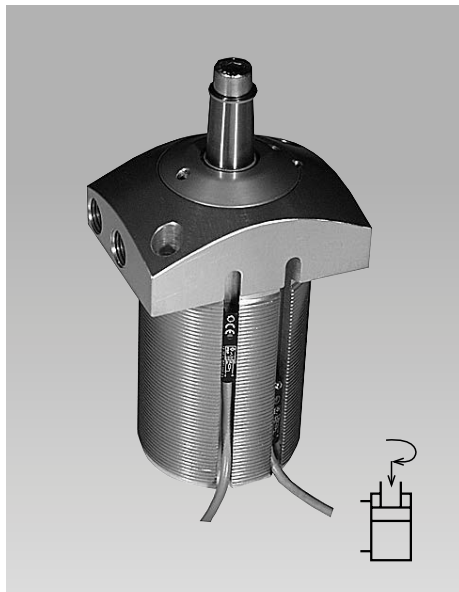
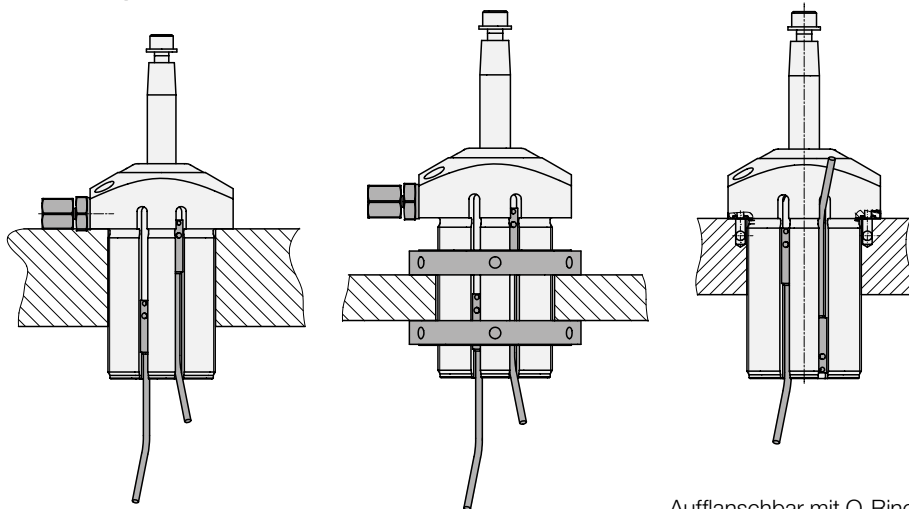




Pneumatik-Schwenkspanner mit Flansch oben, für verstellbare Magnetsensoren doppelt wirkend, max. Betriebsdruck 7 bar



Einbaubeispiele



Rohrgewindeanschluss; mit Zylinderschrauben aufgeflanscht

Rohrgewindeanschluss; Höhenverstellung durch Bundmuttern

Aufflanschbar mit O-Ring; Luftzufuhr durch Kanäle in der Vorrichtungslatte

Einsatz

Pneumatische Schwenkspanner finden dort ihre Anwendung, wo niedrige Spannkräfte ausreichend sind. Der eingebaute Magnetkolben ermöglicht die Abfrage der Spann- sowie der Entspannung.

Beschreibung

Bei Druckbeaufschlagung auf den Kolben schwenkt und senkt das Spanneisen um 90° in die Spannstellung, um anschließend eine axiale Senkbewegung auf einen Spannungspunkt auszuführen. Die Positionsüberwachung gibt die erforderlichen Informationen über die Stellung des Kolbens. Die Winkelstellung des Spanneisens wird nicht angezeigt. Die Abfrage erfolgt über elektronische Magnetsensoren (siehe Zubehör), die das Magnetfeld des Magnetkolbens erfassen. Die Schaltpunkte sind durch Verschieben der Magnetsensoren frei einstellbar.

Besondere Hinweise

Bei Einstellung der Spannschraube ist zu berücksichtigen, dass für die Schwenkbewegung ein Teil des Gesamthubes in Anspruch genommen wird.

Es ist sicherzustellen, dass die Schwenkbewegung ohne Behinderung erfolgen kann.

Bei Anfertigung von Sonderspanneisen mit anderen Längen dürfen die in den Spannkraftdiagrammen zugeordneten Betriebsdrücke nicht überschritten werden.

Einbau

Als Flanschbefestigung oder mit Außengewinde und Bundmutter lassen sich die Elemente auf Vorrichtungen gut den unterschiedlichen Einbauverhältnissen anpassen.

Werkstoff

Der Schwenkspanner wird in rostfreier Qualität geliefert. Die Führungsbuchse, Gehäuse und Kolben sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt. Die Kolbenstange besteht aus rostfreiem Stahl.

Wichtige Hinweise

Der Betrieb dieser pneumatischen Elemente muss immer mit einer zusätzlichen Wartungseinheit erfolgen, um zu gewährleisten, dass die Spannelemente mit richtig aufbereiteter Druckluft versorgt werden.

Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100.

Vorteile

- Niedrige Einbauweise möglich
- Höhenverstellung durch Außengewinde und Bundmutter
- Aufflanschbar durch Zylinderschrauben
- Fünf Größen serienmäßig lieferbar
- wahlweise mit Gewindeanschluss oder aufflanschbar mit O-Ring Abdichtung

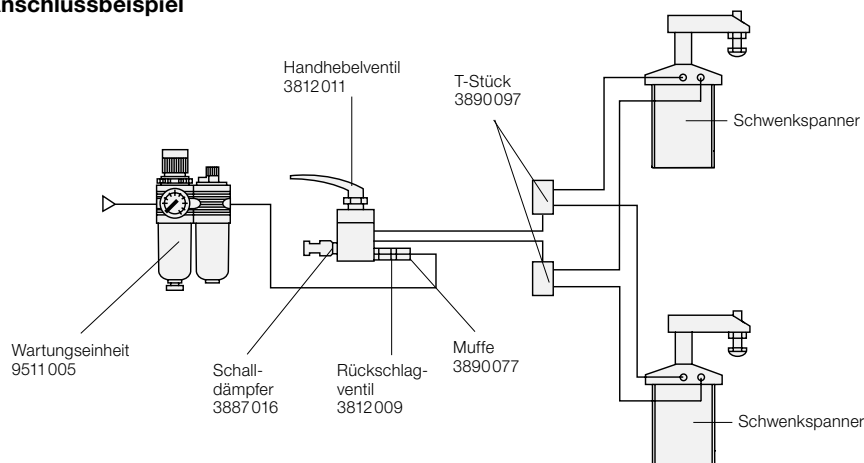
Ausführungen

- Rohrgewindeanschluss mit Gewinde zur Höhenverstellung
- Aufflanschen mit O-Ring

Pneumatik-Zubehör

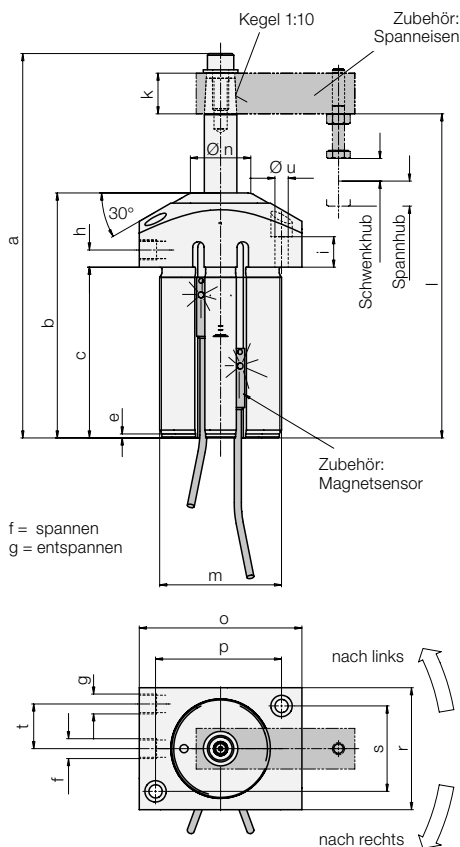
siehe Blatt J 7.400.

Anschlussbeispiel



Rohrgewinde-Anschluss

Technische Daten • Zubehör



Kolben-Ø	[mm]	20	32	40	50	63
Kolbenstangen-Ø	[mm]	8	12	16	20	25
Schwenkhub	[mm]	7,5	9,5	17	18	23
Spannhub	[mm]	7	9	15	15	18
Zugkraft bei 4 bar	[N]	105,5	276,4	422,2	659,7	1050,5
* Luft- 5 bar	[N]	131,9	345,5	527,7	824,6	1313,1
druck 6 bar	[N]	158,3	414,6	633,3	989,6	1575,8
Min. Betriebsdruck	[bar]	3				
Max. Betriebsdruck	[bar]	7				
Schwenkwinkel	[°]	90° ± 2°				
Masse	[kg]	0,3	0,6	1,0	1,5	2,6
a	[mm]	120	143	189	202	239,5
b	[mm]	76	94,5	120,5	130	150
c	[mm]	48	61	84	85	91
e	[mm]	2	2	2	2	2
f	[mm]	M5	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/4
g	[mm]	M5	M5	G 1/8	G 1/8	G 1/4
h	[mm]	6	6,5	8,5	10	13
i	[mm]	7,5	11	15	19	27
□ k	[mm]	12	16	20	25	30
l	[mm]	103,5	119,5	159	164	197
m	[mm]	M40x1,5	M52x1,5	M60x1,5	M70x1,5	M85x2
Ø n	[mm]	14	24	30	38	42
o	[mm]	60	68	80	90	106
p	[mm]	44	54	62	72	86
r	[mm]	40	52	60	70	85
s	[mm]	25	36	42	48	66
t	[mm]	12,8	15	22	23	30,3
Ø u	[mm]	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
Drehrichtung rechts	Bestell-Nr.	1873 103	1874 103	1875 103	1876 103	1877 103
Drehrichtung links	Bestell-Nr.	1873 203	1874 203	1875 203	1876 203	1877 203

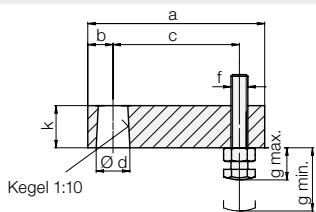
* Effektive Spannkraft siehe Diagramme (siehe Seite 3)

Spanneisenaufnahme



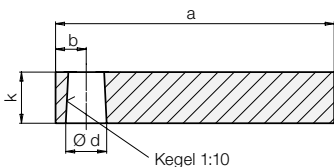
Schwenkspanner	Ø d + 0,05	□ k	h	q
1873 X03/ -X05	7,85	12	9	M 4
1874 X03/ -X05	11,85	16	15	M 6
1875 X03/ -X05	15,85	20	19	M 8
1876 X03/ -X05	19,85	25	18	M 12
1877 X03/ -X05	24,85	30	25	M 10

Spanneisen



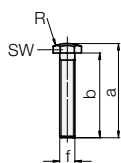
Schwenkspanner	a	b	c	Ø d + 0,05	f	g min.	g max.	□ k	Bestell-Nr.
1873 X03/ -X05	54	7	42	7,85	M 4	8	28	12	0187326
1874 X03/ -X05	68	10	52	11,85	M 6	12	27	16	0187426
1875 X03/ -X05	78	12	58	15,85	M 6	12	42	20	0187526
1876 X03/ -X05	90	14	68	19,85	M 8	15	42	25	0187626
1877 X03/ -X05	110	18	80	24,85	M10	19	56	30	0187726

Spanneisen für Sonderausführungen



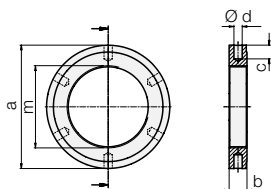
Schwenkspanner	a	b	Ø d + 0,05	□ k	Bestell-Nr.
1873 X03/ -X05	62	7	7,85	12	3548355
1874 X03/ -X05	72	10	11,85	16	3548356
1875 X03/ -X05	95	12	15,85	20	3548357
1876 X03/ -X05	116	14	19,85	25	3548358
1877 X03/ -X05	143	18	24,85	30	3548358

Druckschrauben, ballige Form



Schwenkspanner	a	b	f	R	SW	Bestell-Nr.
1873 X03/ -X05	32,5	30	M 4	15	7	3614 141
1874 X03/ -X05	33,5	30	M 6	20	10	3614 137
1875 X03/ -X05	48,5	45	M 6	20	10	3614 138
1876 X03/ -X05	50	45	M 8	20	13	3614 139
1877 X03/ -X05	66,5	60	M10	35	17	3614 140

Bundmutter



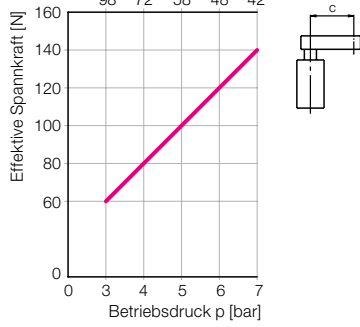
Schwenkspanner	Ø a	b	c	Ø d	m	Bestell-Nr.
1873 X03	62	12	8	4x6	M 40x1,5	3527 040
1874 X03	80	13	10	6x6	M 52x1,5	3527 082
1875 X03	90	13	10	6x6	M 60x1,5	3527 042
1876 X03	100	14	12	6x8	M 70x1,5	3527 083
1877 X03	120	16	12	6x8	M 85x2,0	3527 084

Aufflanschen mit O-Ring Abdichtung

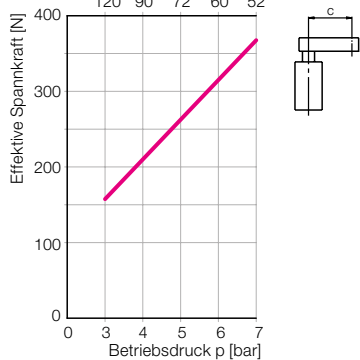
Technische Daten

Effektive Spannkraft

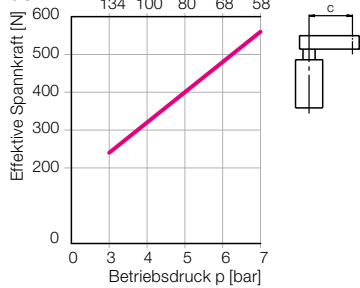
1873X03
1873X05 Max. Spanneisenlänge c [mm]
 98 72 58 48 42



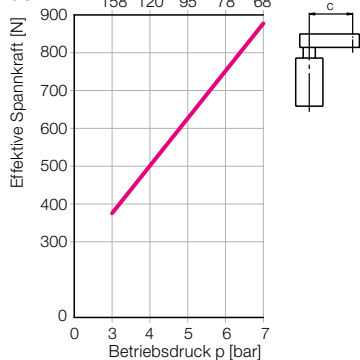
1874X03
1874X05 Max. Spanneisenlänge c [mm]
 120 90 72 60 52



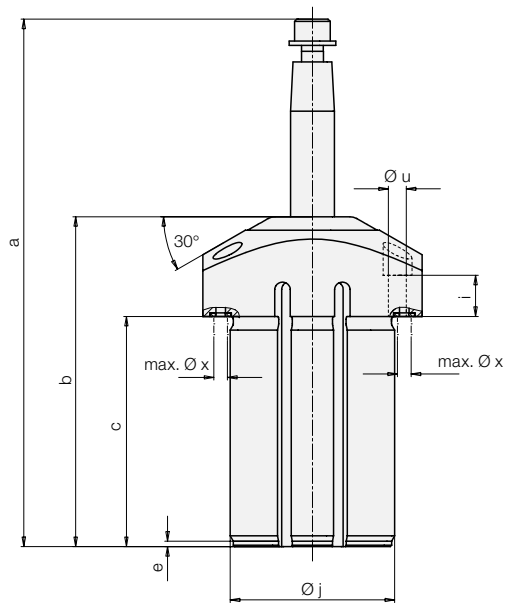
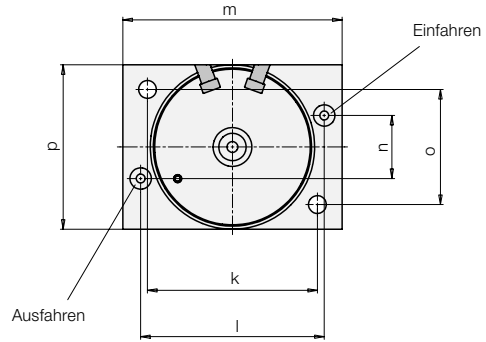
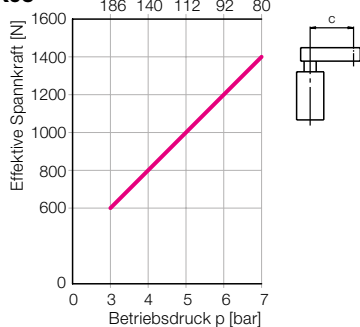
1875X03
1875X05 Max. Spanneisenlänge c [mm]
 134 100 80 68 58



1876X03
1876X05 Max. Spanneisenlänge c [mm]
 158 120 95 78 68



1877X03
1877X05 Max. Spanneisenlänge c [mm]
 186 140 112 92 80



Schwenkspanner

	1873 105	1874 105	1875 105	1876 105	1877 105
Drehrichtung rechts	1873 205	1874 205	1875 205	1876 205	1877 205
Drehrichtung links					
Kolben-Ø	[mm] 20	32	40	50	63
Kolbenstangen-Ø	[mm] 8	12	16	20	25
a	[mm] 120	143	189	202	239,5
b	[mm] 76	94,5	120,5	130	150
c	[mm] 48	61	84	85	91
e	[mm] 2	2	2	2	2
i	[mm] 7,5	11	15	19	27
Ø j	[mm] 40	52	60	70	85
k	[mm] 44	54	62	72	86
l	[mm] 47	56	67	76	90
m	[mm] 60	68	80	90	106
n	[mm] 18	27	23	36	40
o	[mm] 25	36	42	48	66
p	[mm] 40	52	60	70	85
Ø u	[mm] 5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
max. Ø x	[mm] 3,5	3,5	3,5	5	5
Abmessung O-Ring	4,47x1,78	4,47x1,78	4,47x1,78	7x1,5	7x1,5
Bestell-Nr. Ersatz O-Ring	3000968	3000968	3000968	3000342	3000342

O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten. Übrige Abmessungen siehe Seite 2

Zubehör: Magnetsensoren

Die elektronischen Magnetsensoren bieten gegenüber herkömmlichen Reed-Schaltern folgende Vorteile:

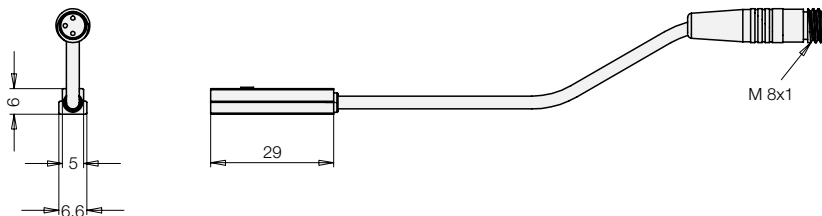
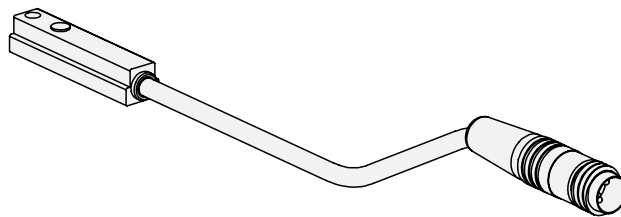
- Unempfindlichkeit gegen Stoß- und Rüttelbeanspruchung
- Prellfreies Ausgangssignal
- Nur ein Schaltpunkt
- Verschleißfrei
- Verpolschutz
- Kurzschlussfest

Der elektrische Anschluss erfolgt wie bei üblichen induktiven Näherungsschaltern; bis zu vier Magnetsensoren können in Reihe geschaltet werden.

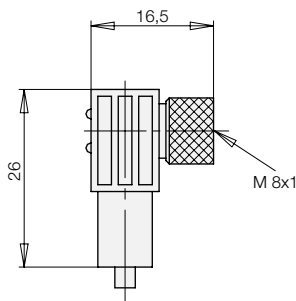
Wichtige Hinweise

Durch Stahl wird das Magnetfeld des Magnetkolbens und somit die Lage des Schaltpunktes beeinflusst. Wird der Pneumatik-Schwenkspanner auf eine Stahlplatte aufgef lanscht, muss der Sensor durch Verschieben im eingebauten Zustand ausgerichtet werden. Liegt der Magnetsensor außerhalb einer schützenden Bohrung und ist dieser wechselnden Beeinflussungen von benachbarten Stahlteilen, z.B. Spänen ausgesetzt, so muss eine Abdeckung in Höhe von 30 mm vorgesehen werden.

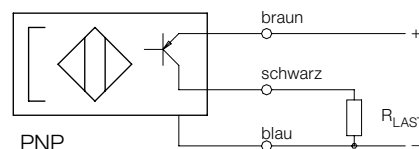
Elektronischer Magnetsensor



Anschlusskabel mit Winkelkupplung



Anschlussbild



Technische Daten

Gehäusewerkstoff	PA 6
Betriebsspannung	10 – 30 V DC
Restwelligkeit	max. 10%
Strombelastbarkeit I_{LAST}	200 mA
Stromaufnahme	≤ 25 mA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungsschutz	eingebaut
Schalthyserese	typ. 1,5 mm
Schutzart nach IEC 529	IP 65
Umgebungstemperatur	-25°C bis +70°C
Steckeranschluss	M8-Stecker
Funktionsanzeige	LED (gelb)
Betriebsspannung	nein
Kabel, Kabellänge	0,26 m
Schaltausgang	pnp

Bestell-Nr. (1 Stück)

Elektronischer Magnetsensor

PA 6
10 – 30 V DC
max. 10%
200 mA
≤ 25 mA
ja
eingebaut
typ. 1,5 mm
IP 65
-25°C bis +70°C
M8-Stecker
LED (gelb)
nein
0,26 m
pnp

3829147

Anschlusskabel mit Winkelkupplung

10 – 30 V DC
IP 67
-25°C bis +90°C
M8-Kupplung
LED (gelb)
LED (grün)
PUR, 5 m

3829099

Weiteres Zubehör

siehe Datenblatt G 2.140

- Steckverbinder
- Y-Verteiler
- Umkehrstecker
- Spannungsregler