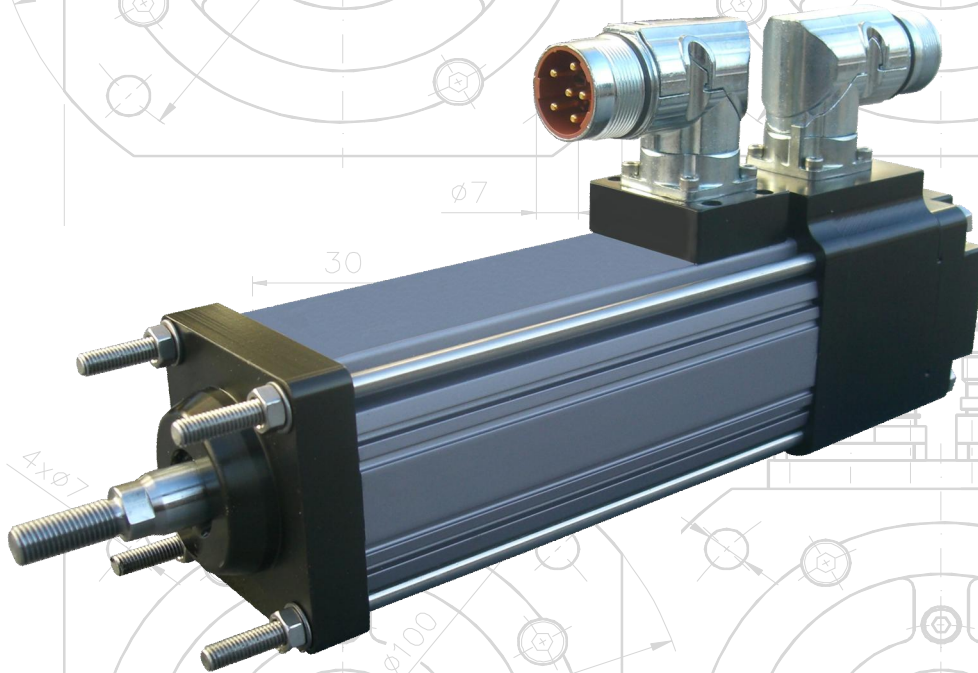


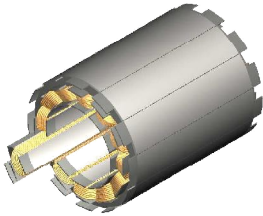
Linearstellzylinder Baureihe GSM



**Optimaler Ersatz für
Hydraulik- und
Pneumatikzylinder**

Linearstellzylinder der Baureihe GSM

Der Linearstellzylinder GSM besteht aus einem Planetenrollengewindetrieb und einem in einem kompakten Gehäuse integrierten AC-Servomotor. Er ist hervorragend für den Einsatz im Maschinenbau geeignet. Besonders herausragend ist die hohe Lebensdauer (2 bis 3 mal höher als bei KGT), die extrem kompakte Bauform bei höchsten Kräften und die bisher unerreichte Steifigkeit des Antriebs, speziell für Präzisionsaufgaben.



Die neue T-LAM Technologie (segmentierter Stator) und das 8-polige Motordesign liefern ein um 35% gesteigertes Drehmoment bei gleichen Abmessungen.

Die Statorbauform ermöglicht beste Wicklungsisolierung für den sicheren Betrieb auch bei 650 VDC Zwischenkreisspannung.

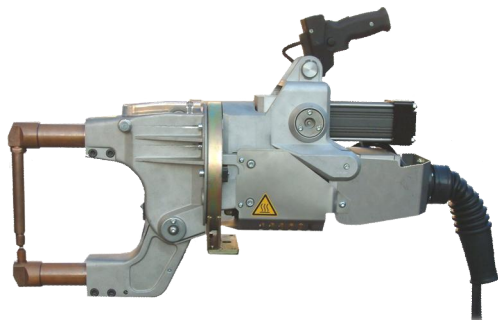


Durch den vereinfachten Aufbau und die Leistungserhöhung reduzieren sich die Kosten der GSM-Reihe und erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit des Maschinenbauers.

Einzigartig ist der weltweit patentierte invertierte Planetenrollengewindetrieb. Der Hohlwellenrotor mit Innengewinde ist gleichzeitig das Außenteil der mechanischen Umlenkung. Die Kolbenstange wird über die Planeten linear bewegt. Diese Lösung ist einzigartig und unerreicht bzgl. Kraftdichte und Gewicht. Die Regелеigenschaften entsprechen denen eines Direktantriebes.

Leistungsmerkmale



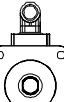
- Linearstellzylinder mit invertiertem Planetenrollengewindetrieb
- Spezielle T-LAM Technologie im Stator
- 3 Baugrößen verfügbar
- Spindelsteigungen 2,54 / 5,08 / 12,7 und 19,05 mm/U (je nach Modell)
- Bis zu 2 AC-Servomotoren integriert (0,8 Nm bis 8,9 Nm je Motor)
- Standardhublängen 76 / 150 / 254 / 305 und 457 mm (je nach Baugröße)
- Geschwindigkeit von 1 mm/s bis 953 mm/s
- Maximale Nennkräfte von 409 N bis 17.642 N
- Vielfältige Montagemöglichkeiten
- Gebersystem Resolver 2-polig, Absolutgeber Heidenhain & Stegmann und optischer Encoder
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse / IP 54 oder IP 65
- Isolationsklasse H



**Schweißtechnik-Applikation:
Elektrische Handschweißzange**

Typische Applikationen

- Verpackungsmaschinen
- Kleinpressen
- Prüfstände für den Automotive Bereich
- Glasbearbeitungsindustrie
- Montageautomaten
- Maschinen für Halbleiterfertigung
- Medizintechnik
- Holzverarbeitungsindustrie
- Schweißtechnik

Flanschmaß	Modell	Steigung	v_{LIN}	F_{Dauer} Einfachstator	F_{Dauer} Doppelstator	C_{dyn}
mm	-	mm/U	mm/s	N	N	N
 57 mm	GSM20-xx01	2,54	211	1.632	2.571	6.970
	GSM20-xx02	5,08	423	814	1.286	5.422
	GSM20-xx04	10,16	846	409	645	3.283
 77 mm	GSM30-xx01	2,54	127	3.688	5.992	14.724
	GSM30-xx02	5,08	254	1.846	2.998	15.880
	GSM30-xx05	12,7	635	738	1.197	13.416
 99 mm	GSM40-xx01	2,54	127	10.645	17.642	21.067
	GSM40-xx02	5,08	254	5.320	8.821	21.751
	GSM40-xx05	12,7	635	2.131	3.527	18.763
	GSM40-xx08	19,05	953	1.419	2.353	14.804

Aktuator Spitzenkraft $F_{max} = 2,0 \times F_N$

Leistungsdaten

Modell	Einfachstator		Doppelstator		v_{max} [mm/s]	Hub	Steigung	Flanschmaß
	F_{Dauer}	F_{max}	F_{Dauer}	F_{max}		s	h_{Sp}	Q
	[N]	[N]	[N]	[N]		[mm]	[mm]/U	[mm]
GSM20-XX01	1632	3264	2571	3336	211	76 / 152 / 254 / 305	2,54	57
GSM20-XX02	814	1628	1286	2572	423	76 / 152 / 254 / 305	5,08	57
GSM20-XX04	409	818	645	1290	846	76 / 152 / 254 / 305	10,16	57
GSM30-XX01	3688	7376	5992	7206	127	76 / 152 / 254 / 305 / 457	2,54	77
GSM30-XX02	1846	3692	2998	5996	254	76 / 152 / 254 / 305 / 457	5,08	77
GSM30-XX05	738	1476	1197	2394	635	76 / 152 / 254 / 305 / 457	12,7	77
GSM40-XX01	10645	21067	17642	17642	127	152 / 254 / 305 / 457	2,54	99
GSM40-XX02	5320	10640	8821	17642	254	152 / 254 / 305 / 457	5,08	99
GSM40-XX05	2131	4262	3527	7054	635	152 / 254 / 305 / 457	12,7	99
GSM40-XX08	1419	2838	2353	4706	953	152 / 254 / 305 / 457	19,05	99

Gewicht

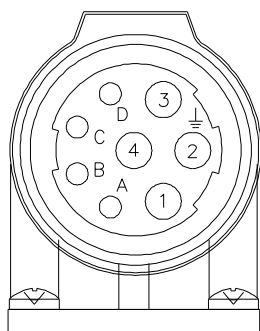
GSM	20 – 03xx	20 – 06xx	20 – 10xx	20 – 12xx	30 – 03xx	30 – 06xx	30 – 10xx	30 – 12xx	30 – 18xx	40 – 06xx	40 – 10xx	40 – 12xx	40 – 18xx
kg	2,9	3,2	3,4	3,6	4,3	5,2	8,6	10,0	11,3	9,1	12,7	14,5	19,9

Elektrische Daten

Modell	Wicklungs-code	U _{DC}	M _N	K _E	K _T	I _N	I _{max}
		V	Nm	Vrms/Kmin ⁻¹	Nm/A	A	A
GSM20	138	325	0,79	35,6	0,59	1,6	3,1
	158	560	0,76	56,9	0,94	0,9	1,9
	168	650	0,76	64,9	1,07	0,8	1,6
	238	325	1,24	35,6	0,59	2,5	4,9
	258	560	1,21	60,5	1,00	1,4	2,8
	268	650	1,22	69,4	1,15	1,2	2,5
GSM30	138	325	1,78	59,7	0,99	2,1	4,2
	158	560	1,69	106,0	1,75	1,1	2,3
	168	650	1,70	119,5	1,98	1,0	2,0
	238	325	2,89	59,7	0,99	3,4	6,8
	258	560	2,88	106,0	1,75	1,9	3,8
	268	650	2,88	119,5	1,98	1,7	3,4
GSM40	138	325	5,13	56,1	0,93	6,5	12,9
	158	560	4,83	99,5	1,65	3,4	6,9
	168	650	4,91	114,8	1,90	3,0	6,0
	238	325	8,51	56,1	0,93	10,7	21,4
	258	560	8,50	99,5	1,65	6,0	12,1
	268	650	8,60	114,8	1,90	5,3	10,6

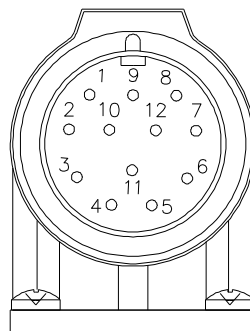
Linearaktoren der Baureihe SR haben ein max. Axialspiel von ±0,05 mm; eine Genauigkeit von 0,025 mm / 300 mm und eine maximal zulässige radiale Belastbarkeit von 70 N.

Standard-Stecker:



POWER CONNECTOR

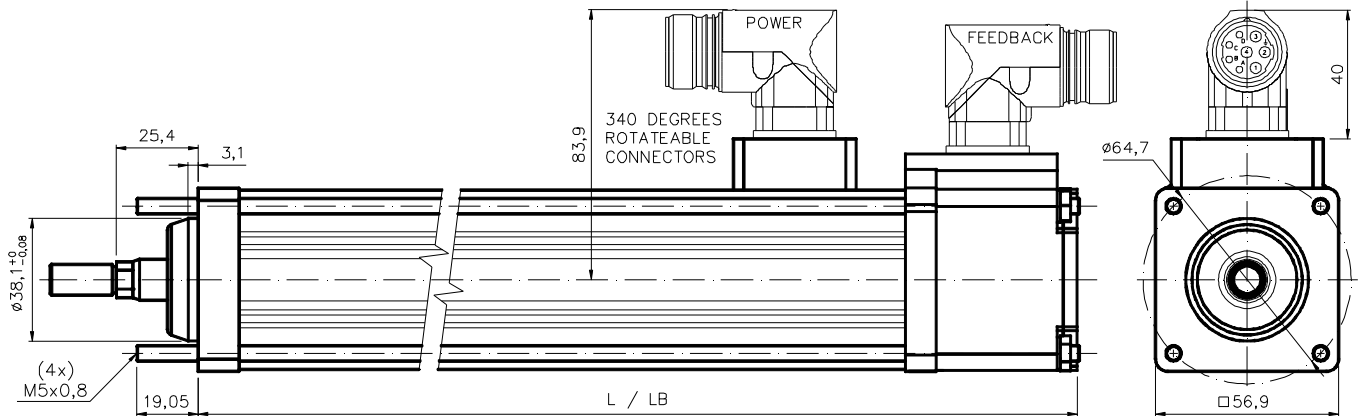
- 1 = U
- 4 = V
- 3 = W
- 2 = GROUND
- A = BRAKE +
- B = BRAKE -
- C = THERMO
- D = THERMO



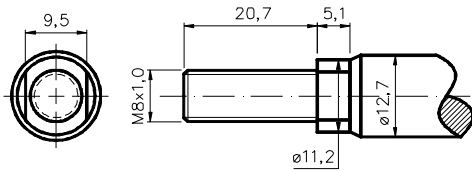
RESOLVER CONNECTOR

- 3 S1 RED
- 4 S2 YELLOW
- 7 S3 BLACK
- 8 S4 BLUE
- 5 R1 RED/WHITE
- 9 R2 BLACK/WHITE
- 2 THERMO (bridge with power C)
- 6 THERMO (bridge with power D)

Maßangaben Baureihe GSM20

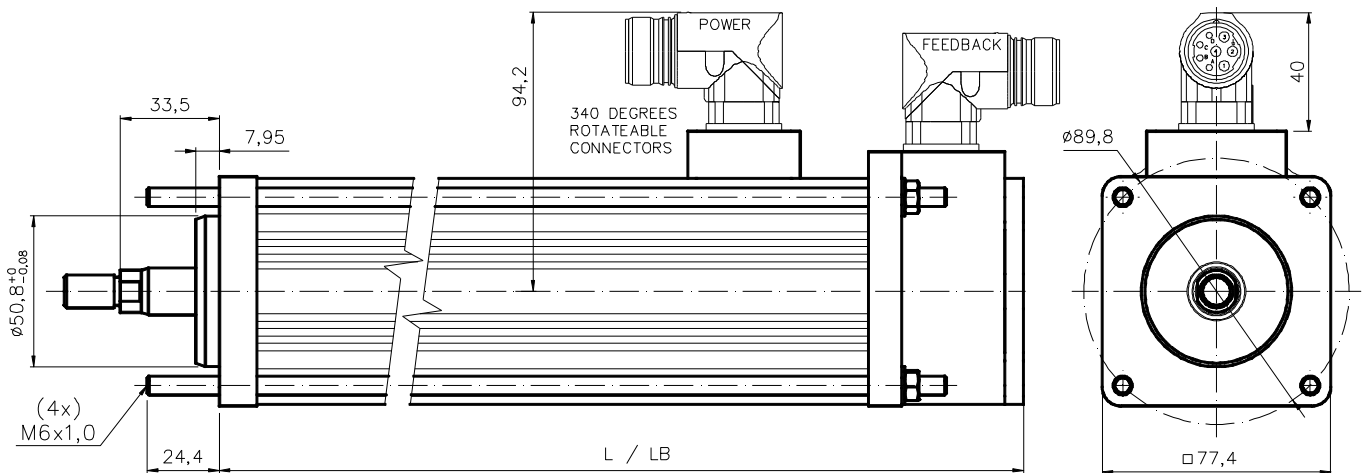


ROD END DETAIL

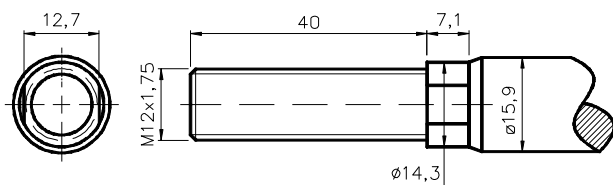


Modell	Hub	Länge	Länge mit Bremse
	H	L	LB
GSM20-03	76	197,5	245,8
GSM20-06	152	273,7	322,0
GSM20-10	254	375,3	423,6
GSM20-12	305	426,1	474,4

Maßangaben Baureihe GSM30

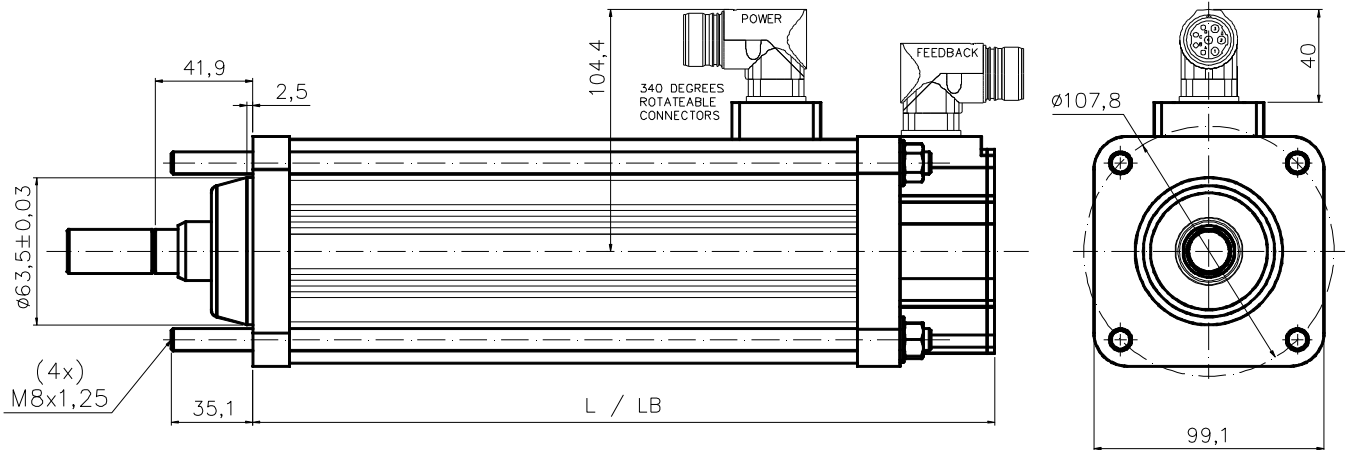


ROD END DETAIL (standard)

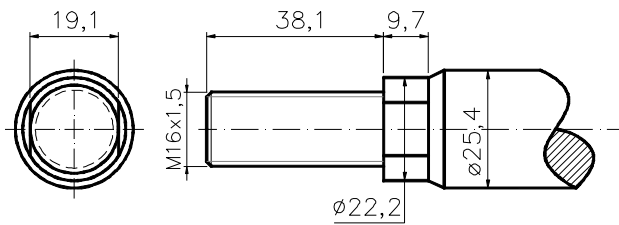


Modell	Hub	Länge	Länge mit Bremse
	H	L	LB
GSM30-03	76	209,4	250,0
GSM30-06	152	272,2	312,8
GSM30-10	254	386,5	427,1
GSM30-12	305	488,1	528,7
GSM30-18	457	589,7	630,3

Maßangaben Baureihe GSM40



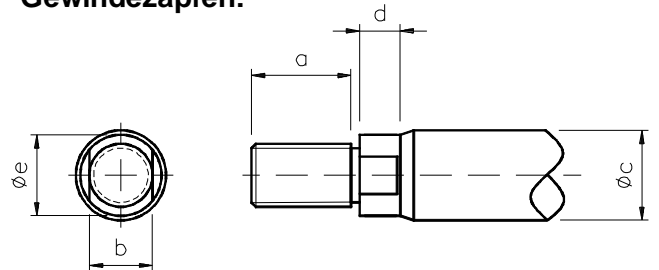
ROD END DETAIL



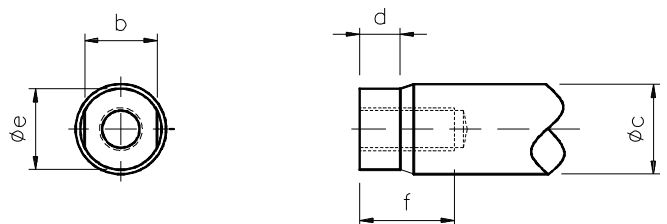
Modell	Hub	Länge	Länge mit Bremse
	H	L	LB
GSM40-06	152	319,6	378,8
GSM40-08	203	370,4	429,6
GSM40-10	254	421,1	480,3
GSM40-12	305	472,0	531,2
GSM40-18	457	624,4	683,6

mm	GSM20	GSM30	GSM40
a	20,7	40,0	38,1
b	9,5	12,7	19,1
c	12,7	15,9	25,4
d	5,1	7,1	9,7
e	11,2	14,3	22,2
f	19,1	19,1	25,4
Gewindezapfen	M8 x 1	M12 x 1,75	M16 x 1,5
Innengewinde	M8 x 1	M10 x 1,5	M16 x 1,5

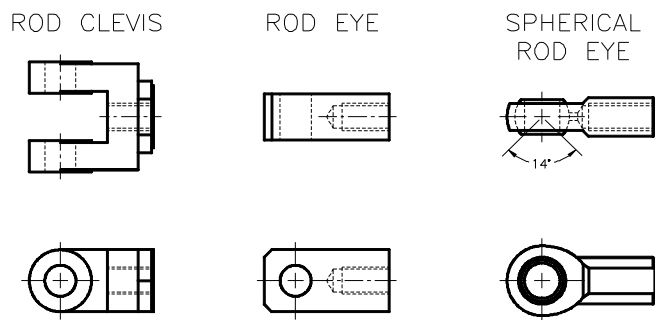
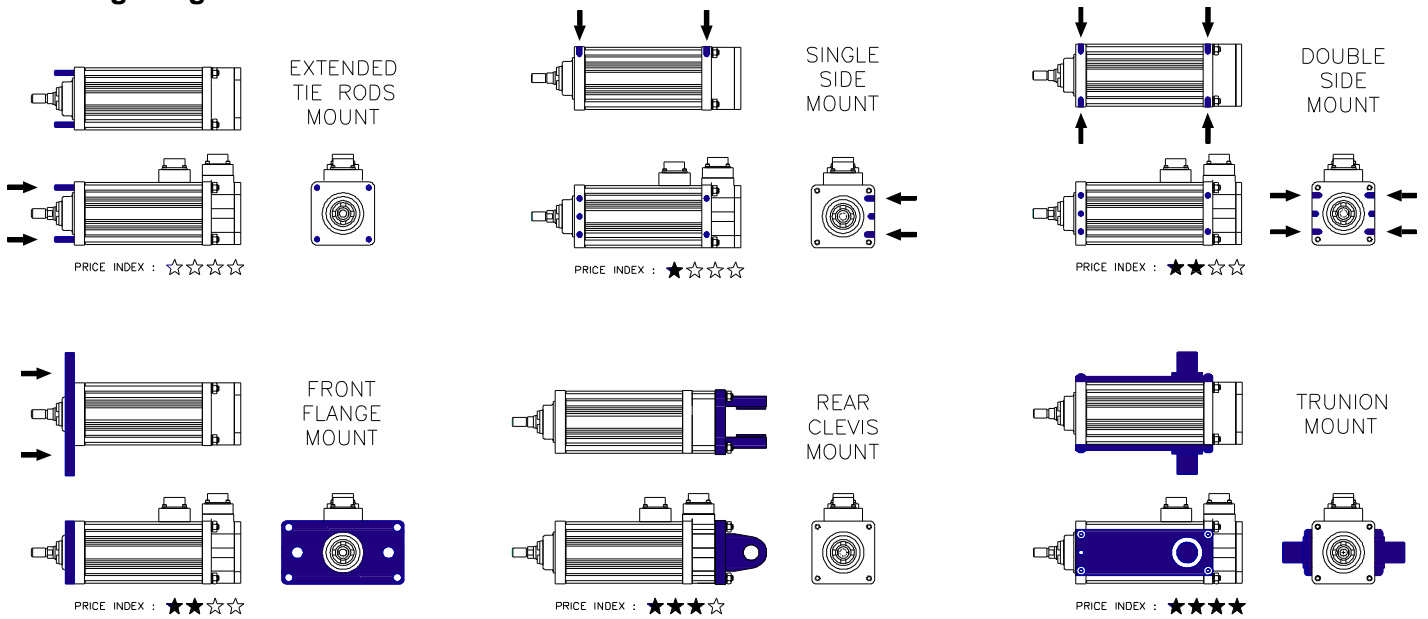
Gewindezapfen:



Innengewinde:



Montagemöglichkeiten:



Weitere Baureihen:



Hochleistungsstellzylinder Serie GSX
Universelle Baureihe mit allen erdenklichen Optionen

Komplette Baureihe in 5 Baugrößen mit Kräften von 500 N – 55.000 N und Spitzenkräften bis 110.000 N. Mit vielfachen Optionen zur Anpassung an Ihre Aufgabenstellung. Verfahrswege bis 457 mm möglich. Verschiedene Spindelsteigerungen für lineare Geschwindigkeiten bis zu 1.000 mm/s.

Vielfältige Montagemöglichkeiten. Geschützter patentierter Planetenrollengewindtrieb mit geführter Kolbenstange. Verschiedene Gebersysteme zur Auswahl. Auch in explosionsgeschützter Ausführung.

Stellzylinder in U-Bauform Serie FT

Die Powerreihe. Standardisiertes Linearmodul mit Planetengewinde und der Möglichkeit, beliebige Servomotoren zu montieren. Motor parallel zur Spindel für universellen Einsatz.

Geringere Steifigkeit als die anderen Baureihen. Verfahrswege bis 1.200 mm, lineare Geschwindigkeiten bis zu 1.000 mm/s. Nennkräfte von 1 kN bis 100 kN. Spitzenkräfte bis 180 kN möglich!



GSX

FT

Bestellschlüssel

GSM 30 - 06 02 - I F A - ER1 - 138 - XX

Motorbaureihe GSM

Motorbaugröße

20 = 57 mm 40 = 99 mm
30 = 77 mm

Nutzhub

03 = 76 mm 12 = 305 mm
06 = 152 mm 18 = 457 mm
10 = 254 mm

Spindelsteigung

01 = 2,54 mm/U 05 = 12,70 mm/U
02 = 5,08 mm/U 08 = 19,05 mm/U
04 = 10,16 mm/U

Elektrischer Anschluss

I = Intercontec Winkelstecker

Montageart

F = Flanschmontage (Standard)
M = Gewindestangen
J = Seitliche Gewinde
Q = Seitliche Schwenkzapfen
G = Gelenkauge B-seitig

Kolbenstangenende

A = metrischer Gewindezapfen
B = Metrisches Innengewinde

Gebersystem

AD2 = (008) Heidenhain EQN 1325-512
AD3 = (008) Heidenhain EQN 1325-2048
AD4 = (003) Heidenhain EQN 1125
AD5 = (ER1) Resolver 2p
AD6 = (009) Stegmann SKM 036
ADX = Kundenspezifisch auf Anfrage

Stator

138 = einfach, 325 VDC, 8-polig
238 = doppelt, 325 VDC, 8-polig
158 = einfach, 560 VDC, 8-polig
258 = doppelt, 560 VDC, 8-polig

Sonderoptionen

SR = interne Verdrehsicherung
AR = externe Verdrehsicherung (nur mit
Flanschmontage verfügbar)
RB = Haltebremse 24V DC
PB = Faltenbalgschutz der Schubstange
XT = Schulterkugellager für reduziertes
Umkehrspiel 0,1mm

Änderungen und Druckfehler vorbehalten
46_GSM_V050_DE