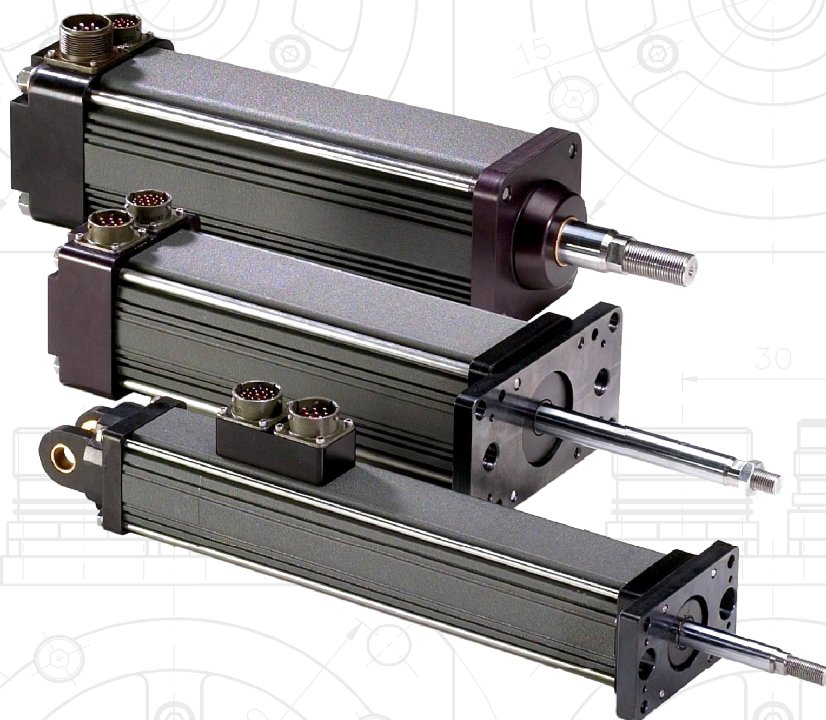


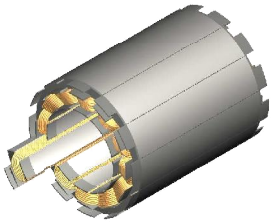
Linearstellzylinder Baureihe SR



**Optimaler Ersatz für
Hydraulik- und
Pneumatikzylinder**

Linearstellzylinder der Baureihe SR

Der Linearstellzylinder besteht aus einem Planetenrollentrieb und einem AC-Servomotor integriert in einem kompakten Gehäuse. Mit dem patentierten Planetenrollengewindetrieb sind die neuen Linearstellzylinder der Baureihe SR 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 Wicklungsisololation für den sicheren Betrieb auch bei 650 VDC Zwischenkreisspannung.

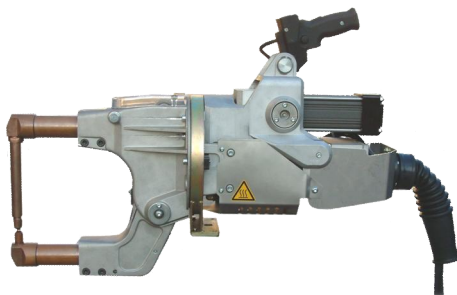
Durch den vereinfachten Aufbau und die Leistungserhöhung reduzieren sich die Kosten der SR-Reihe und erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit des Maschinenbauers.

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



Leistungsmerkmale

- Spezielle T-LAM Technologie im Stator
- 3 Baugrößen verfügbar
- Hublänge 74 bis 455 mm
- 4 Spindelsteigungen
- Bis zu 2 AC-Servomotoren integriert
- Geschwindigkeit von 1 mm/s bis 953 mm/s max.
- Nennkräfte von 409 N bis 17.642 N
- Vielfältige Montagemöglichkeiten
- Gebersysteme: Resolver, Inkremental- oder Absolutencoder Heidenhain & Stegmann
- Aluminiumgehäuse / Epoxy versiegelt / IP 54 oder IP 65
- Isolationsklasse H



**Schweißtechnik-Applikation:
elektrische Handschweißzange**

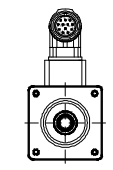
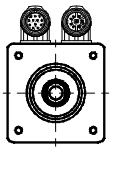
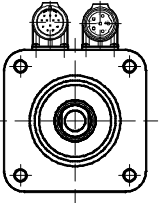
Typische Applikationen

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

Produktübersicht Baureihe SR

- Linearstellzylinder mit invertiertem Planetenrollengewindetrieb
- Spindelsteigungen 2,54 / 5,08 / 12,7 und 19,05 mm/U (je nach Modell)
- Standardhublängen 76 / 150 / 254 / 305 und 455 mm (je nach Baugröße)
- Drei Standard-Baugrößen SR21, SR31 und SR41
- Integrierter Motor von 0,8 Nm bis 8,9 Nm
- Nennkräfte von 409 N bis 17.642 N
- Geschwindigkeit bis 953 mm/s
- vielfältige Montagemöglichkeiten
- Aluminiumgehäuse mit Epoxy versiegelt IP 54 oder IP 65
- Gebersystem Resolver 2-polig, Absolutgeber Heidenhain & Stegmann und optischer Encoder
- Isolationsklasse H



Flansch maß	Modell	Steigung	v_{LIN}	F_{Dauer} Einfachstator	F_{Dauer} Doppelstator	C_{dyn}
mm	-	mm/U	mm/s	N	N	N
 57 mm	SR21-xx01	2,54	211	1.632	2.571	6.970
	SR21-xx02	5,08	423	814	1.286	5.422
	SR21-xx04	10,16	846	409	645	3.283
 84 mm	SR31-xx01	2,54	127	3.688	5.992	14.724
	SR31-xx02	5,08	254	1.846	2.998	15.880
	SR31-xx05	12,7	635	738	1.197	13.416
 99 mm	SR41-xx01	2,54	127	10.645	17.642	21.067
	SR41-xx02	5,08	254	5.320	8.821	21.751
	SR41-xx05	12,7	635	2.131	3.527	18.763
	SR41-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	h _{sp} [mm]/U	Flansch- maß
	F _{Dauer}	F _{max}	F _{Dauer}	F _{max}		s		Q
	[N]	[N]	[N]	[N]		[mm]		[mm]
SR21-XX01	1632	3264	2571	3336	211	75 / 152 / 254 / 304	2,54	57
SR21-XX02	814	1628	1286	2572	423	75 / 152 / 254 / 304	5,08	57
SR21-XX04	409	818	645	1290	846	75 / 152 / 254 / 304	10,16	57
SR31-XX01	3688	7376	5992	7206	127	75 / 152 / 254 / 304	2,54	84
SR31-XX02	1846	3692	2998	5996	254	75 / 152 / 254 / 304 / 455	5,08	84
SR31-XX05	738	1476	1197	2394	635	75 / 152 / 254 / 304 / 455	12,7	84
SR41-XX01	10645	21067	17642	17642	127	152 / 254 / 304	2,54	99
SR41-XX02	5320	10640	8821	17642	254	152 / 254 / 304	5,08	99
SR41-XX05	2131	4262	3527	7054	635	152 / 254 / 304	12,7	99
SR41-XX08	1419	2838	2353	4706	953	152 / 254 / 304	19,05	99

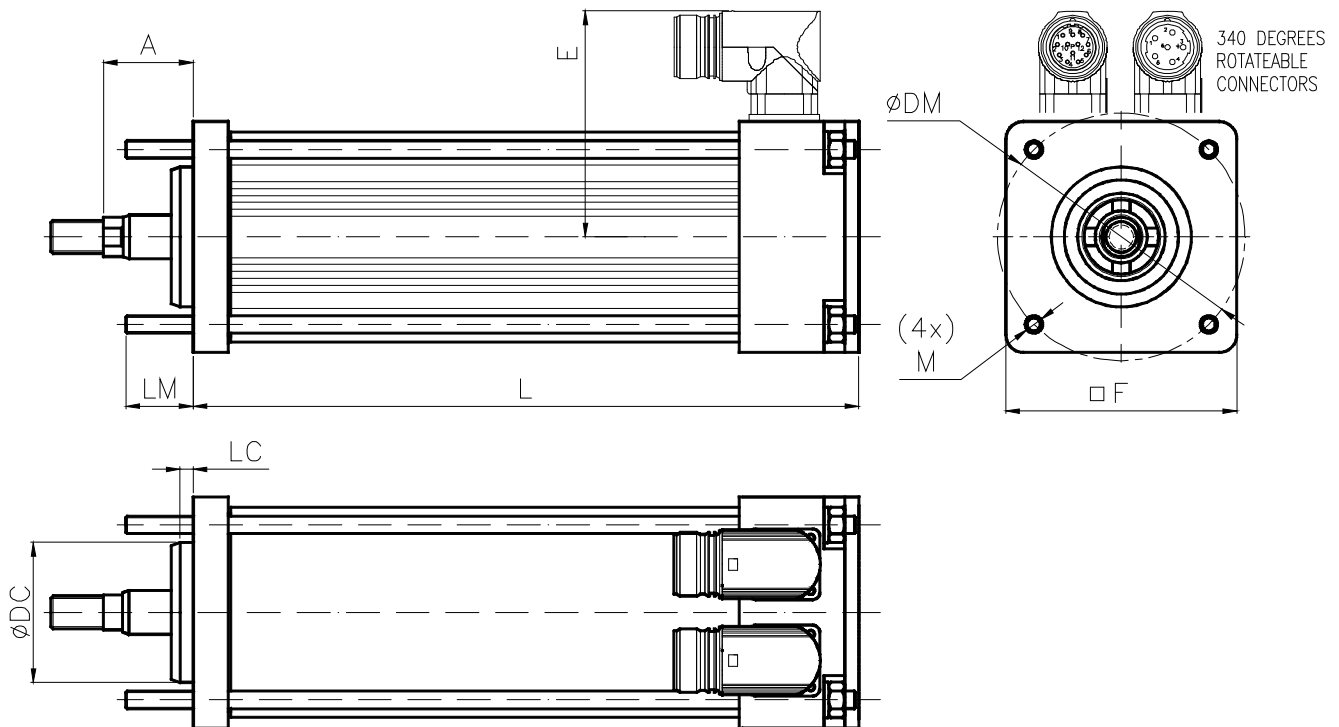
Elektrische Daten

Modell	Wicklungs- code	U _{DC}	M _N	K _E	K _T	I _N	I _{max}
		V	Nm	Vrms/Kmin ⁻¹	Nm/A	A	A
SR21	138	330	0,83	36	0,59	1,6	3,1
	158	560	0,79	57	0,94	0,9	1,9
	168	650	0,79	65	1,07	0,8	1,6
	238	330	1,30	36	0,59	2,5	4,9
	258	560	1,27	61	1,00	1,4	2,8
	268	650	1,28	69	1,15	1,2	2,5
SR 31	138	330	1,87	60	0,99	2,1	4,2
	158	560	1,77	106	1,75	1,1	2,3
	168	650	1,78	120	1,98	1,0	2,0
	238	330	3,0,	60	0,99	3,4	6,8
	258	560	3,02	106	1,75	1,9	3,8
	268	650	3,01	120	1,98	1,7	3,4
SR 41	138	330	5,37	56	0,93	6,5	12,9
	158	560	5,05	100	1,65	3,4	6,9
	168	650	5,14	115	1,90	3,0	6,0
	238	330	8,91	56	0,93	10,7	21,4
	258	560	8,91	100	1,65	6,0	12,1
	268	650	9,00	115	1,90	5,3	10,6

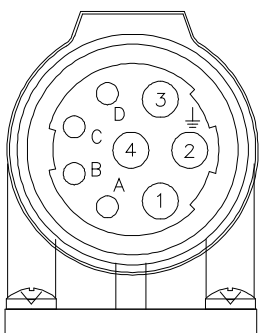


Maßangaben Baureihe SR

	SR21				SR31					SR41			
A	25,4				32,6					41,9			
E	97				82					90			
LC	3,1				4,8					3,0			
DC	38,1				50,8					63,5			
M	M5 x 0,8				M6 x 1,0					M8 x 1,25			
LM	19,1				24,4					34,9			
DM	64,7				89,8					107,8			
F	56,9				83,9					99,1			
HUB	75	152	254	304	75	152	254	304	455	152	254	304	455
L	208	285	386	437	221	285	399	450	602	328	429	480	632
+Bremse	+48 mm				+40,6 mm					+38,6 mm			

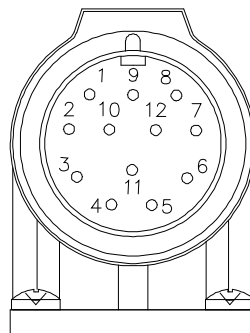


Standard-Stecker:



POWER CONNECTOR

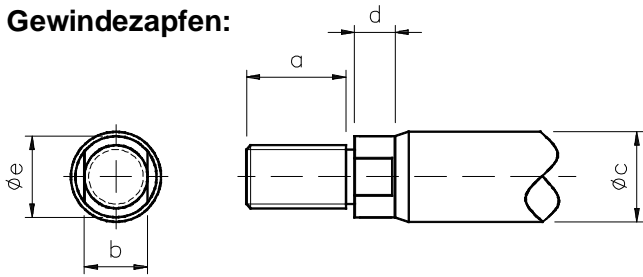
- 1 = U
- 4 = V
- 3 = W
- 2 = GROUND
- A = BRAKE +
- B = BRAKE -
- C = THERMO
- D = THERMO



RESOLVER CONNECTOR

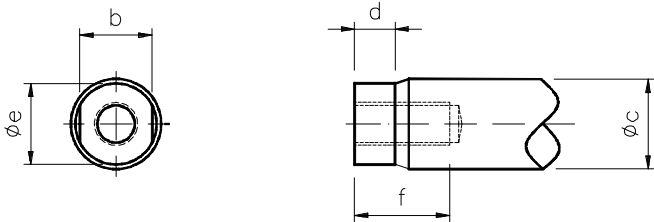
- 3 S1 RED
- 4 S2 YELLOW
- 7 S3 BLACK
- 8 S4 BLUE
- 5 R1 RED/WHITE
- 9 R2 BLACK/WHITE
- 2 THERMO (bridge with power C)
- 6 THERMO (bridge with power D)

Gewindezapfen:



mm	SR21	SR31	SR41
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

Innengewinde:

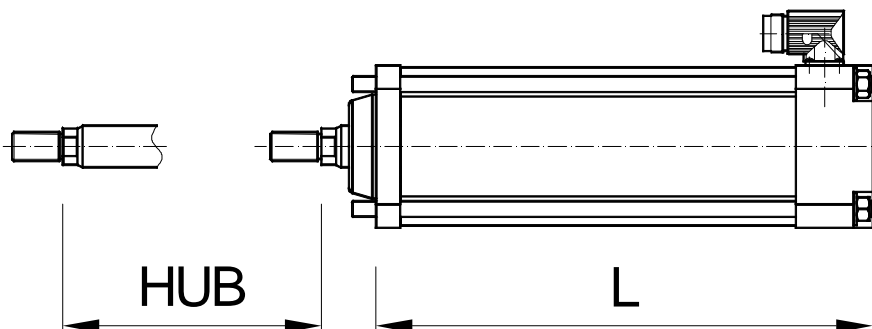


Modell	Hub*	Gewicht	Länge
-	mm	kg	mm
SR 21 – 03xx	75	2,9	208
SR 21 – 06xx	152	3,2	285
SR 21 – 10xx	254	3,4	386
SR 21 – 12xx	304	3,6	437

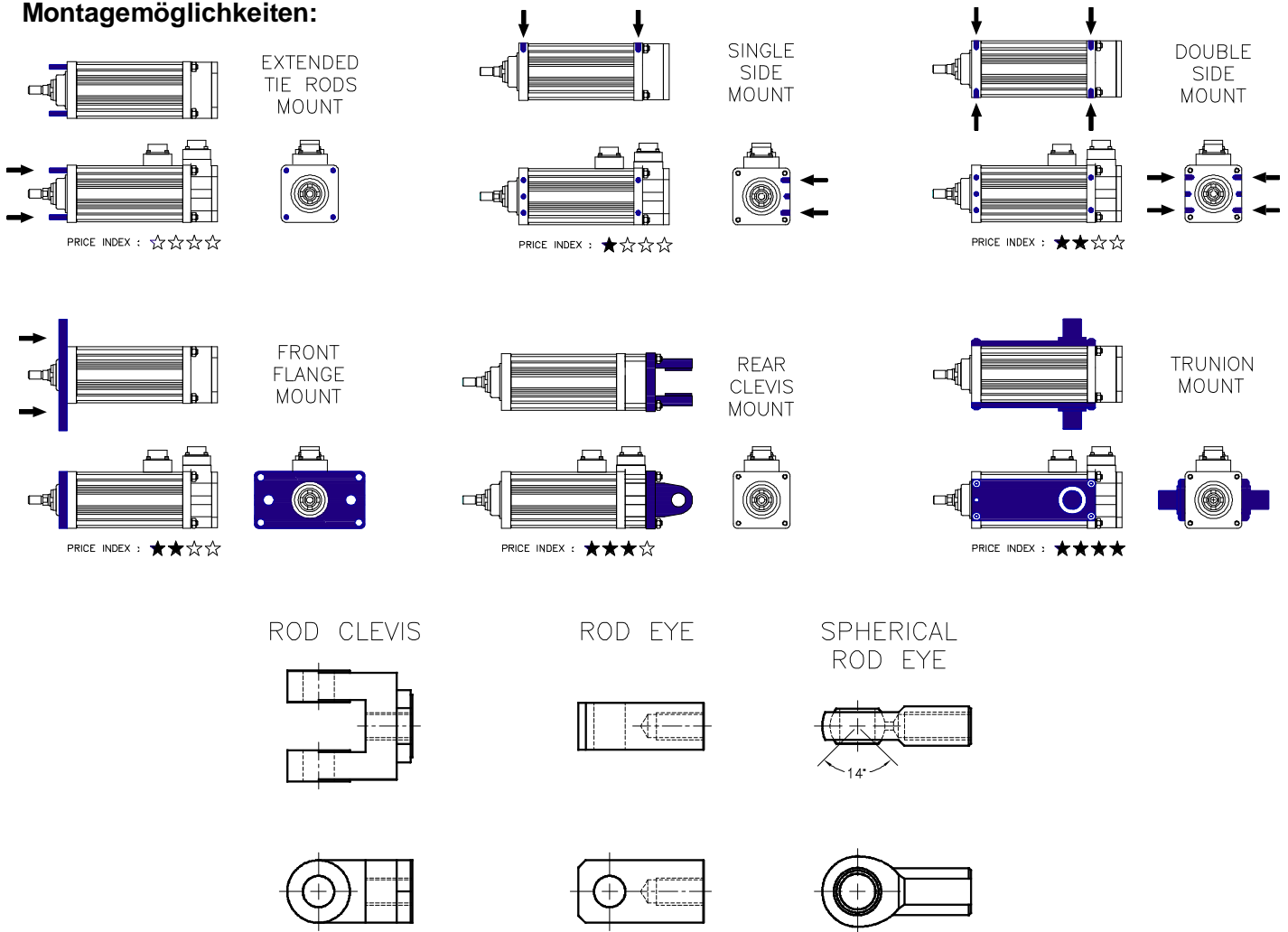
SR 31 – 03xx	75	4,3	221
SR 31 – 06xx	152	5,2	285
SR 31 – 10xx	254	8,6	399
SR 31 – 12xx	304	10,0	450
SR 31 – 18xx	455	11,3	602

SR 41 – 06xx	152	9,1	328
SR 41 – 10xx	254	12,7	429
SR 41 – 12xx	304	14,5	480
SR 41 – 18xx	455	19,9	632

* andere Hübe auf Anfrage (ab 10 Stück)



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 Spindelsteigungen für lineare Geschwindigkeiten bis zu 1.000 mm/sek.

Vielfältige Montagemöglichkeiten. Geschützter patentierter Rollengewindetrieb 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/sek. Nennkräfte von 1 kN bis 100 kN. Spitzenkräfte bis 180 kN möglich!



GSX

FT

Bestellschlüssel

SR 31 - 06 02 - S F A - ER1 - 138 - XX

Motorbaureihe									
Motorbaugröße									
21 = 57 mm	41 = 99 mm								
31 = 84 mm									
Nutzhub									
03 = 75 mm	12 = 304 mm								
06 = 152 mm	18 = 455 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									
S = MS-Stecker									
I = Intercon. Winkelstecker									
Montageart									
F = Flanschmontage (Standard)									
M = Gewindestangen									
S = Seitliche Gewinde									
T = Seitliche Schwenkzapfen									
C = Gelenkauge B-seitig									
Kolbenstangenende									
A = metrischer Gewindezapfen									
B = Metrisches Innengewinde									
Gebersystem									
ER1 = Resolver 2p									
EL2 = Inkrementalgeber TTL									
003 = Heidenhain EQN 1125									
008 = Heidenhain EQN 1325									
009 = Stegmann SKM 36									
XX1 = kundenspezifisch									
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									
Auf Anfrage									

Änderungen und Druckfehler vorbehalten
41_SR_V126_DE