









# Apparate und Geräte für die Drahtindustrie

**P/A GmbH**Mörikestrasse 30/2
D-71636 Ludwigsburg

Tel: 07141/974478-0 Fax: 07141/974478-1 E-Mail: info@pa.com Web: www.pa.com

### Einleitung



#### Die Erfahrung von über 80 Jahren

Sjogren Industries hat durch die Lieferung von Produkten der höchsten Qualität, welche von einem ausgezeichneten technischen Team entwickelt und gebaut worden sind, an unsere Kunden eine solide Reputation in der Industrie erlangt. Der Gründungsvater, Oscar Sjogren, verließ Schweden in den 1920er Jahren und gründete die Sjogren Industries kurz nach seiner Ankunft in den Vereinigten Staaten. Nun wird nach mehr als 80 Jahren die Familientradition der Lieferung von Maschinenausrüstungen, Werkzeugbestückungen und Zusatzgeräten von höchster Qualität in die Drahtindustrie fortgesetzt.

#### Der Zufriedenheit unserer Kunden verpflichtet

Sjogren Industries genießt einen hervorragenden Ruf durch die Entwicklung und Vertrieb einer breiten Produktpalette von Richtapparaten und Zubehör für die Drahtindustrie. Die Fertigung in höchster Qualität mit modernsten Werkstoffen und Maschinen, in einem langen Zeitraum, hat maßgeblich dazu beigetragen. Wir von Sjogren sind der Zufriedenheit unserer Kunden weltweit verpflichtet. Ob Standard- oder kundenspezifische Produkte verlangt werden, Sjogren macht den Unterschied:

- Langjährige Erfahrung in Entwicklung, Fertigung und Vertrieb
- Die größte Produktpalette von Werkzeugen aus einer Hand
- Höchste Qualitätsansprüche und engste Fertigungstoleranzen
- Flexible Entwicklung für kundenspezifische Anwendungen
- Individuelle Beratung und weltweiter Service durch ein kompetentes Team
- Schnelle Ersatzteilversorgung durch Lagerhaltung vor Ort
- Risikoloses Garantie-Management wird gewährleistet

#### **Erfolgreiches Vertriebsteam**

Das Vertriebsteam von P/A GmbH besitzt eine über 10 jährige Erfahrung in der Beratung, Vertrieb und Service von Geräten und Maschinen in der Stanz- und Umformindustrie. Damit ist Gewährleistet das die hohen Ansprüche die Sjogren an seine Produkte stellt auch im Vertrieb bis hin zum Service durchgängig eingehalten werden. Wir freuen uns auf eine gute, erfolgreiche und langjährige Zusammenarbeit.





### Inhaltsverzeichnis



**Einleitung** Seite 2 **Inhaltsverzeichnis** Seite 3



### Drahtrichtgeräte

Drahtrichtgeräte EC	Standardrichtgerät	Seite 4
Drahtrichtgeräte TR	mit Richtleiste	Seite 5
Drahtrichtgeräte CA	komplett einstellbar	Seite 6
Drahtrichtgeräte NL	extrem schmal	Seite 7
Drahtrichtgeräte LD	Einfachrichtgerät	Seite 8
Drahtrichtgeräte SP	Schwerlastrichtgerät	Seite 9



### Draht-Einziehvorrichtungen

Gefederte Sicherheitsketten SC	Seite 10
Leichte Einziehzangen S&H	Seite 10
Mittelstarke Einziehzangen V	Seite 11
Schwerlast Einziehzangen M	Seite 11



### Rollenführungen

Justierbare Rollenführungen AR	Seite 12
Rollenführungen mit Drehverstellung TG	Seite 13
Rollenkreuze RB	Seite 13



### Magnetkupplungen und Bremsen

Drehmomentkupplungen SMC	Seite 14
Drehmomentbremsen SMB	Seite 15
Drehmomentbremsen SMFB	Seite 15

### Drahtrichtgeräte EC





Präzisions-Drahtrichtgeräte in modularer Bauweise zum Richten von Draht in zwei Ebenen.

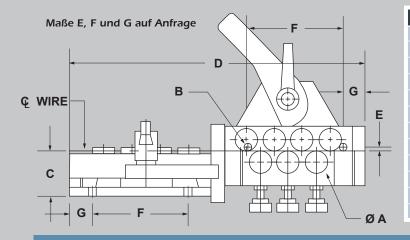
Standartgerät mit großer Vielfalt an Typen und Baugrößen für Draht-Durchmesser von 0,1 mm bis 15 mm.

Höchste Fertigungspräzision sorgt für höchste Richtpräzision.

#### **BESCHREIBUNG**

- Einheitliche Richtmodule für vertikales bzw. horizontales Richten von Draht
- Die Richtmodule können mit 5, 7, 9, 11 bzw. 13 Richtrollen bestellt werden
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nuten auf Anfrage
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung
- Mechanische Feineinstellung der Richtwalzen möglich
- Schnellspannhebel mit Arretierung zum Einfachen Öffnen
- Drahtrichtgerät in 8 verschiedenen Handhabungs-Ausführungen

#### **ABMESSUNGEN**



Modelle	A	В	С
EC 10	Ø 10 mm	M5	22 mm
EC 13	Ø 13 mm	M6	32 mm
EC 16	Ø 16 mm	M6	32 mm
EC 22	Ø 22 mm	M10	37 mm
EC 30	Ø 30 mm	M12	43 mm
EC 31	Ø 31 mm	M12	43 mm
EC 32	Ø 32 mm	M12	43 mm
EC 35	Ø 35 mm	M12	49 mm
EC 40	Ø 40 mm	M12	49 mm
EC 45	Ø 45 mm	M12	52 mm
EC 52	Ø 52 mm	M12	52 mm
EC 80	Ø 80 mm	M12	74 mm

Modelle	Richtrollen- Durchmesser A	Draht- Durchmesser- Bereich	Maß D bei 2 x 5 Richtrollen	Maß D bei 2 x 7 Richtrollen	Maß D bei 2 x 9 Richtrollen	Maß D bei 2 x 11 Richtrollen	Maß D bei 2 x 13 Richtrollen
EC 10	Ø 10 mm	0,1 - 0,4 mm	106 mm	132 mm	158 mm	184 mm	210 mm
EC 13	Ø 13 mm	0,1 - 0,5 mm	126 mm	158 mm	190 mm	222 mm	254 mm
EC 16	Ø 16 mm	0,4 - 0,8 mm	168 mm	212 mm	256 mm	300 mm	344 mm
EC 22	Ø 22 mm	0,8 - 1,5 mm	206 mm	262 mm	318 mm	374 mm	430 mm
EC 30	Ø 30 mm	1,5 - 3,0 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 31	Ø 31 mm	1,8 - 3,5 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 32	Ø 32 mm	2,0 - 4,0 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 35	Ø 35 mm	2,5 - 4,5 mm	312 mm	412 mm	512 mm	612 mm	712 mm
EC 40	Ø 40 mm	3,0 - 5,0 mm	312 mm	412 mm	512 mm	612 mm	712 mm
EC 45	Ø 45 mm	5,0 - 7,0 mm	415 mm	571 mm	727 mm	883 mm	_
EC 52	Ø 52 mm	7,0 - 9,0 mm	415 mm	571 mm	727 mm	883 mm	_
EC 80	Ø 80 mm	8,0 - 15,0 mm	563 mm	743 mm	923 mm	-	_

### Drahtrichtgeräte TR





Flexible Drahtrichtgeräte der TR Baureihe mit Richtleisten zum raschen Einstellen der Richtrollen bei kurzen Produkten.

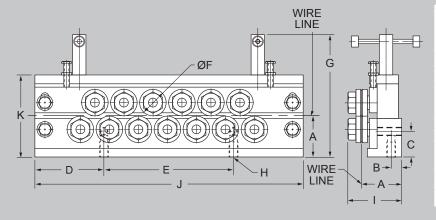
Unterschiedliche Baugrößen mit diversen Richtrollen, für einen Drahtdurchmesserbereich von 0,4 mm bis 5,0 mm.

Ideal für den Einsatz in Nagelmaschinen, bei der Produktion von Halterungen, Befestigungen, Verschlüssen und Drahtlitzen.

### **BESCHREIBUNG**

- Einheitliche Richtmodule für vertikales und horizontales Richten kombinierbar
- Feste untere Richtleiste mit linear angeordneten Richtrollen
- Obere Richtleiste mit Richtrollen über zwei Justierungen flexibel einstellbar
- Öffnen und Schließen der Richtleisten über Schnellverschlüsse
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile möglich
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung
- Hohe Richtpräzision durch insgesamt 13 Richtrollen

### **ABMESSUNGEN**

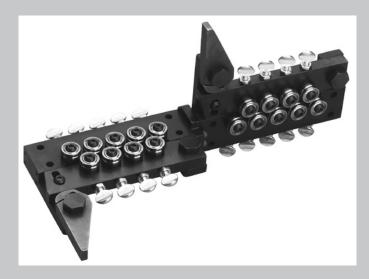


	16	22	30	31	32	35	40
Α	42	42	48	48	48	56	56
В	22	22	12,5	12,5	12,5	22	22
C	22	22	30	30	30	22	22
D	42,5	42,5	79	79	79	74	74
E	125	125	150	150	150	240	240
F	Ø 16	Ø 22	Ø 30	Ø 31	Ø 32	Ø 35	Ø 40
G	135	135	145	145	145	172	172
Н	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10
1	52	52	63	63	63	74	74
J	210	210	308	308	308	388	388
K	85	85	95	95	95	114	114

Modelle	Richtrollen- Durchmesser F	Draht- Durchmesser- Bereich	Anzahl Richtrollen in unterer Leiste	Anzahl Richtrollen in oberer Leiste	Gesamt- Gewicht
TR 16	Ø 16 mm	0,4 - 0,8 mm	7 Stk	6 Stk	5 kg
TR 22	Ø 22 mm	0,8 - 1,5 mm	7 Stk	6 Stk	5 kg
TR 30	Ø 30 mm	1,5 - 3,0 mm	7 Stk	6 Stk	9 kg
TR 31	Ø 31 mm	1,8 - 3,5 mm	7 Stk	6 Stk	9 kg
TR 32	Ø 32 mm	2,0 - 4,0 mm	7 Stk	6 Stk	9 kg
TR 35	Ø 35 mm	2,5 - 4,5 mm	7 Stk	6 Stk	16 kg
TR 40	Ø 40 mm	3,0 - 5,0 mm	7 Stk	6 Stk	16 kg

### Drahtrichtgeräte CA





Drahtrichtgerät mit einzeln einstellbaren Richtrollen für individuelle Justierungen.

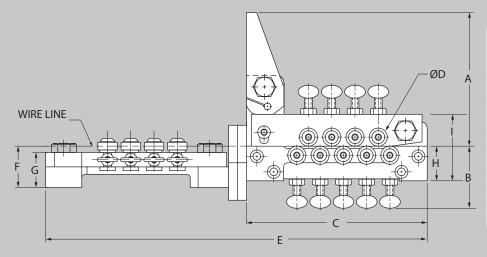
Unterschiedliche Baugrößen mit je 2 x 9 Richtrollen für einen Drahtdurchmesserbereich von 0,25 bis 4,5 mm.

Ideal für den Einsatz in Stanz-Biege Automaten, für die Herstellung von Federn und generell bei allen Draht-Richtanwendungen.

#### BESCHREIBUNG

- Kombinierte Richtmodule für das Richten in vertikaler und horizontaler Ebene
- Alle 18 Richtrollen können einzeln manuell justiert werden
- Öffnen und Schließen der Richtmodule über Schnell-Klappverschlüsse
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile möglich
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung
- Hohe Richtpräzision durch insgesamt 18 Richtrollen

### **ABMESSUNGEN**



	CA 319A	CA 116	CA 507	CA 507-35
Α	117	152	73	73
В	47	57	95	95
C	125	160	295	295
D	Ø 13	Ø 19	Ø 32	Ø 35
E	264	340	609	609
F	28,2	29,2	52,3	52,3
G	24	22	41	41
Н	25	41	70	70
1	48	73	127	127

Modelle	Richtrollen- Durchmesser D	Draht- Durchmesser- Bereich	Anzahl Richtrollen pro Ebene	Komplette Anzahl an Richtrollen	Gesamt- Gewicht
CA 319A	Ø 13 mm	0,25 - 1,0 mm	9 Stk	18 Stk	2 kg
CA 116	Ø 19 mm	0,4 - 2,0 mm	9 Stk	18 Stk	4 kg
CA 507	Ø 32 mm	0,8 - 3,5 mm	9 Stk	18 Stk	20 kg
CA 507 - 35	Ø 35 mm	1,2 - 4,5 mm	9 Stk	18 Stk	20 kg

### Drahtrichtgeräte NL





Extrem schmale Drahtrichtgeräte für enge Platzverhältnisse oder zum parallelen Aufbau mehrerer Richtmodule.

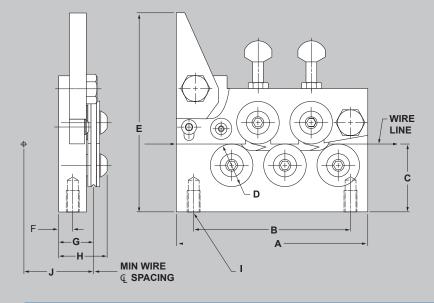
Einzelrichtmodule in linker oder rechter Ausführung mit 5 Richtrollen für Drahtabmessungen von 1,5 bis 6,0 mm.

Für einfache Drahtrichtaufgaben bzw. für die Produktion von Drahtlitzen oder Maschendraht.

### **BESCHREIBUNG**

- Kompaktes und schmales Richtmodul zum Einsatz in einer Richtebene
- Drei feste Richtrollen unten und zwei manuell einstellbare Richtrollen oben
- Öffnen und Schließen der Richtmodule über Schnell-Klappverschlüsse
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile möglich
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung
- Gute Richtpräzision auch mit nur 5 Richtrollen

### **ABMESSUNGEN**



	NL 507 U	NL 507	NL 245
Α	143	143	236
В	117,5	117,5	204
С	51	51	70
D	Ø 32	Ø 32	Ø 47
Е	149	149	267
F	10	11	13
G	26	33	33,3
Н	36	48	52
1	M 10	M 10	M 12
J	28,5	36,5	38

Modelle	Richtrollen- Durchmesser D	Draht- Durchmesser- Bereich	Anzahl fester Richtrollen unten	Anzahl justierbarer Richtrollen oben	Minimalster Drahtabstand
NL 507U	Ø 32 mm	1,5 - 3,0 mm	3 Stk	2 Stk	28,5 mm
NL 507	Ø 32 mm	1,5 - 3,0 mm	3 Stk	2 Stk	36,5 mm
NL 245	Ø 47 mm	3,0 - 6,0 mm	3 Stk	2 Stk	38 mm

### Drahtrichtgeräte LD





Einfaches, kostengünstiges Drahtrichtgerät als Einzelmodul, kombinierbar zum Richten von Draht in zwei Ebenen.

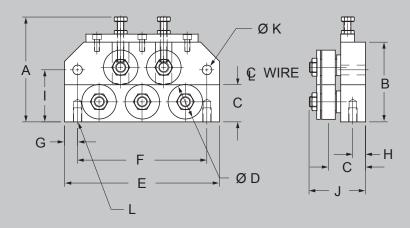
Große Vielfalt an Typen und Baugrößen für Drahtdurchmesser von 0,8 mm bis 7,0 mm.

Der Grundkörper wird aus einem Stück präzisionsgefertigt. Dadurch hohe Steifigkeit des Richtgerätes.

#### **BESCHREIBUNG**

- Einheitliche Richtmodule kombinierbar für vertikales und horizontales Richten
- Ein Grundkörper mit unterschiedlicher Anzahl an festen unteren Richtrollen
- Unterschiedliche Anzahl an oberen Richtrollen, individuell einstellbar
- Kein Klappmechanismus mit Schnellverschlüssen zum Öffnen der Richtrollen
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile möglich
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung

#### **ABMESSUNGEN**



I		LD 22	LD 30	LD 31	LD 32	LD 35	LD 40	LD 45
	Α	90	122	122	122	117	140	152
	В	55	74	74	74	80	102	112
	C	27	33	33,5	34	38	43	46
	D	Ø 22	Ø 30	Ø 31	Ø 32	Ø 35	Ø 40	Ø 45
	G	15	15	15	15	15	15	20
	Н	10	10	10	10	13,5	15	15
	1	35	45	45	45	52	60	70
	J	38	48	48,5	49	57	66	75
	K	Ø 6,5	Ø 8,7	Ø 8,7	Ø 8,7	Ø 11	Ø 11	Ø 13
	L	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12

Modelle	Richtrollen- Durchmesser D	Draht- Durchmesser- Bereich	Mögliche Anzahl Richtrollen	Maß E bei 3 Richtrollen	Maß E bei 5 Richtrollen	Maß E bei 7 Richtrollen	Maß E bei 9 Richtrollen
LD 22	Ø 22 mm	0,8 - 1,5 mm	3, 5, 7, 9	74 mm	100 mm	126 mm	152 mm
LD 30	Ø 30 mm	1,5 - 3,0 mm	3, 5, 7, 9	82 mm	120 mm	158 mm	196 mm
LD 31	Ø 31 mm	1,8 - 3,5 mm	3, 5, 7, 9	82 mm	120 mm	158 mm	196 mm
LD 32	Ø 32 mm	2,0 - 4,0 mm	3, 5, 7, 9	82 mm	120 mm	158 mm	196 mm
LD 35	Ø 35 mm	2,5 - 4,5 mm	3, 5, 7, 9	128 mm	171 mm	214 mm	257 mm
LD 40	Ø 40 mm	3,0 - 5,0 mm	3, 5, 7, 9	130 mm	180 mm	230 mm	280 mm
LD 45	Ø 45 mm	5,0 - 7,0 mm	3, 5, 7, 9	160 mm	238 mm	316 mm	394 mm

### Drahtrichtgeräte SP





Spezielle Schwerlast Richtgeräte für große Drahtdurchmesser.

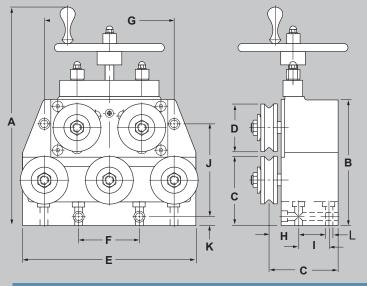
Einzelrichtmodule sind kombinierbar für Drahtrichtanwendungen in zwei unterschiedlichen Ebenen.

Große Vielfalt an Typen und Baugrößen für Drahtdurchmesser von 5,0 mm bis 30 mm.

### **BESCHREIBUNG**

- Einheitliche Richtmodule kombinierbar für vertikales und horizontales Richten
- Standardmäßig mit 5 Richtrollen. 3 feste Richtrollen unten und 2 einstellbare Richtrollen oben
- Handrad zum manuellen Schnellöffnen des Richtgerätes
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile möglich
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung

### **ABMESSUNGEN**



	SP 0515	SP 1020	SP 1525	SP 2030
Α	430	500	575	615
В	235	290	320	360
С	120	160	160	180
D	Ø 80	Ø 110	Ø 125	Ø 150
Е	300	400	500	600
F	260	140	180	220
G	260	300	360	440
Н	50	70	70	85
1	50	70	70	70
J	130	215	250	210
K	20	20	20	25
L	M 16	M 16	M 16	M 16

Modelle	Richtrollen- Durchmesser D	Draht- Durchmesser- Bereich	Standard Anzahl an Richtrollen	Anzahl fester Richtrollen unten	Anzahl justierbarer Richtrollen oben
SP 0515	Ø 80 mm	5 - 15 mm	5 Stk	3 Stk	2 Stk
SP 1020	Ø 110 mm	10 - 20 mm	5 Stk	3 Stk	2 Stk
SP 1525	Ø 125 mm	15 - 25 mm	5 Stk	3 Stk	2 Stk
SP 2030	Ø 150 mm	20 - 30 mm	5 Stk	3 Stk	2 Stk

### Draht-Einziehvorrichtungen



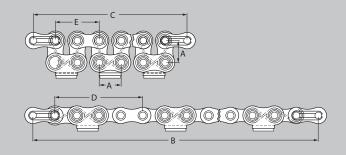
Die Draht-Einziehvorrichtungen von Sjogren gibt es als Standard Ausführungen mit 3 unterschiedlichen Keilspannzangen-Systemen: Leichte Ausführung (Sleeper & Hartley), Mittelstarke Ausführung (Vaughn) und Schwerlast Ausführung (Morgan). Diese drei Systeme decken die meisten Anforderungen an Drahtabmessungen und die erforderliche Zugkraft für Ihre Anwendungen ab. Es sind jedoch auf Anfrage auch kundenspezifische Systeme von Sjogren erhältlich.

### **GEFEDERTE SICHERHEITSKETTEN SC**



- Sicherheitskette mit gefederten Gliedern
- Kein Durchhängen und Schlagen der Kette
- Beim Anziehen ist kein Festhalten erforderlich
- Kettenlängen nach Kundenanforderungen
- Spezielles Endglied für einen Einziehhaken
- Spezielles Endglied für die Einziehzange
- Teflonbeschichtung vermindert den Abrieb

#### **TECHNISCHE DATEN**

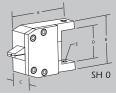


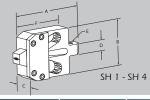
	SC 50	SC 80	SC 100
Max. Zugkraft	6,7 KN	13,4 KN	22,3 KN
Α	15,9 mm	25,4 mm	31,8 mm
В	396,7 mm	431,8 mm	793,8 mm
С	206,2 mm	228,6 mm	412,8 mm
D	63,5 mm	101,6 mm	127,0 mm
E	31,8 mm	50,8 mm	63,5 mm

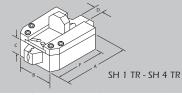
### LEICHTE EINZIEHZANGEN S & H



- Leichte Einziehzangen für Draht bis Ø 12,7 mm
- Für maximale Zugbelastungen bis 44,6 KN
- Kombinierbar mit Kette und Einziehhaken
- Leichtes Öffnen mit Einhandbedienung
- Einfacher Tausch auch ohne Werkzeuge
- Komponenten als Ersatzteile erhältlich
- Auch mit Riegelbetätigung (TR) möglich







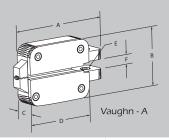
	SH 0	SH 1	SH 2	SH 3	SH 4	SH 1 TR	SH 2 TR	SH 3 TR	SH 4 TR
Max. Zugkraft	6,7 KN	8,9 KN	13,4 KN	33,5 KN	44,6 KN	6,2 KN	9,4 KN	23,4 KN	31,2 KN
Draht Ø	0,1 - 2,0	1,6 - 4,0	3,2 - 5,2	2,4 - 9,5	6,4 - 12,7	1,6 - 4,0	3,2 - 5,2	2,4 - 9,5	6,4 - 12,7
Α	47,6	63,5	69,9	85,7	114,3	63,5	69,9	85,7	114,3
В	38,1	44,5	50,8	60,3	82,6	44,5	50,8	60,3	82,6
С	20,6	20,6	23,8	25,4	38,1	22,2	28,6	31,8	44,5
D	25,4	9,5	12,7	20,6	25,4	9,5	12,7	20,6	25,4
Е	Ø 4,8	Ø 5,6	Ø 5,6	Ø 7,9	Ø 9,9	Ø 6,4	Ø 6,4	Ø 7,9	Ø 9,5
F	-	49,2	54,0	63,5	82,6	49,2	54,0	63,5	82,6

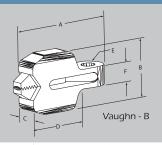
### MITTELSTARKE EINZIEHZANGEN V

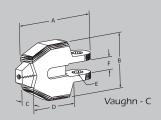


- Einziehzangen für Draht bis Ø 31,8 mm
- Für maximale Zugbelastungen bis 223 KN
- Kombinierbar mit Kette und Einziehhaken
- Einziehhaken mit Schnellöffnungsfunktion
- Grundkörper aus einem Stück gegossen
- Einfacher Tausch auch ohne Werkzeuge
- Komponenten als Ersatzteile erhältlich

### **TECHNISCHE DATEN**





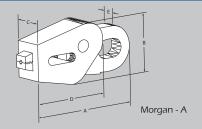


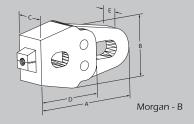
	V 142 A	V 138 A	V 140 A	V 142 D	V 96 A	V 186 C	V 208 A	V 192 A
Max. Zugkraft	4,5 KN	35,7 KN	44,6 KN	66,9 KN	133,8 KN	133,8 KN	133,8 KN	223 KN
Draht Ø	0,1 - 3,2	1,6 - 6,4	4,8 - 12,7	9,5 - 19,1	15,9 - 25,4	15,9 - 25,4	22,2 - 28,6	25,4 - 31,8
Α	58,7	76,2	95,3	138,1	141,3	144,5	161,9	198,4
В	38,1	47,6	69,9	108	117,5	117,5	152,4	165,1
С	14,3	19,1	25,4	44,5	47,6	47,6	63,5	76,2
D	46,0	46,0	60,3	96,8	96,8	96,8	111,1	114,3
Е	Ø 6,4	Ø 11,1	Ø 14,3	Ø 15,9	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 38,1
F	6,4	15,9	54,0	63,5	82,6	49,2	54,0	63,5

### SCHWERLAST EINZIEHZANGEN M



- Einziehzangen für Draht bis Ø 25,4 mm
- Für maximale Zugbelastungen bis 178,4 KN
- Zangen mit internem Federmechanismus
- Kombinierbar mit einer Standard Ziehkette
- Unterschiedliche Hakensysteme erhältlich
- Einfacher Tausch auch ohne Werkzeuge
- Komponenten als Ersatzteile erhältlich





	М 20072	М 30251	M 30423	M 30425	M 74900	M 74958	M74934
Max. Zugkraft	6,7 KN	11,1 KN	35,7 KN	35,7 KN	66,9 KN	89,2 KN	178,4 KN
Draht Ø	0,1 - 3,2	1,6 - 6,4	4,8 - 9,5	4,8 - 9,5	7,9 - 12,7	11,1 - 15,9	14,3 - 25,4
Α	165,1	120,7	142,9	150,8	168,3	177,8	241,3
В	55,6	57,2	82,6	90,5	111,1	133,4	168,3
С	28,6	31,8	44,5	47,6	54,0	60,3	88,9
D	76,2	79,4	85,7	92,1	111,1	120,7	155,6
Е	11,1	14,3	22,2	20,6	27,0	25,4	31,8

### Rollenführungen



Die Rollenführungen von Sjogren gibt es in 3 unterschiedlichen Ausführungen: Als justierbare Rollenführungen (AR), als Rollenführungen mit Drehverstellung (TG) und als Rollenkreuze (RB). Mit diesen drei Systemen lässt sich Draht sehr präzise mit minimaler Reibung führen. Es sind jedoch auf Anfrage auch kundenspezifische Systeme von Sjogren erhältlich.

### JUSTIERBARE ROLLENFÜHRUNGEN AR



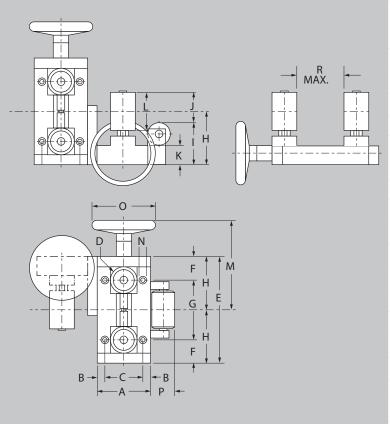


- Modular aufgebaute Rollenführungssysteme
- 5 verschiedene Ausführungen und 3 Größen
- Präzise Führung für runde und profilierte Drähte
- Auch für Flachband vom Coil geeignet
- Zentrische Verstellung der Führungsrollen
- Manuelle Verstellung über ein Handrad
- Feststellschraube zur Fixierung der Position
- Diverse Gewindebohrungen für Anbauten
- Verschleißarme, gehärtete Stahlrollen
- Flanschausführung für einfache Montage









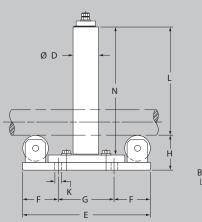
	AR 12	AR 50	AR100
Draht Ø	0,1 - 12	6,0 - 50	10 - 100
Α	50	82	100
В	6,0	12,5	10
С	38	57	80
D	Ø 25	Ø 40	Ø 60
Е	85	164	260
F	20	35,5	50
G	45	93	160
Н	42,5	82	130
1	36,5	65	75
J	22	48	115
К	19	28,6	45
L	32	60	120
М	62	138	197
N	Ø 5,6	Ø 6,5	Ø 8,8
0	Ø 25	Ø 100	Ø 127
Р	28	43	63
Q	42,5	83	130
R	13	52	110

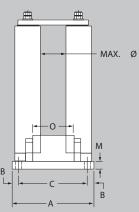
### ROLLENFÜHRUNG MIT DREHVERSTELLUNG TG



- 3 Ausführungen in unterschiedlichen Größen
- Präzise Führung für runde und profilierte Drähte
- Auch für Flachband vom Coil geeignet
- Stabile Grundplatte mit Befestigungsbohrungen
- Zwei feste Rollen in horizontaler Anordnung
- Zwei vertikale Rollen auf einer Drehplatte montiert
- Rollen sehr einfach justierbar
- Verschleißarme, gehärtete Stahlrollen

### **TECHNISCHE DATEN**



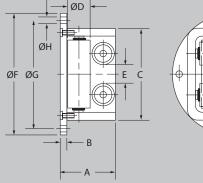


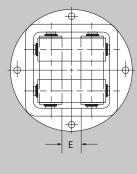
	TG 10	TG 30	TG 50
Max. Ø	0,1 - 10	10 - 30	10 - 50
Α	100	120	160
В	15	20	12,5
С	70	80	135
D	Ø 25	Ø 30	Ø 50
Е	130	170	250
F	45	60	70
G	40	50	110
Н	35,5	47	72,6
К	Ø 6,6	Ø 6,6	Ø 13
L	96	160	214
М	8	12,7	15
N	113	181	250
0	58	80	80

### **ROLLENKREUZE RB**



- 4 Ausführungen in unterschiedlichen Größen
- Sehr kostengünstige Führungselemente
- Präzise Führungen für Drähte und Seile
- Leichtlaufende Rollen verhindern Reibung
- Stabile Grundplatte mit Befestigungsbohrungen
- Je ein vertikales und ein horizontales Rollenpaar
- Verschleißarme, gehärtete Stahlrollen
- Sehr einfache Flanschmontage möglich





	RB 5	RB 10	RB 20	RB 30
Draht Ø	bis 5	bis 10	10-20	10-30
Α	36,6	68	94	137
В	7,8	8,0	8,0	12
С	51	102	140	203
D	Ø 12,7	Ø 28	Ø 38	Ø 48,5
Е	11	20	32	75
F	Ø 76	Ø 135	Ø 190	Ø 300
G	64	120	170	265
Н	Ø 5,6	Ø 7,0	Ø 7,0	Ø 9,6

### Magnetkupplungen und Bremsen



Die Drehmomentkupplungen und Bremsen von Sjogren arbeiten nach den Prinzipien des Magnetismus und erzeugen ein konstantes bzw. variables Drehmoment. Die Geräte sind klein, extrem robust und einfach zu montieren und zu justieren. Sie benötigen keine externe Stromzufuhr – keine Leitungen und keine elektronischen Komponenten – und sind im Prinzip Wartungs- und Verschleißfrei.

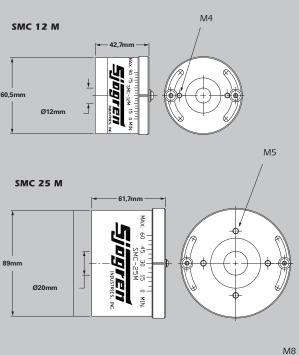
### **DREHMOMENT KUPPLUNGEN SMC**

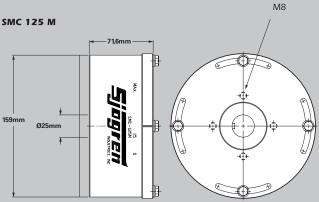


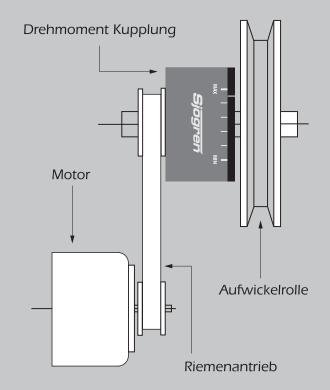
- Kompakte Drehmomentkupplungen auf Magnetbasis
- Drei Größen für unterschiedliche Drehmomentbereiche
- Zur kontrollierten Übertragung eines konstanten Drehmoment
- Zur Kraftübertragung bei Auf- und Abwickelprozessen
- Ausgleich der Spannung bei unterschiedlichen Durchmessern
- Kundenspezifische Ausführungen sind möglich
- Manuelle Drehmomentjustierung mit Skala

#### ABMESSUNGEN

### ANWENDUNG AUFWICKELBETRIEB







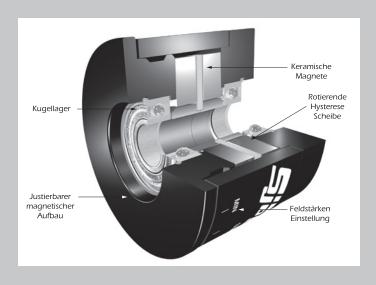
Modelle	Max. Moment bei max. Drehzahl	Max. Rutsch- Drehzahl
SMC 12 M	0,032 Nm	1000 1/min.
SMC 25 M	0,34 Nm	400 1/min.
SMC 125 M	6,1 Nm	400 1/min.

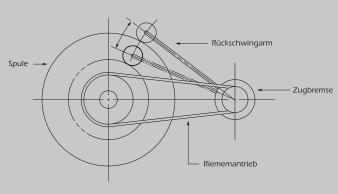
### **DREHMOMENT BREMSEN**

Die Drehmoment Bremsen von Sjogren werden eingesetzt um bei Spul-, Wickel-, Spann- oder anderen entsprechenden Maschinenoperationen eine konstante Spannung bzw. Drehmoment zu erzeugen. Die robusten Bremsen liefern ein konstantes Drehmoment unabhängig von der Drehgeschwindigkeit. Für sanftes Anfahren und gleichförmige Bewegungen auch bei sich verändernden Durchmessern. Die Bremsen arbeiten nach dem Prinzip der magnetischen Doppelscheiben-Hysterese. Dadurch wird der Antriebsstrang vor Überlastung geschützt. Diese Magnettechnologie erfordert keine externe Stromzufuhr und ist im Prinzip Wartungs- und Verschleißfrei. Eine angebrachte Skalierung vereinfacht die Werte einzustellen und zu wiederholen. Kundenspezifische Ausführungen sind möglich. Die Drehmoment Bremsen gibt es ohne und mit Rückkopplungskontrolle. Die Rückkopplung erfolgt über einen Schwingarm welcher das Verändern des Abwickeldurchmessers abtastet und dadurch automatisch die Drehmomenteinstellung feinjustiert. So wird unabhängig von der Abwickeldrehzahl eine absolut konstante Abwickelspannung erreicht.

#### **INTERNER AUFBAU**

### ABWICKELBETRIEB MIT RÜCKKOPPLUNG





### **TECHNISCHE DATEN**

Modelle	Drehmoment- Bereich	Max. Drehzahl bei min. Moment	Max. Drehzahl bei max. Moment	Max. Moment am Schaft
SMB-0.75 M	0,001-0,085 Nm	3000 1/min.	1350 1/min.	0,20 Nm
SMB-1.25 M	0,01-0,14 Nm	2000 1/min.	800 1/min.	4,5 Nm
SMFB-1.25 M	0,01-0,14 Nm	1500 1/min.	750 1/min.	3,4 Nm
SMB-12 M	0,11-1, 36 Nm	1000 1/min.	175 1/min.	9,0 Nm
SMFB-12 M	0,11-1, 36 Nm	1000 1/min.	175 1/min.	3,4 Nm
SMB-12 HDM	0,11-1, 36 Nm	1000 1/min.	175 1/min.	34 Nm
SMB-12 HDSM	0,22-1, 36 Nm	1000 1/min.	175 1/min.	68 Nm
SMB-25 M	0,22-2,5 Nm	1000 1/min.	250 1/min.	23 Nm
SMFB-25 M	0,22-2,5 Nm	1000 1/min.	250 1/min.	23 Nm
SMB-60 M	0,57-6,8 Nm	1000 1/min.	200 1/min.	113 Nm
SMFB-60 M	0,57-6,8 Nm	1000 1/min.	200 1/min.	57 Nm
SMB-120 M	1,13-13,6 Nm	1000 1/min.	200 1/min.	113 Nm

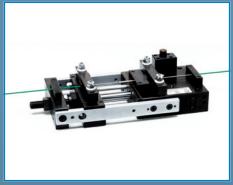
Modelle SMB ohne Rückkopplungskontrolle, Modelle SMFB mit Rückkopplungskontrolle

Weitere Daten und Abmessungen erhalten Sie auf Anfrage oder über die Homepage www.pa.com

## **Weitere Produkte**

### Vorschübe für Draht und Bandmaterial







### Abwickler für Draht und Bandmaterial







Zubehör für Draht und Bandmaterial







www.pa.cpm info@pa.com

Tel: