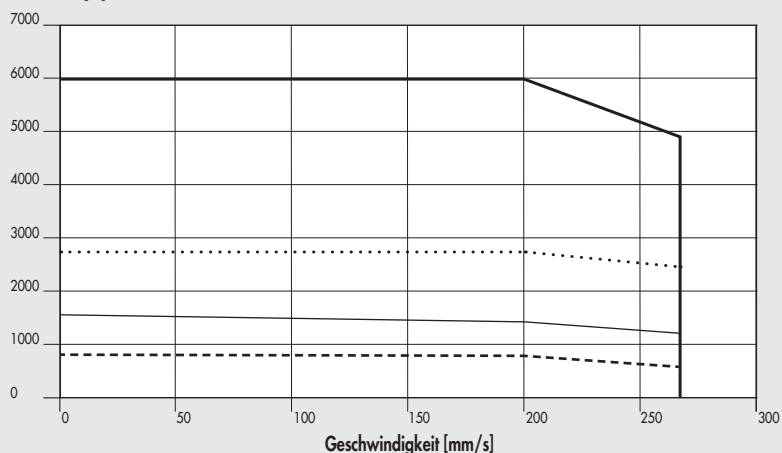
Ø 100 Gewindesteigung 40, SCHRITT-Motor



----- 37M1890000 + 37D1362001 (230VAC)  
————— 37M1890000 + 37D1362001 (115VAC)

### Ø 32 mit Spindelsteigung 4, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE

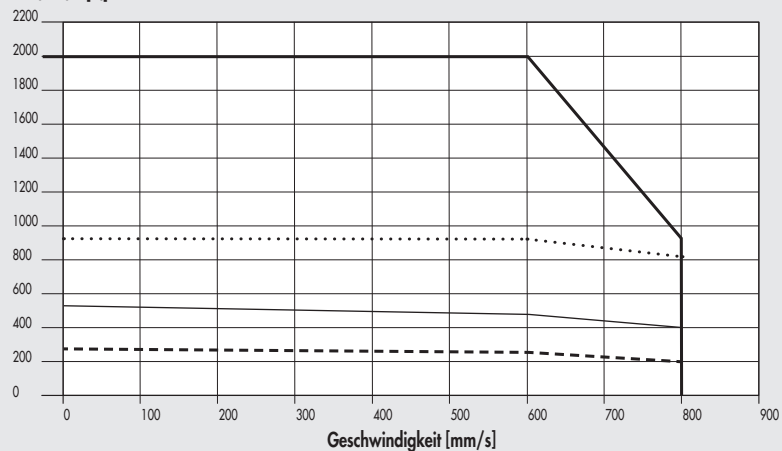
Axialkraft [N]



- Nenndrehmoment 37M2200000 oder 37M4200000 (mit Bremse) + 37D2200000 (200W)
- \_\_\_\_\_ Nenndrehmoment 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2200000 oder 37M4200000 (mit Bremse) + 37D2200000 (200W)
- \_\_\_\_\_ Drehmoment, maximal 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)

### Ø 32 mit Spindelsteigung 12, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE

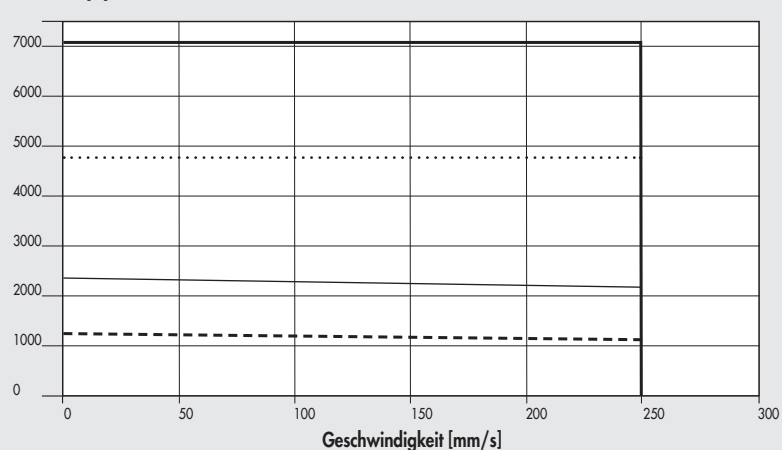
Axialkraft [N]



- Nenndrehmoment 37M2200000 oder 37M4200000 (mit Bremse) + 37D2200000 (200W)
- \_\_\_\_\_ Nenndrehmoment 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2200000 oder 37M4200000 (mit Bremse) + 37D2200000 (200W)
- \_\_\_\_\_ Drehmoment, maximal 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)

### Ø 50 mit Spindelsteigung 5, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE

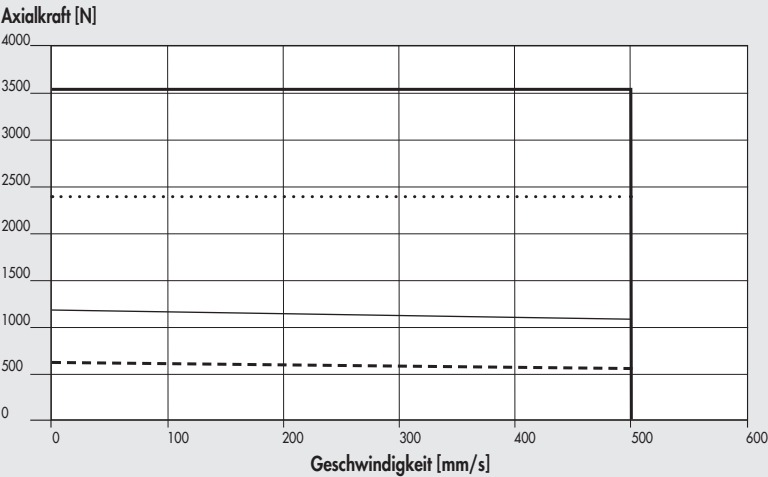
Axialkraft [N]



- Nenndrehmoment 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)
- \_\_\_\_\_ Nenndrehmoment 37M2330000 oder 37M4330000 (mit Bremse) + 37D2400000 (750W)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2220000 oder 37M4220000 (mit Bremse) + 37D2400000 (400W)
- \_\_\_\_\_ Drehmoment, maximal 37M2330000 oder 37M4330000 (mit Bremse) + 37D2400000 (750W)

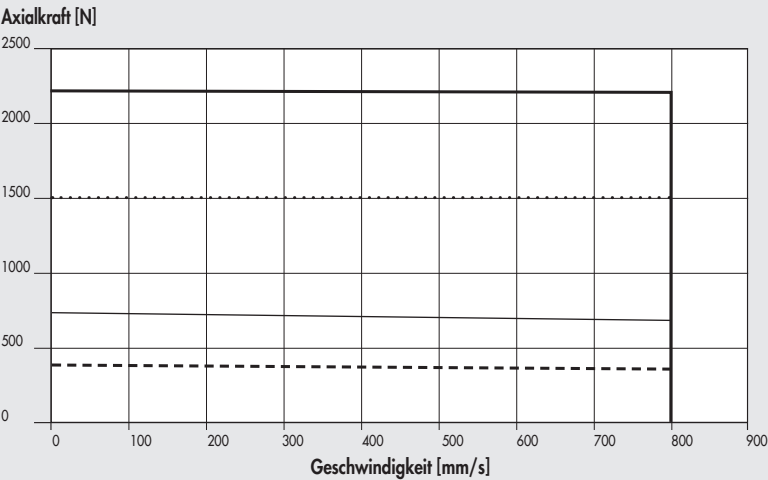


Ø 50 mit Spindelsteigung 10, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE



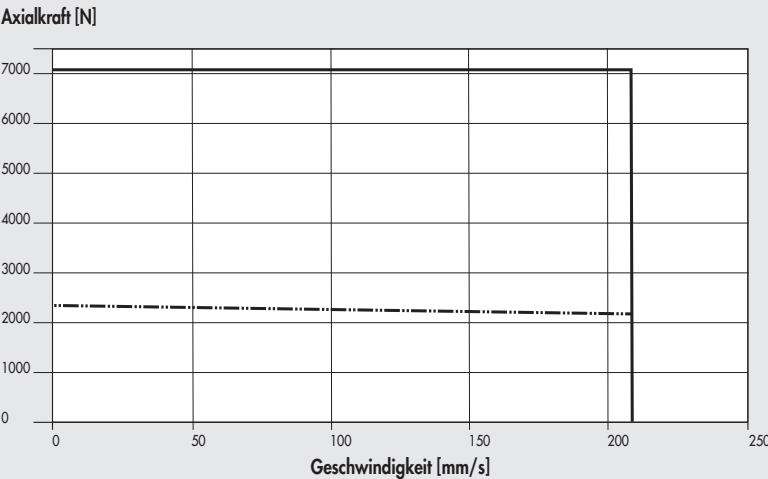
- Nenndrehmoment 37M2220000  
oder 37M4220000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (400W)
- \_\_\_\_\_ Nenndrehmoment 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2220000  
oder 37M4220000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (400W)
- Drehmoment, maximal 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

Ø 50 mit Spindelsteigung 16, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE

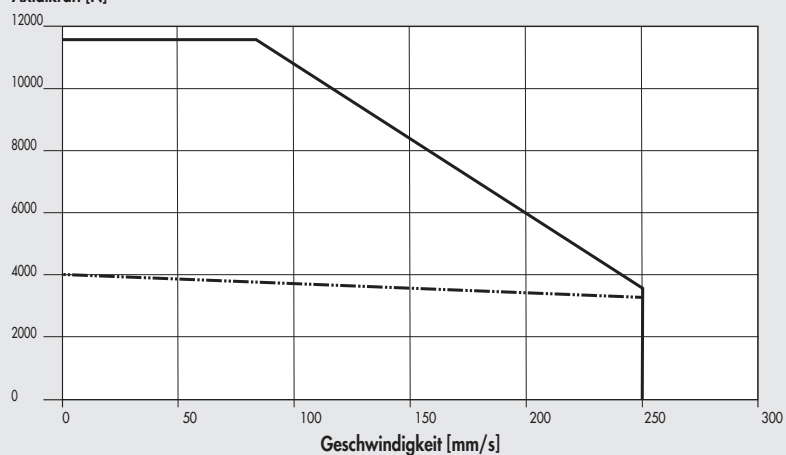


- Nenndrehmoment 37M2220000  
oder 37M4220000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (400W)
- \_\_\_\_\_ Nenndrehmoment 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2220000  
oder 37M4220000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (400W)
- Drehmoment, maximal 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

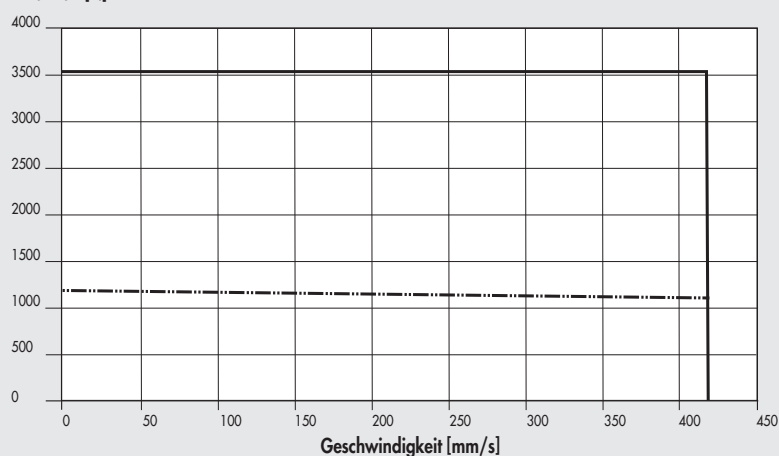
Ø 63 - Ø 63 HD mit Spindelsteigung 5, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE (750 W)



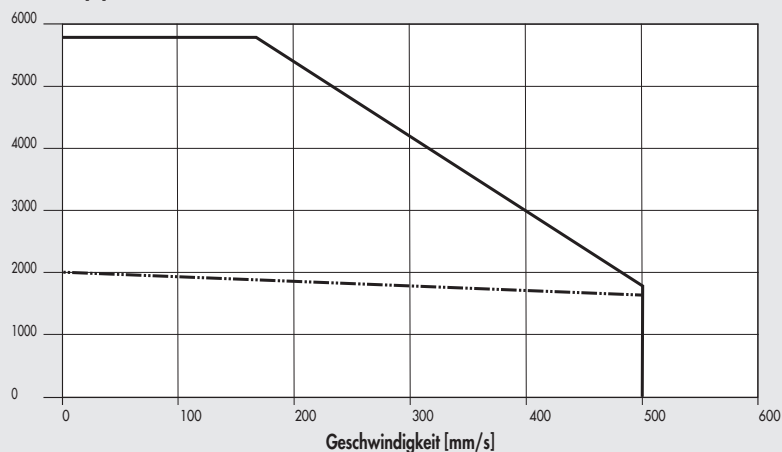
- ..... Nenndrehmoment 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)
- Drehmoment, maximal 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

**Ø 63 HD mit Spindelsteigung 5, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE (1000 W)**
**Axialkraft [N]**


- Nennmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W)
- Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W)

**Ø 63 - Ø 63 HD mit Spindelsteigung 10, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE (750 W)**
**Axialkraft [N]**


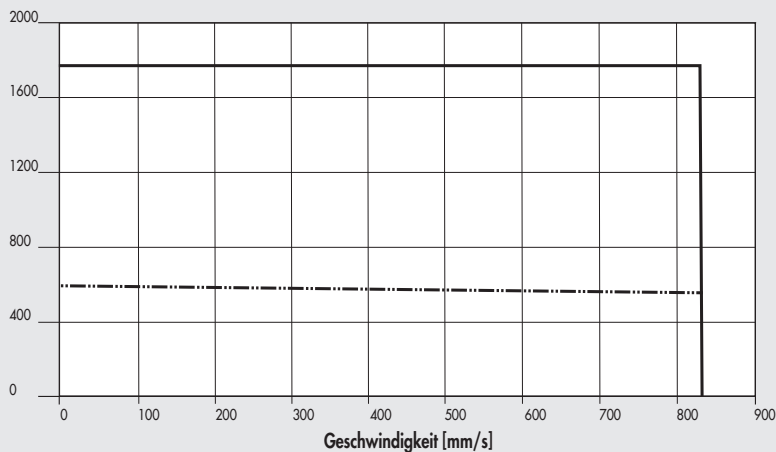
- Nennmoment 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)
- Drehmoment, maximal 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

**Ø 63 HD mit Spindelsteigung 10, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE (1000 W)**
**Axialkraft [N]**


- Nennmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W)
- Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W)

### Ø 63 mit Spindelsteigung 20, SERVO-Motoren und SERVO-Motoren mit BREMSE

Axialkraft [N]

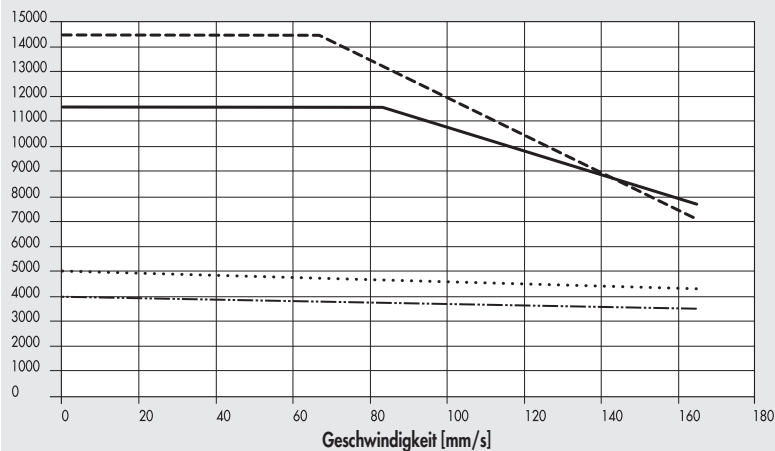


--- Nenndrehmoment 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

— Drehmoment, maximal 37M2330000  
oder 37M4330000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (750W)

### Ø 80 Gewindesteigung 5, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (1000W)

Axialkraft [N]



— Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Axial-Ausführung (1:1)

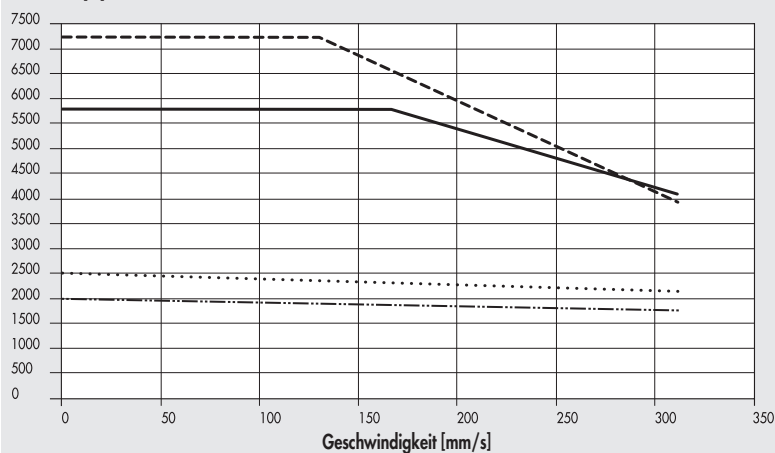
--- Nenndrehmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Axial-Ausführung (1:1)

- - - Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Parallel-Ausführung (1:1.25)

..... Nenndrehmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Parallel-Ausführung (1:1.25)

### Ø 80 Gewindesteigung 10, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (1000W)

Axialkraft [N]



— Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Axial-Ausführung (1:1)

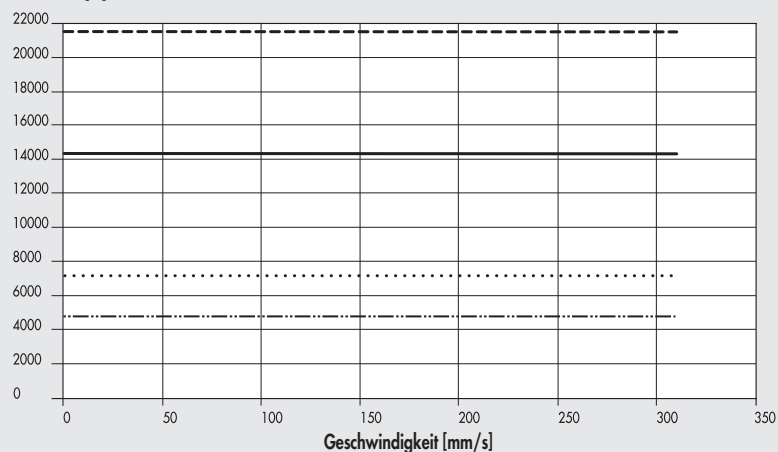
--- Nenndrehmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Axial-Ausführung (1:1)

- - - Drehmoment, maximal 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Parallel-Ausführung (1:1.25)

..... Nenndrehmoment 37M2540000  
oder 37M4540000 (mit Bremse)  
+ 37D2400000 (1000W) Parallel-Ausführung (1:1.25)

### Ø 80 Gewindesteigung 10, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (3000W)

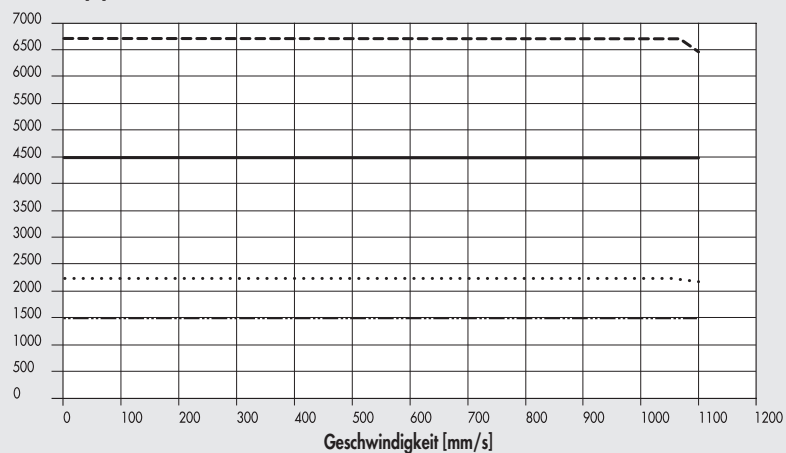
Axialkraft [N]



- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- - - - - Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:1.5)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:1.5)

### Ø 80 Gewindesteigung 32, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (3000W)

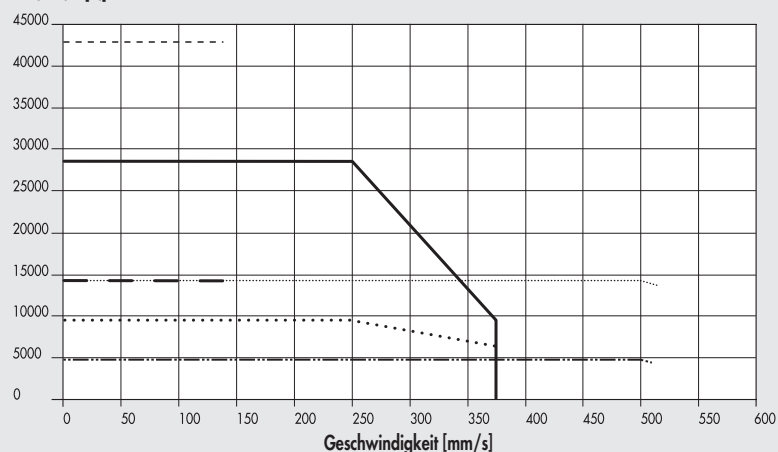
Axialkraft [N]



- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- - - - - Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:1.5)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:1.5)

### Ø 100 Gewindesteigung 10, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (3000W)

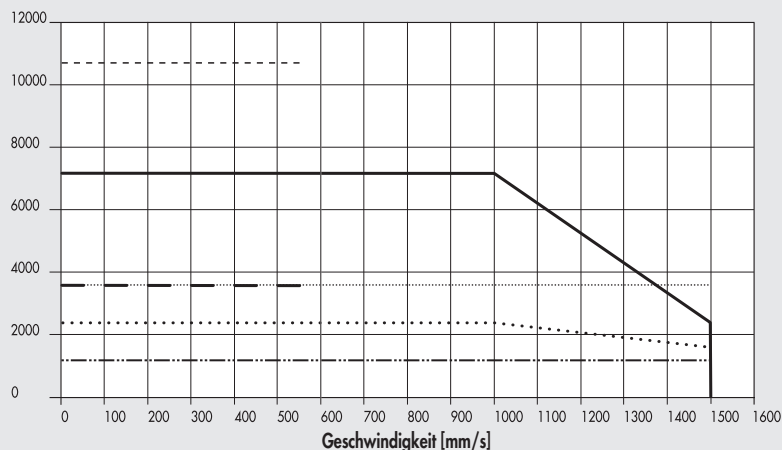
Axialkraft [N]



- - - - - Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung mit Getriebe (1:3)
- - - - - Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung mit Getriebe (1:3)
- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:2)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Parallel-Ausführung (1:2)
- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)

Ø 100 Gewindesteigung 40, SERVO-Motor und SERVO-Motor mit BREMSE (3000W)

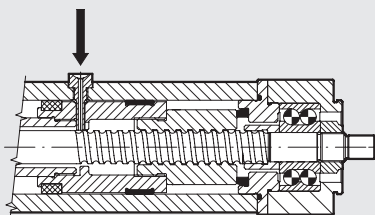
Axialkraft [N]



- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung mit Getriebe (1:3)
- - - - - Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung mit Getriebe (1:3)
- Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) mit Getriebe (1:2)
- ..... Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) mit Getriebe (1:2)
- ..... Drehmoment, maximal 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)
- ..... Nenndrehmoment 37M2770000 oder 37M4770000 (mit Bremse) + 37D2600001 (3000W) Axial-Ausführung (1:1)

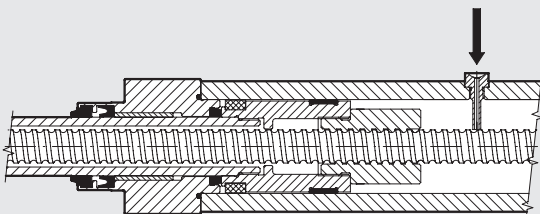
## HINWEISE ZUR SCHMIERUNG

### SCHMIERUNG DER AUSFÜHRUNG MIT VERDREHGESICHERTER KOLBENSTANGE



- Kolbenstange bis zum Zylinderboden einfahren. Das Kolbenstangen-Kolben-Kugelführungs-System muss auf Anschlag am Zylinderboden stehen
- Verschlusskappe an der Schmieröffnung lösen (siehe Hinweis 1 zur Zeichnung auf **nächster Seite**)
- Schmiernippel (siehe Zubehör auf Seite A5.35) in den Schmieranschluss schrauben und sicherstellen, dass der Nippel in die entsprechende Ausnehmung an der Spindel platziert ist
- Menge an Schmiermittel (Bestellnummer: 9910506) anhand der unten aufgeführten Tabelle einpumpen .
- Schmiernippel herausschrauben und die Kolbenstange vier Mal hin und herfahren. Die Kolbenstange sollte wieder in die anfängliche Position (eingefahren) gebracht werden
- Wiederhole die letzten beiden Arbeitsschritte
- Die Nachschmierung muss etwa alle 200 km wiederholt werden

### SCHMIERUNG DER AUSFÜHRUNG OHNE VERDREHGESICHERTE KOLBENSTANGE



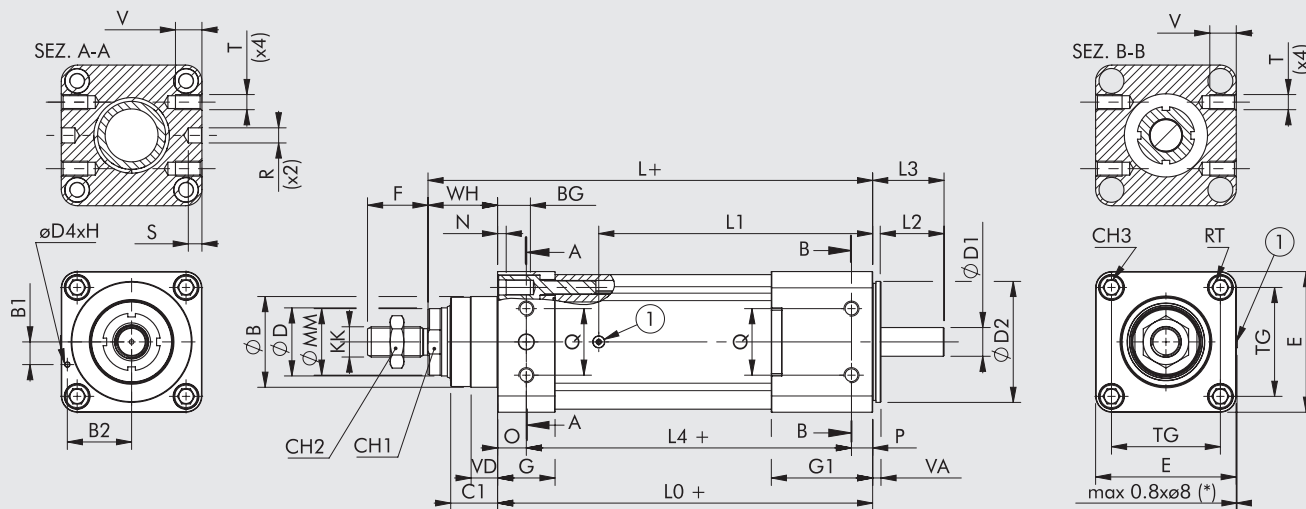
- Kolbenstange vollständig ausfahren. Das Kolbenstangen-Kolben-Kugelführungs-System muss am vorderen Endanschlag stehen
- Die Verschlusskappe an der Schmieröffnung lösen (siehe Hinweis 1 zur Zeichnung auf Seite **nächster Seite**)
- Schmiernippel (siehe Zubehör auf Seite A5.35) in den Schmieranschluss schrauben
- Menge an Schmiermittel (Bestellnummer: 9910506) anhand der unten aufgeführten Tabelle einpumpen
- Schmiernippel herausschrauben und die Kolbenstange vier Mal hin und herfahren. Die Kolbenstange sollte wieder in die anfängliche Position (eingefahren) gebracht werden
- Wiederhole die letzten beiden Arbeitsschritte
- Die Nachschmierung muss etwa alle 200 km wiederholt werden

		Ø 32		Ø 50			Ø 63			Ø 63 HD		Ø 80			Ø 100	
Gewindesteigung	mm	4	12	5	10	16	5	10	20	5	10	5	10	32	10	40
Schmiermittelmenge	g	0.3	0.6	0.9	1.5	2.1	1.5	1.8	3	1.5	1.8	2.1	3.3	4.8	7.2	12.9
	cc	0.26	0.52	0.77	1.30	1.81	1.30	1.55	2.60	1.30	1.55	1.81	2.84	4.13	6.20	11.10

**HINWEIS:** Dies sind Durchschnittswerte die aufgrund der Funktion und den äußeren Einflüssen auf den Zylinder abweichen können.

## ABMESSUNGEN

### ABMESSUNGEN DES ZYLINDERS OHNE MOTOR



① = Schmieröffnung  
 (\*) = Nur für Ø 63 - Ø 80 - Ø 100  
 + = Hub hinzufügen

Ø	ØB (d11)	B1	B2	BG	C1	CH1	CH2	CH3	ØD (f7)	ØD1 (h7)	ØD2	ØD4 (h7)	E	F	G	G1	H	KK	L	L0
32	30	7	19.5	14.5	16	17	17	6	20	6.35	32	3	46	22	26	26	9	M10x1.25	160	134
50	40	7	28	17.5	25	21	24	8	25	10	50	3	64.5	32	30	30	9	M16x1.5	194	157
63	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	32	9	M16x1.5	210	173
63 HD	45	9	34.5	17.5	25	26	24	8	30	12	63	3	75.5	32	32	46	9	M16x1.5	230	193
80	60	15	42.5	21	31	41	30	10	45	19	80	3	93	40	38	67	9	M20x1.5	294	248
100	90	25	21	21	34	65	30	10	70	24	100	5	110	40	38	77	9	M20x1.5	321.5	270.5

Ø	L1	L2	L3	L4	ØMM	N	O	P	Q	R (h7)	S	T	V	RT	TG	VA	VD	WH
32	86.3	23	27	-	19	4.5	-	-	-	-	-	-	-	M6	32.5	3	4.5	26
50	100.8	24	28.4	-	24	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	46.5	5.5	5.5	37
63	112.3	34	39.5	-	29	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
63 HD	132.3	34	39.5	-	29.5	5.5	-	-	-	-	-	-	-	M8	56.5	5.5	6.5	37
80	181.1	41.7	47.2	215	42	5	19	14	44	10	9	M10	17.5	M10	72	5.5	17.5	46
100	200.6	46.9	54.9	232.5	69	5	19	19	58	12	9	M12	20	M10	89	8	20	51

### ANMERKUNGEN

ANSTEUERUNGEN FÜR ELEKTROMOTOREN-ANTRIEBE FÜR VERSCHIEDENE ZYLINDERDURCHMESSER

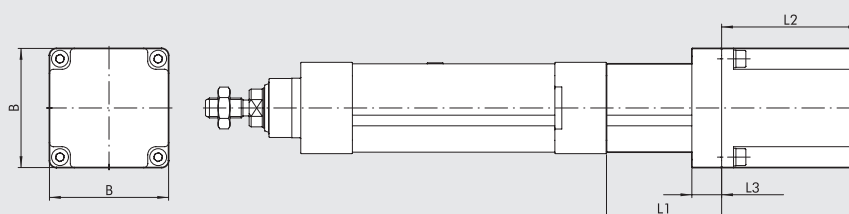
BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN				
Metal Work	Hersteller	37D1222000	37D1332000	37D1442000	37D1552000	37D1362001
Hersteller		RTA CSD 94	RTA NDC 96	RTA PLUS A4	RTA PLUS B7	X-MIND B6
Metal Work	Hersteller	(4.4A 24 - 48VDC)	(6A 24 - 75VDC)	(6A 77 - 140VDC)	(10A 28 - 62VAC) ●	(6A 110 - 230VAC) ●
SCHRITT-MOTOREN						
37M1110000	Motoren SANYO DENKI 103-H7123-1749 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120000	Motoren SANYO DENKI 103-H7126-1740 (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
37M1120001	Motoren SANYO DENKI 103-H7126-6640 (5.6A 75V max)	-	Ø32	-	Ø32 ■	-
37M1430000	Motoren SANYO DENKI 103-H8221-6241 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1440000	Motoren SANYO DENKI 103-H8222-6340 (6A 140V max)	-	Ø50	Ø 50	Ø50 ◆	Ø50 ▲
37M1450000	Motoren SANYO DENKI SM-2863-5255 (6A 140V max)	-	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD	Ø63 - Ø63 HD ◆	Ø63 - Ø63 HD ▲
37M1470000	Motoren B&R 80MPH6.101S000-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-
37M1890000	Motoren SANYO DENKI 103-H89223-6341 (6A 230V max)	-	-	-	-	Ø80 - Ø100
SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE						
37M5120000	Motoren SANYO DENKI 103-H7126-1710B (4A 75V max)	Ø32	Ø32 ◆	-	Ø32 ■	-
SCHRITT-MOTOREN MIT BREMSE + ENCODER						
37M3220000	Motoren B&R 80MPF3.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3230000	Motoren B&R 80MPF5.500D114-01 (5A 80V max)	-	Ø32 ◆	Ø32 ■	Ø32 ■	-
37M3430000	Motoren B&R 80MPH1.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50	Ø50 ▲	Ø50 ◆	-
37M3460000	Motoren B&R 80MPH3.600D114-01 (6A 80V max)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ▲	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD ◆	-
37M3450000	Motoren B&R 80MPH4.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 - Ø63 HD	-
37M3470000	Motoren B&R 80MPH6.101D114-01 (10A 80V max)	-	-	-	Ø63 HD	-

BESTELLNUMMERN FÜR MOTOREN		BESTELLNUMMERN FÜR ANSTEUERUNGEN		
Metal Work	Hersteller	37D2200000	37D2400000	37D2600001
Hersteller		SANYO DENKI RS1A01	SANYO DENKI RS1A03	DELTA ASD-A2-3043-M
Metal Work	Hersteller	(15A 200W)	(30A 400 - 750 - 1000 W)	(3000W)
SERVO-MOTOREN				
37M2200000	Motoren SANYO DENKI R2AA06020FXH11M (200W)	Ø32	-	-
37M2220000	Motoren SANYO DENKI R2AA06040FXH11M (400W)	-	Ø32 - Ø50	-
37M2330000	Motoren SANYO DENKI R2AA08075FXH11M (750W)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M2540000	Motoren SANYO DENKI R2AAB8100HXH29M (1000W)	-	Ø63 HD - Ø80	-
37M2770000	Motoren DELTA ECMA-J11330R4 (3000W)	-	-	Ø80 - Ø100
SERVO-MOTOREN MIT BREMSE				
37M4200000	Motoren SANYO DENKI R2AA06020FCH11M (200W)	Ø32	-	-
37M4220000	Motoren SANYO DENKI R2AA06040FCH11M (400W)	-	Ø32 - Ø50	-
37M4330000	Motoren SANYO DENKI R2AA08075FCH11M (750W)	-	Ø50 - Ø63 - Ø63 HD	-
37M4540000	Motoren SANYO DENKI R2AAB8100HCH29M (1000W)	-	Ø63 HD - Ø80	-
37M4770000	Motoren DELTA ECMA-J11330S4 (3000W)	-	-	Ø80 - Ø100

- ◆ Wichtig! Begrenzte Stromstärke
- Wichtig! Begrenzte Stromstärke und Spannung

- ▲ Wichtig! Begrenzte Spannung
- Wichtig! Das Verhältnis von AC zu DC beträgt:  $VAC \cdot \sqrt{2}$

ANMERKUNGEN

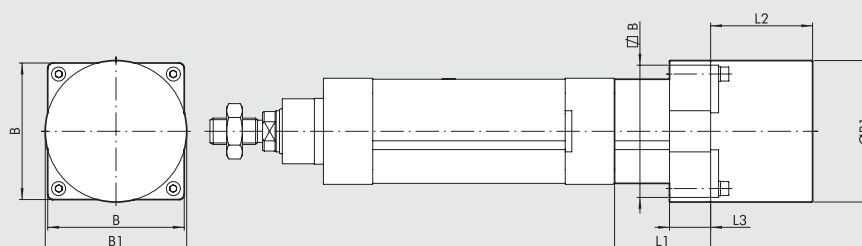
**ABMESSUNGEN VON ELEKTRO-ZYLINDERN MIT AXIALEM MOTOR**

**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR**

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an den Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	L1	L2	L3
32	SERVO	371032 _ 2200	37M2200000	0.64	60	60	62	69.5	15
		371032 _ 2220	37M2220000	1.27	60	60	62	95.5	15
	SCHRITT	371032 _ 1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	56	45	53.8	12
		371032 _ 1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12
		371032 _ 1121	37M1120001	1.2	NEMA 23	56	45	75.8	12
50	SERVO	371050 _ 2330	37M2330000	2.39	80	80	77.4	107.3	35
63	SCHRITT	371063 _ 1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
63 HD	SCHRITT	371H63 _ 1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	85.5	63.5	127	16
		371H63 _ 1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	130	16
80	SERVO	371080 _ 2770	37M2770000	9.5	130	130	120	187.5	26
100	SERVO	371100 _ 2770	37M2770000	9.5	130	130	126	187.5	40

**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE**

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an den Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	L1	L2	L3
32	SERVO	371032 _ 4200	37M4200000	0.64	60	60	62	97.5	15
		371032 _ 4220	37M4220000	1.27	60	60	62	123.5	15
	SCHRITT	371032 _ 3220	37M3220000	1.2	60	60	45	151.8	7
		371032 _ 3230	37M3230000	2.5	60	60	45	184.5	7
		371032 _ 5120	37M5120000	1.2	NEMA 23	56	45	112	12
50	SERVO	371050 _ 4330	37M4330000	2.39	80	80	77.4	143	35
	SCHRITT	371050 _ 3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	86.6	63.4	156.5	9.9
		371050 _ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.4	188.5	9.9
63	SCHRITT	371063 _ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
		371063 _ 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	9.9
63 HD	SCHRITT	371H63 _ 3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63 _ 3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	86.6	63.5	188.5	16
		371H63 _ 3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	86.6	63.5	220.5	16
80	SERVO	371080 _ 4770	37M4770000	9.5	130	130	120	216	26
100	SERVO	371100 _ 4770	37M4770000	9.5	130	130	126	216	40

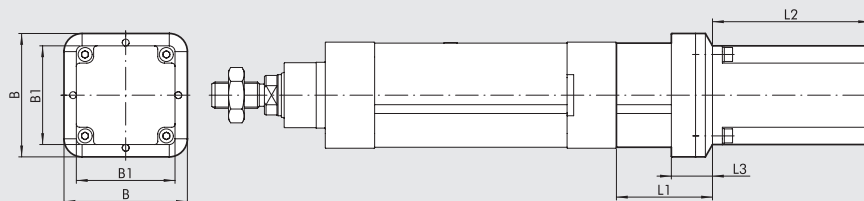

**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR**

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an den Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	Ø B1	L1	L2	L3
50	SCHRITT	371050 _ 1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	83	86	61.4	62	25
		371050 _ 1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	83	86	61.4	92.2	25
80	SCHRITT	371080 _ 1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	106.4	106.4	102	221	35
100	SCHRITT	371100 _ 1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	110	106.4	109	221	35



## ABMESSUNGEN VON ELEKTRO-ZYLINDERN MIT AXIALEM MOTOR



Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

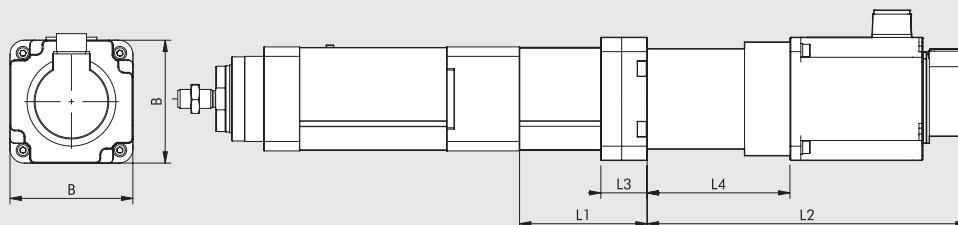
### AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	B1	L1	L2	L3
50	SERVO	371050_2220	37M2220000	1.27	60	74.5	60	61.4	95.5	25
63	SERVO	371063_2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
63 HD	SERVO	371H63_2330	37M2330000	2.39	80	94	80	78.5	107.3	25
		371H63_2540	37M2540000	3.18	86	94	84.4	78.5	137.1	25
80	SERVO	371080_2540	37M2540000	3.18	86	93	84.4	102	137.1	35

### AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	B1	L1	L2	L3
50	SERVO	371050_4220	37M4220000	1.27	60	74.5	60	61.4	123.5	25
63	SERVO	371063_4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
63 HD	SERVO	371H63_4330	37M4330000	2.39	80	94	80	78.5	143	25
		371H63_4540	37M4540000	3.18	86	94	84.4	78.5	163	25
80	SERVO	371080_4540	37M4540000	3.18	86	93	84.4	102	163	35

## ABMESSUNGEN VON ELEKTRO-ZYLINDERN MIT AXIALEM MOTOR UND GETRIEBEBOX



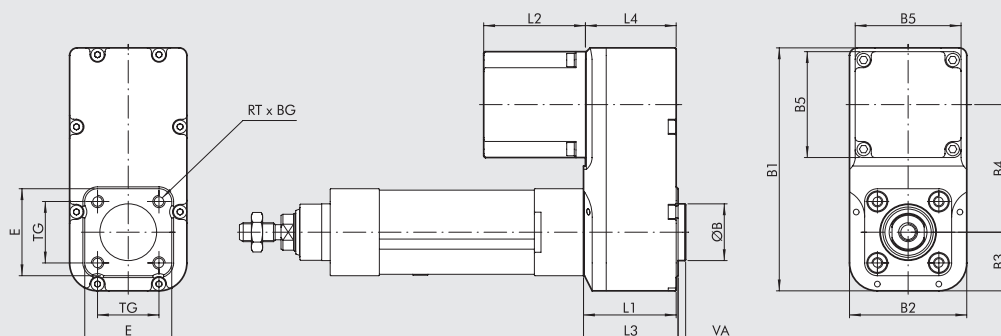
Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

### AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Best.-Nr. Getriebe montiert am Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	L1	L2	L3	L4
100	SERVO	371100_6770	37M2770000	37R0364000	9.5	130	130	135	338.5	49	151

### AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Best.-Nr. Getriebe montiert am Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	B	L1	L2	L3	L4
100	SERVO	371100_7770	37M4770000	37R0364000	9.5	130	130	135	367	49	151

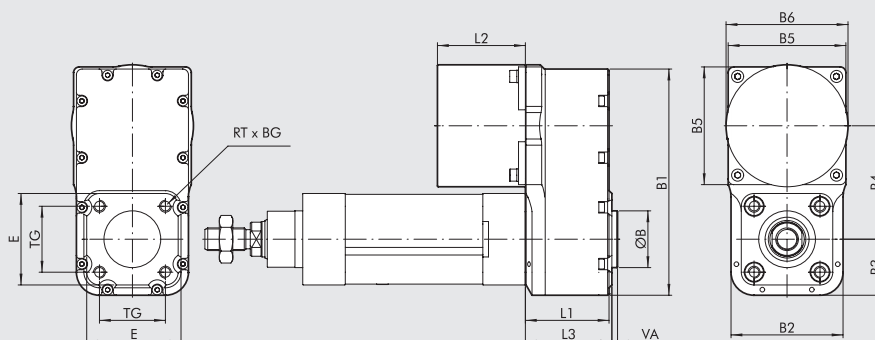
**ABMESSUNGEN VON ELEKTRO-ZYLINDERN MIT PARALLELEM MOTOR**

**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR**

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an den Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	SCHRITT	371032_1110	37M1110000	0.8	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	53.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1120	37M1120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_1121	37M1120001	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	75.8	50	48	32.5	M6	4
63	SCHRITT	371063_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	84.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
63 HD	SCHRITT	371H63_1450	37M1450000	6.7	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	85.5	17	75.5	70	127	72	68	56.5	M8	4
80	SERVO	371080_2540	37M2540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	137.1	-	-	72	M10	4

**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE**

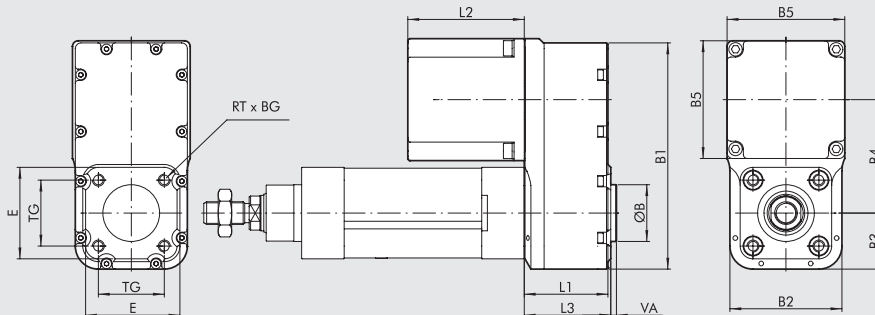
DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an den Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	SCHRITT	371032_3220	37M3220000	1.2	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	151.8	50	48	32.5	M6	4
		371032_3230	37M3230000	2.5	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	184.5	50	48	32.5	M6	4
		371032_5120	37M5120000	1.2	NEMA 23	30	128.5	62	31	67.5	56	15	46	49	112	50	48	32.5	M6	4
80	SERVO	371080_4540	37M4540000	3.18	86	45	204.5	115	57	97.5	86	21	-	80.5	163	-	-	72	M10	4


**AUSFÜHRUNG MIT MOTOR**

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.27

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	ØB6	B6	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	SCHRITT	371050_1430	37M1430000	2.4	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	80	86	17	64.5	59	62	61	46.5	M8	4
		371050_1440	37M1440000	4.2	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	83	86	17	64.5	59	92.2	61	46.5	M8	4

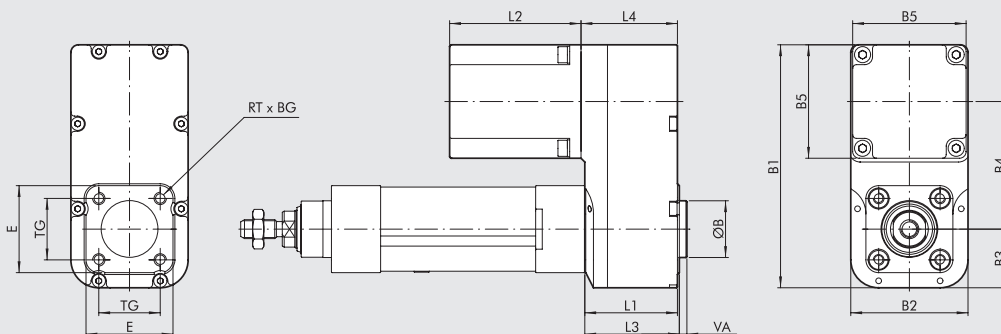
# ABMESSUNGEN VON ELEKTRO-ZYLINDERN MIT PARALLELEM MOTOR



## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

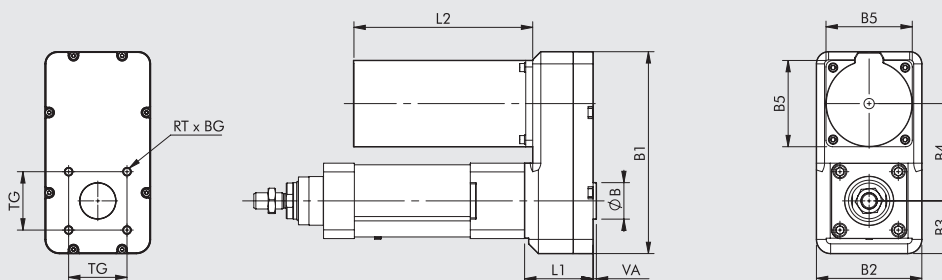
DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	SCHRITT	371050_3430	37M3430000	2.9	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	156.5	61	46.5	M8	4
		371050_3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	40	159.5	79	39.5	80	86.6	17	64.5	59	188.5	61	46.5	M8	4



## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

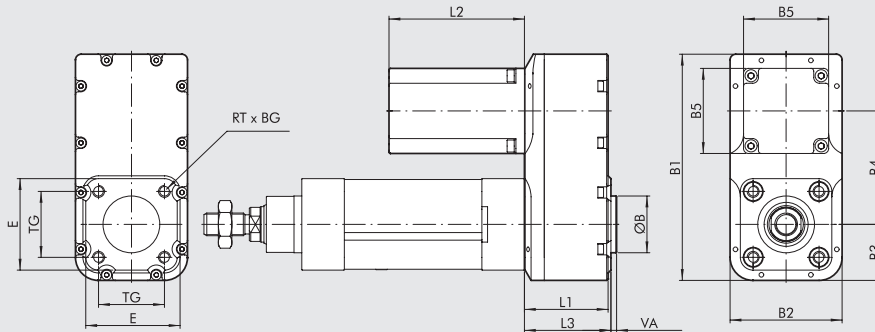
DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	SERVO	371032_2200	37M2200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	69.5	50	51	32.5	M6	4
		371032_2220	37M2220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	95.5	50	51	32.5	M6	4



## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L1	L2	TG	RT	VA
80	SCHRITT	371080_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	45	249	130	65	120	106.4	21	84.5	221	72	M10	4
100	SCHRITT	371100_1890	37M1890000	17.5	NEMA 42	55	285	150	75	120	106.4	21	91.5	221	89	M10	4



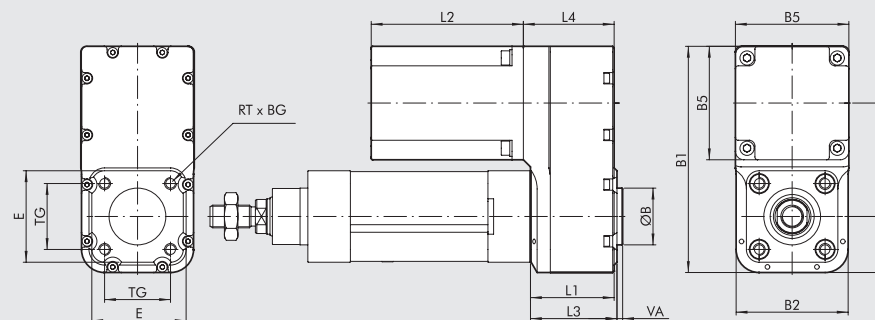
Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor- Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	SERVO	371050 _____ 2220	37M2220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	95.5	61	46.5	M8	4
63	SERVO	371063 _____ 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
63 HD	SERVO	371H63 _____ 2330	37M2330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	107.3	72	56.5	M8	4
		371H63 _____ 2540	37M2540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	137.1	72	56.5	M8	4
	SCHRITT	371H63 _____ 1470	37M1470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	130	72	56.5	M8	4

## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor		Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor- Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	TG	RT	VA
50	SERVO	371050	4220	37M4220000	1.27	60	40	159.5	79	39.5	80	60	17	64.5	59	123.5	61	46.5	M8	4
63	SERVO	371063	4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
	SCHRITT	371063	3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371063	3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
63 HD	SERVO	371H63	4330	37M4330000	2.39	80	45	179.5	92	46	87.5	80	17	75.5	70	143	72	56.5	M8	4
		371H63	4540	37M4540000	3.18	86	45	179.5	92	46	87.5	86	17	75.5	70	163	72	56.5	M8	4
	SCHRITT	371H63	3470	37M3470000	9.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	220.5	72	56.5	M8	4
		371H63	3450	37M3450000	6.3	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4
		371H63	3460	37M3460000	5.5	NEMA 34	45	179.5	92	46	87.5	86.6	17	75.5	70	188.5	72	56.5	M8	4



Fehlende Abmessungen siehe Seite A5.23

## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR

DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor-Drehmoment [Nm]	Kupplungs-Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
50	SERVO	371050	2330	37M2330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	107.3	61	46.5	M8	4
80	SERVO	371080	2770	37M2770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	84.5	187.5	-	-	72	M10	4
100	SERVO	371100	2770	37M2770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	91.5	187.5	-	-	89	M10	4

## AUSFÜHRUNG MIT MOTOR UND BREMSE

Ausführung mit Motor und Bremse																				
DIA	Motorenart	Best.-Nr. für Zylinder komplett mit Motor	Best.-Nr. für Motor montiert an dem Zylinder	Motor- Drehmoment [Nm]	Kupplungs- Flansch	ØB (d11)	B1	B2	B3	B4	B5	BG	E	L1	L2	L3	L4	TG	RT	VA
32	SERVO	371032_____4200	37M4200000	0.64	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	67.5	50	51	32.5	M6	4
		371032_____4220	37M4220000	1.27	60	30	128.5	62	31	67.5	60	15	46	49	123.5	50	51	32.5	M6	4
50	SERVO	371050_____4330	37M4330000	2.39	80	40	159.5	79	39.5	80	80	17	64.5	59	143	61	64	46.5	M8	4
80	SERVO	371080_____4770	37M4770000	9.5	130	45	249	130	65	119	130	21	-	84.5	216	-	-	72	M10	4
100	SERVO	371100_____4770	37M4770000	9.5	130	55	285	150	75	145	130	21	-	91.5	216	-	-	89	M10	4

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ELEKTRO-ZYLINDER  
ISO 15552 - REIHE ELEKTRO

TYPENSCHLÜSSEL – ZYLINDER OHNE ELEKTROMOTOR						
CYL	37	1	032	0100	1	5
	TYP		DIA	HUB	SPINDELSTEIGUNG	VERSION
	37 Elektrozyylinder	1 ISO 15552 Elektrozyylinder	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Gewindesteigung 4 2 Gewindesteigung 5 4 Gewindesteigung 10 5 Gewindesteigung 12 6 Gewindesteigung 16 7 Gewindesteigung 20 8 Gewindesteigung 32 9 Gewindesteigung 40	5 Ohne Verdrehsicherung IP40 6 Mit Verdrehsicherung IP40 7 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 8 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65

Die möglichen Bestellnummern finden Sie auf der nächsten Seite

- ◆ Nur für Ø 63 mit Gewindespindel-Steigungen 5 oder 10
- ◀ Nur für Version 7 und 8

Falls die Kolbenstange nicht an einem Element, einem Flasch oder an einer anderen Vorrichtung befestigt ist, das es vor Rotation schützt, muss ein verdrehgesichertes System verwendet werden.

TYPENSCHLÜSSEL - ZYLINDER MIT ELEKTROMOTOR										
CYL	37	1	032	0100	1	1	1	2	2	0
	TYP		DIA	HUB	SPINDELSTEIGUNG	AUSFÜHRUNG	MOTOR	FLANSCH	DREHMOMENT	
	37 Elektro- zylinder	1 ISO 15552 Elektro- zylinder	032 32 050 50 063 63 ◆ H63 63 Heavy Duty ◀ 080 80 ◀ 100 100		1 Gewindesteigung 4 2 Gewindesteigung 5 4 Gewindesteigung 10 5 Gewindesteigung 12 6 Gewindesteigung 16 7 Gewindesteigung 20	<b>AXIAL</b> ● 1 Ohne Verdrehsicherung IP40/IP20 ● 2 Mit Verdrehsicherung IP40/IP20 ■ 3 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 ■ 4 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65  <b>PARALLEL</b> ● 5 Ohne Verdrehsicherung IP40/IP20 ● 6 Mit Verdrehsicherung IP40/IP20 ■ 7 Ohne Verdrehsicherung IP55/IP65 ■ 8 Mit Verdrehsicherung IP55/IP65	1 SCHRITT 2 SERVO 3 SCHRITT mit BREMSE + Encoder 4 SERVO mit BREMSE 5 SCHRITT mit BREMSE ohne Encoder 6 SERVO mit Getriebe 7 SERVO mit BREMSE mit Getriebe	1 NEMA 23 2 60 3 80 4 NEMA 34 5 86 7 130 8 NEMA 42	0 0 - 0.79 Nm 1 0.8 - 1.19 Nm 2 1.2 - 2.19 Nm 3 2.2 - 3 Nm 4 3.01 - 5 Nm 5 6.21 - 7 Nm 6 5.01 - 6.2 Nm 7 7.01 - 10 Nm 9 15.01 - 25 Nm	0 Basis 1 Höhere Drehzahl

Die möglichen Bestellnummern finden Sie auf der nächsten Seite

- ◆ Nur für Ø 63 mit Gewindespindel-Steigungen 5 oder 10
- ◀ Nur für die Versionen 3,4,7 und 8
- Ausführung IP40 verfügbar für alle SCHRITT- und SERVO-Motoren mit dem Durchmesser 32, 50 und 63 (Ausnahme: Motor 37M5120000, Schutzart IP20)
- Ausführung IP55 verfügbar für alle SCHRITT-Motoren mit dem Durchmesser 50, 63, 80 und 100 (Ausnahme: Motor 37M1470000; für Ø 32 nur Motor 37M1120001). Ausführung IP65 verfügbar für SERVO-Motoren, SERVO-Motoren mit Bremse und SCHRITT-Motoren mit BREMSE und Encoder.

Falls die Kolbenstange nicht an einem Element, einem Flasch oder an einer anderen Vorrichtung befestigt ist, das es vor Rotation schützt, muss ein verdrehgesichertes System verwendet werden.

## MÖGLICHE BESTELNUMMERN

## Ø 32

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371032_---			1	1110
			5	1120
			5	1121
			6	5120
				2200
				2220
				3220
				3230
				4200
				4220
			3	1121
			4	2200
			7	2220
			8	3220
				3230
				4200
				4220

---- = Hub in mm einfügen

## Ø 50

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371050_---			2	1430
			4	1440
			6	2220
				2330
				3430
				3460
				4220
			8	4330

---- = Hub in mm einfügen

## Ø 63

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371063_---			2	1450
			4	2330
			7	3450
				3460
				4330
			6	
			7	
			8	

---- = Hub in mm einfügen

## Ø 63 HD

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371H63_---			2	1450
			4	1470
			5	2330
			6	2540
				3450
				3460
				3470
				4330
				4540
			3	1450
			4	2330
			7	2540
			8	3450
				3460
				3470
				4330
				4540

---- = Hub in mm einfügen

## Ø 80

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371080_---			2	1890
			4	2540
			7	4540
			8	
			4	1890
			4	2540
			7	2770
			8	4540
				4770
			8	1890
			4	2770
			7	4770
			8	

---- = Hub in mm einfügen

## Ø 100

Antrieb	Ausführung	Gewindespindelsteigung		
371100_---			4	1890
			9	2770
				4770
				6770
				7770
			7	1890
			8	2770
				4770

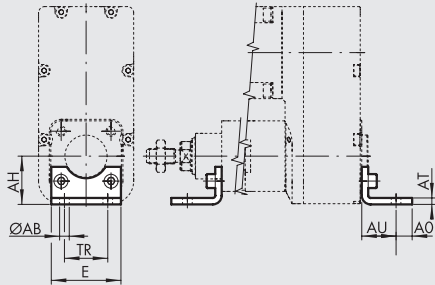
---- = Hub in mm einfügen

## ANMERKUNGEN

# ZUBEHÖR FÜR ELEKTRO-ZYLINDER REIHE ELEKTRO ISO15552

Hinweis: Die maximalen axialen Lasten der Elektrozyylinder dürfen den angegebenen Wert Fmax nicht überschreiten.

## FUSSBEFESTIGUNG - TYP A



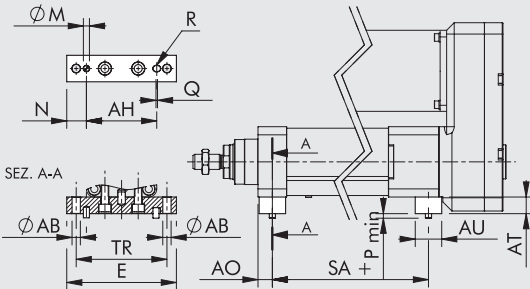
### STAHL

Bestellnummer	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	76	1600
W0950502001	50	9	45	15	4	32	45	65	162	4000
W0950632001	63	9	50	15	6	32	50	75	266	6000
W0950632001	63 HD	9	50	15	6	32	50	75	266	6000
W095E802001	80	12	68.5*	20	6	41	63	95	414	10000
W095EA12001	100	14	79*	25	6	41	75	115	518	16000

\* Abmessung nicht nach ISO 15552

HINWEIS: Einzeln verpackt mit 2 Schrauben

## FUSSBEFESTIGUNG AN DEN ZYLINDERKÖPFEN

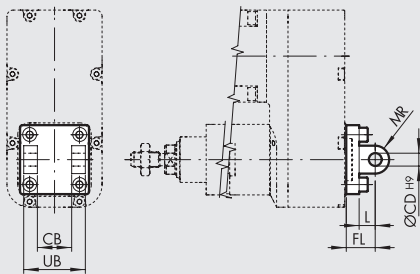


### STAHL

Bestellnummer	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	Ø M <sup>H7</sup>	N	P	Q	R <sup>H7</sup>	SA	Gewicht [g]	Fmax [N]
0950807042	80	11	93	19	22	35	120	145	8	26	6	2	8	215	770	10000
0951007042	100	13	111	19	24	35	140	165	8	27	6	2	8	232.5	945	16000

HINWEIS: Einzeln verpackt mit 2 Stück Schrauben und 3 Stiften

## SCHWENKGABELBEFESTIGUNG - TYP B



### ALUMINIUM

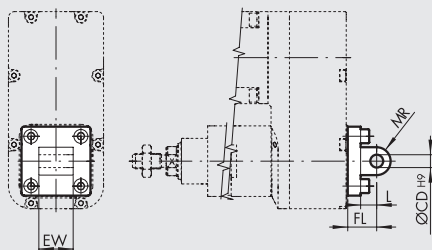
Bestellnummer	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322003	32	45	26	22	10	10	12	116	800
W0950502003	50	60	32	27	12	12	15	252	2000
W0950632003	63	70	40	32	16	16	20	394	3000
W0950632003	63 HD	70	40	32	16	16	20	394	3000

### STAHL

Bestellnummer	Ø	UB	CB	FL	ØCD	MR	L	Gewicht [g]	Fmax [N]
W095E322003	32	45	26	22	10	10	13	348	1600
W095E502003	50	60	32	27	12	12	16	756	4000
W095E632003	63	70	40	32	16	16	21	1182	6000
W095E632003	63 HD	70	40	32	16	16	21	1182	6000
W095E802003	80	90	50	36	16	16	22	2010	10000
W095EA12003	100	110	60	41	20	20	27	3255	16000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 4 Scheiben, 2 Federringen, 1 Bolzen

## SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BA



### ALUMINIUM

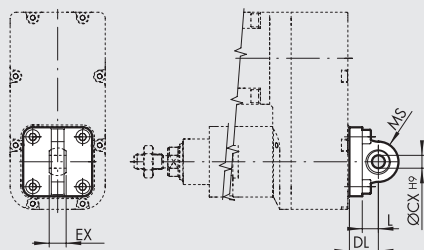
Bestellnummer	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322004	32	26	22	11	10	12	94	800
W0950502004	50	32	27	13	12	15	220	2000
W0950632004	63	40	32	17	16	20	316	3000
W0950632004	63 HD	40	32	17	16	20	316	3000

### STAHL

Bestellnummer	Ø	EW	FL	MR	ØCD	L	Gewicht [g]	Fmax [N]
W095E322004	32	26	22	10	10	13	282	1600
W095E502004	50	32	27	12	12	16	660	4000
W095E632004	63	40	32	16	16	21	948	6000
W095E632004	63 HD	40	32	16	16	21	948	6000
W095E802004	80	50	36	16	16	22	1734	10000
W095EA12004	100	60	41	20	20	27	2550	16000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben

## SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG - TYP BAS



### ALUMINIUM

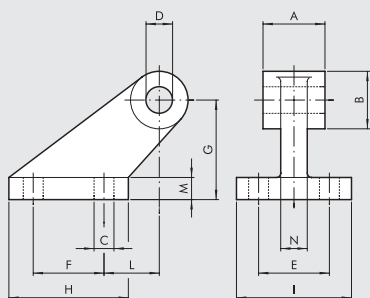
Bestellnummer	Ø	DL	MS	L	ØCX	EX	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322006	32	22	16	12	10	14	106	800
W0950502006	50	27	21	15	12	16	236	2000
W0950632006	63	32	23	20	16	21	336	3000
W0950632006	63 HD	32	23	20	16	21	336	3000

### STAHL

Bestellnummer	Ø	DL	MS	L	ØCX	EX	Gewicht [g]	Fmax [N]
W095E322006	32	22	15	14	10	14	318	1600
W095E502006	50	27	20	17	16	21	708	4000
W095E632006	63	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E632006	63 HD	32	23	22	16	21	1008	6000
W095E802006	80	36	27	23	20	25	1716	10000
W095EA12006	100	41	30	28	20	25	2520	16000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 4 Scheiben

## CETOP-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GL

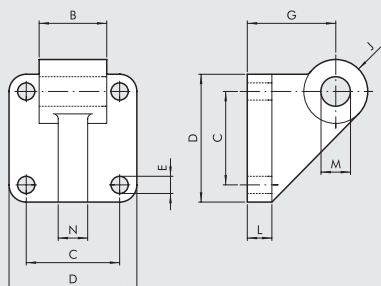


### ALUMINIUM

Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96	800
W0950502008	50	32	26	9	12	32	25	45	54	52	25	10	12	212	2000
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000
W0950632008	63 HD	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440	3000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 4 Scheiben

## ISO-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GS

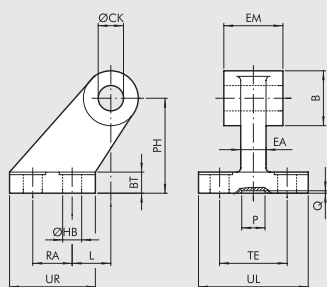


### ALUMINIUM

Bestellnummer	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322108	32	25.5	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106	800
W0950502108	50	31.5	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252	2000
W0950632108	63	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000
W0950632108	63 HD	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350	3000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben, 4 Scheiben

## ISO15552-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP AB7



### ALUMINIUM

Bestellnummer	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	21	3	60	800
W0950502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	21	3	162	2000
W0950632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14	16	21	3	191	3000
W0950632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14	16	21	3	191	3000

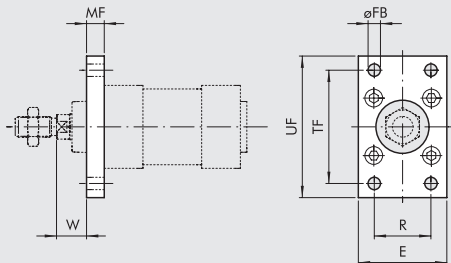
### STAHL

Bestellnummer	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Gewicht [g]	Fmax [N]
W095E322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	20	5	180	1600
W095E502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	30	5	486	4000
W095E632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E632017	63 HD	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	12	16	35	5	573	6000
W095E802017	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	45	5	996	10000
W095EA12017	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	15	20	55	5	1566	16000

\* Abmessung nicht nach ISO 15552



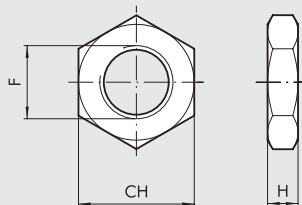
## DECKELFLANSCH - TYP C



Bestellnummer	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	W	Gewicht [g]	Fmax [N]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246	1600
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	25	522	5000
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670	7000
W0950632002	63 HD	100	120	75	12	50	9	25	670	7000

HINWEIS: Geliefert mit 4 Stück Schrauben

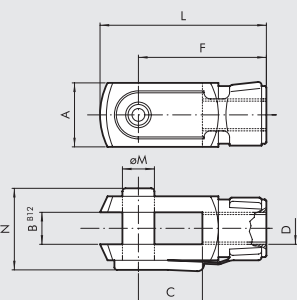
## KOLBENSTANGENMUTTER - TYP S



Bestellnummer	Ø	F	H	CH	Gewicht [g]
0950322010	32	M10x1.25	6	17	6
0950502010	50	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63	M16x1.5	8	24	20
0950502010	63 HD	M16x1.5	8	24	20
0950802010	80	M20x1.5	9	30	32
0950802010	100	M20x1.5	9	30	32

HINWEIS: Einzeln verpackt

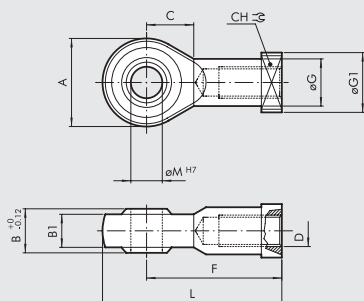
## GABELKOPF - TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	øM	C	B	A	L	F	D	N	Gewicht [g]
W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92
W0950502020	50	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63 HD	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950802020	80	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	40	690
W0950802020	100	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	48	690

HINWEIS: Einzeln verpackt

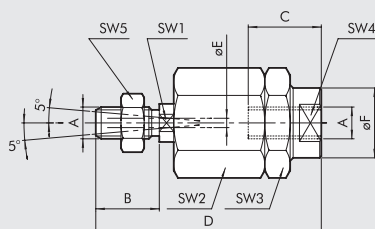
## GELENKAUGE TYP GA-M



Bestellnummer	Ø	øM	C	B1	B	A	L	F	D	øG	CH	øG1	Gewicht [g]
W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78
W0950502025	50	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63 HD	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950802025	80	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404
W0950802025	100	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404

HINWEIS: Einzeln verpackt

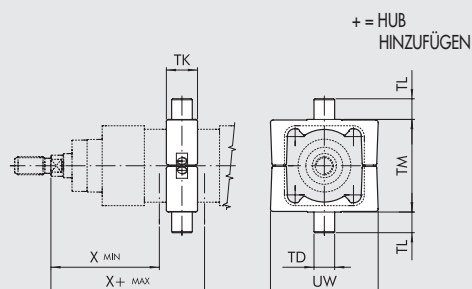
## AUSGLEICHKUPPLUNG - TYP GA-K



Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	øF	øE	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	Gewicht [g]
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216
W0950502030	50	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63 HD	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950802030	80	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680
W0950802030	100	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680

HINWEIS: Einzeln verpackt

## MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG - TYP EN



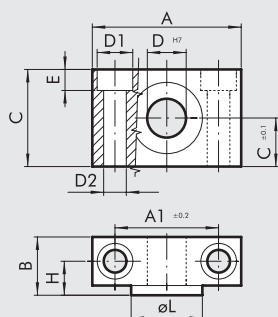
### STAHL

Bestellnummer	Ø	X <sub>(min)</sub>	X <sub>(max)</sub>		TM	TL	TD <sub>e9</sub>	TK	UW	Gewicht [g]	Fmax [N]
			AXIAL	PARALLEL							
0950322107	32	63	123	*	50	12	12	22	65	170	500
0950502107	50	83	148	*	75	16	16	28	95	580	1200
0950632107	63	88	163	*	90	20	20	36	105	950	2000
0950632107	63 HD	88	163	*	90	20	20	36	105	950	2000

\* Abhängig von der Motorlänge

HINWEIS: Geliefert mit 8 Stiftschrauben, 2 Bolzen

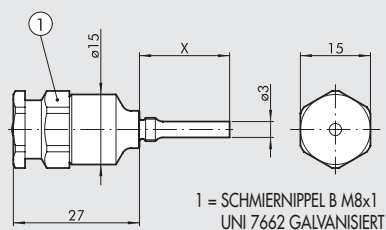
## GEGENLAGER FÜR TYP EN - TYP EL



Bestellnummer	Ø	A	A <sub>1</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D	E	H	øL	Gewicht [g]
W0950322009	32	46	32	18	30	15	11	7	12	6.5	10.5	22	162
W0950402009	50	55	36	21	36	18	15	9	16	8.5	12	28	278
W0950632009	63	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414
W0950632009	63 HD	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414

HINWEIS: 2 Stück je Verpackung mit 4 Schrauben

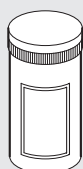
## SCHMIERNIPPEL



Bestellnummer	Ø	Teigung	X
0950327108	32	-	12
0950507108	50	-	19.3
0950637108	63	-	23.6
0950637108	80	-	23.6
0950637108	100	10	23.6
0951007108	100	40	28.6

HINWEIS: Einzeln verpackt

## SCHMIERMITTEL

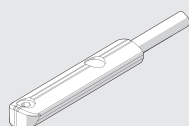
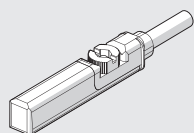


Bestellnummer	Beschreibung	Gewicht [g]
9910506	Dose Schmiermittel RHEOLUBE 363 AX1	400

## VERSENKBARE SENSOREN

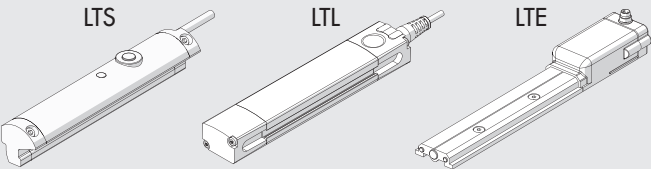
**SENSOR, QUADRATISCHER TYP**  
Neueste Generation,  
sichere Befestigung

**SENSOR, OVALER TYP**  
Traditionell



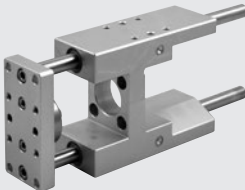
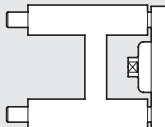


Technische Daten und Bestellnummern siehe Kapitel A6.

POSITIONIERSYSTEME



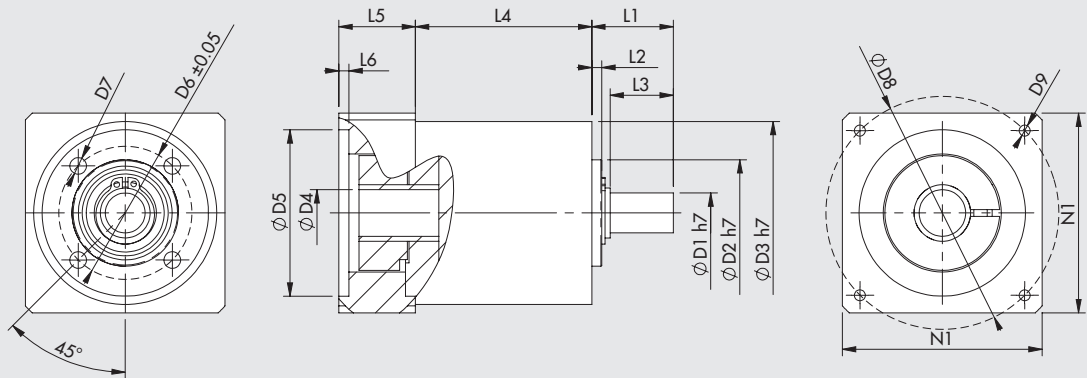
Technische Daten siehe im Kapitel A6.

FÜHRUNGSEINHEITEN

Ausführung		Bestellnummer	Durchmesser	Typ
		W0700322...	32*	UNIT MW DH 032...
		W0700502...	50	UNIT MW DH 050...
		W0700632...	63	UNIT MW DH 063...
		W070E802...	80	UNIT MW DH 080...
		W070EA12...	100	UNIT MW DH 100...
		* Auch in der V-Lock Ausführung verfügbar (Siehe Kapitel A3).		
Hinweis: <b>Die Führungseinheit nur bei verdrehgesicherten Zylindern verwenden.</b>				
Vervollständigen Sie den Typenschlüssel mit der Angabe des Hubes (z.B. 50 mm = 050)				
Für technische Daten und Abmessungen, siehe Kapitel A1.				
		W0700323...	32*	UNIT MW DM 032...
		W0700503...	50	UNIT MW DM 050...
		W0700633...	63	UNIT MW DM 063...
		W070E803...	80	UNIT MW DM 080...
		W070EA13...	100	UNIT MW DM 100...
		* Auch in der V-Lock Ausführung verfügbar (Siehe Kapitel A3).		
Hinweis: <b>Die Führungseinheit nur bei verdrehgesicherten Zylindern verwenden.</b>				
Vervollständigen Sie den Typenschlüssel mit der Angabe des Hubes (z.B. 50 mm = 050)				
Für technische Daten und Abmessungen, siehe Kapitel A1.				

ERSATZTEILE

GETRIEBEBOX FÜR ELEKTRO-ZYLINDER ISO 15552 Ø 100



Bestellnummer	Bezeichnung	Anwendung	C <sub>OUT</sub> Nennwert [Nm]	N <sub>IN</sub> Nennwert [1/min]	J reduziert an Motor welle [kgmm²]	Masse [kg]	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	L1	L2	L3	L4	L5	L6	N1
37R0364000	Getriebebox MP105 1:3	Elektro ISO 15552 Ø 100	100	2500	222	6.5	25	70	106	24	110	85	M8	145	M8x20	57.5	5	50.5	107.5	48	6.5	120

C<sub>OUT</sub> = Nenndrehmoment      N<sub>IN</sub> = Nenneingangsrehzahl      J = Massenträgheitsmoment am Getriebekopf