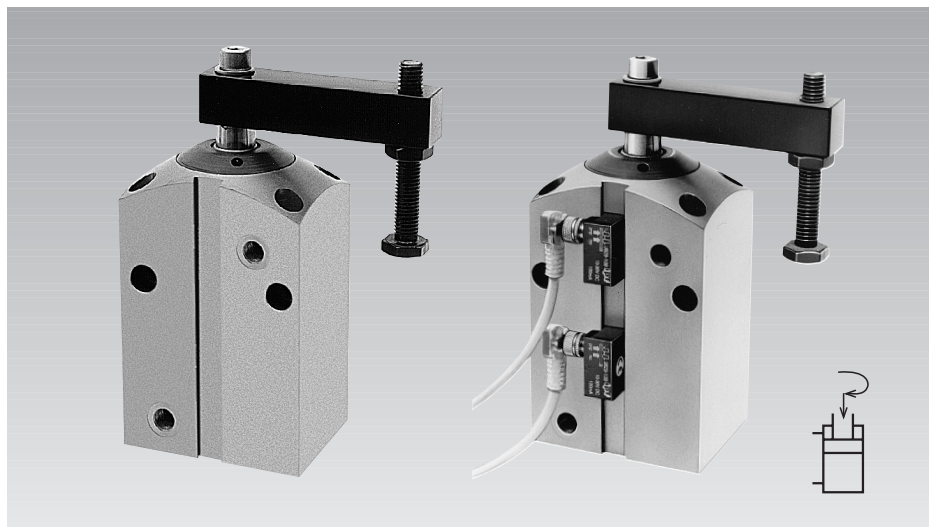




Pneumatik-Schwenkspanner

Blockversion für verstellbare Magnetsensoren
 doppelt wirkend, max. Betriebsdruck 7 bar



Vorteile

- Kompakter Aufbau des Zylinders
- Schaltpunkte leicht einstellbar
- Vielfältige Montagemöglichkeiten
- 5 Größen serienmäßig lieferbar
- wahlweise mit Gewindeanschluss oder aufflanschbar mit O-Ring Abdichtung

Einsatz

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

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.

Pneumatik-Zubehör

siehe Blatt J 7.400.

Einbau

Die Blockform bietet universelle Einbaumöglichkeiten.

Werkstoff

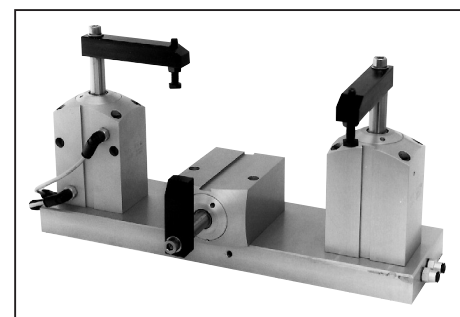
Der Schwenkspanner wird in rostfreier Qualität geliefert. Die Führungsbuchse, Gehäuse, Kolben und Flansch sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt.

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.

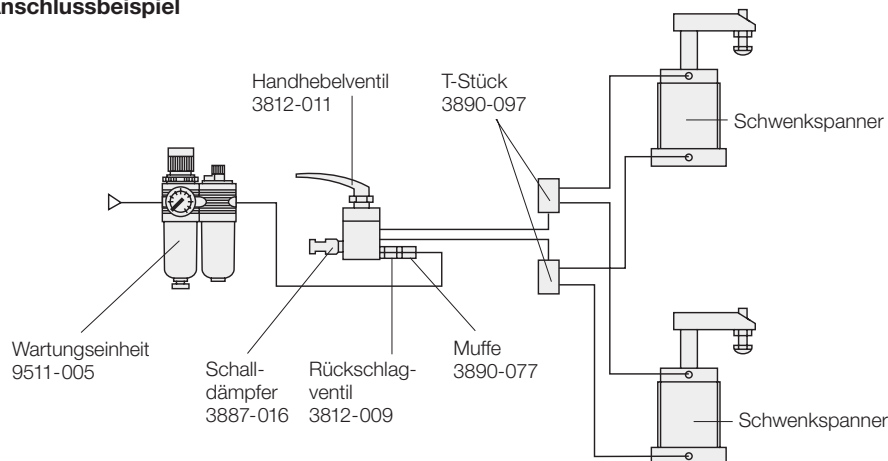
Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100.



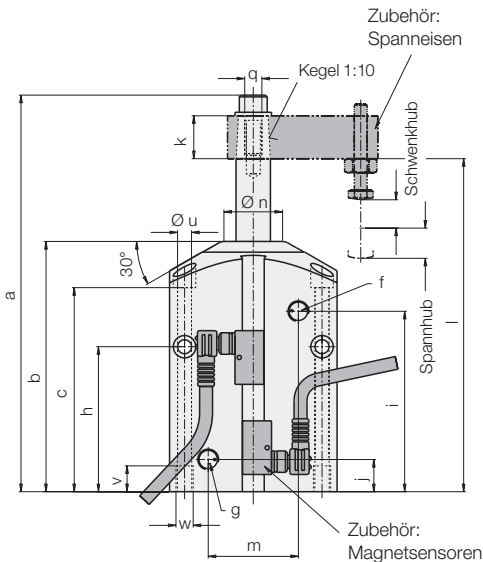
Ausführungen

- Rohrgewinde-Anschluss (Abbildung links) s. Seite 2
- Aufflanschen mit O-Ring Ausführung **K** (Abbildung Mitte), s. Seite 3
- Aufflanschen mit O-Ring Ausführung **B** (Abbildung rechts), s. Seite 3

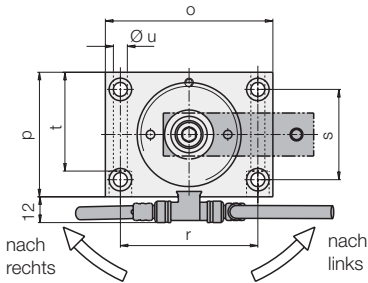
Anschlussbeispiel



Rohrgewinde-Anschluss Technische Daten / Zubehör



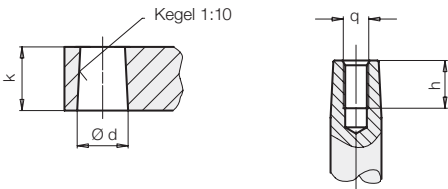
f = Spannen
g = Entspannen



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]	0,35	0,8	1,3	2,0	3,33
a	[mm]	120,5	143	189,5	203,5	239,5
b	[mm]	76	94,5	120,5	130	150
c	[mm]	55,5	72	99	104	118
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]	41	59,5	71,5	76	80
i	[mm]	53,5	63	88	95	100
j	[mm]	17	20	19	17,5	18
□ k	[mm]	12	16	20	25	30
l	[mm]	103,5	119,5	159	164	197
m	[mm]	22	28	42	44	58
Ø n	[mm]	14	24	30	38	42
o	[mm]	54	68	80	90	106
p	[mm]	35	52	60	70	85
q	[mm]	M4	M6	M8	M12	M10
r	[mm]	40	55	64	72	86
s	[mm]	22	38	42	48	66
t	[mm]	25	40	46	50	70
Ø u	[mm]	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
v	[mm]	10	12	12	15	15
w	[mm]	M8	M8	M8	M10	M10

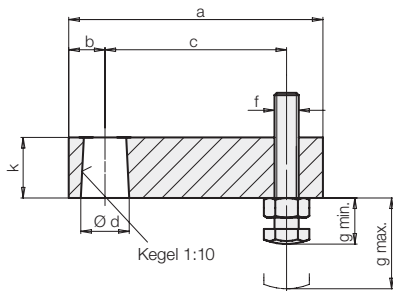
Drehrichtung rechts **Bestell-Nr. 1873-106 1874-106 1875-106 1876-106 1877-106**
 Drehrichtung links **Bestell-Nr. 1873-206 1874-206 1875-206 1876-206 1877-206**
 * Effektive Spannkraft siehe Diagramme (Seite 3, 1. Spalte)

Spanneisenaufnahme



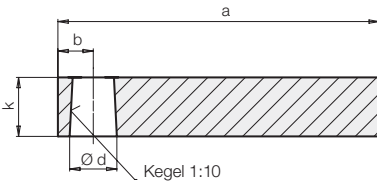
Schwenkspanner	Ø d + 0,05	□ k	h	q
1873-X06	7,85	12	9	M 4
1874-X06	11,85	16	15	M 6
1875-X06	15,85	20	19	M 8
1876-X06	19,85	25	18	M 12
1877-X06	24,85	30	25	M 10

Spanneisen



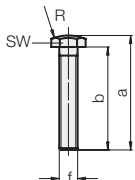
Schwenkspanner	a	b	c	Ø d + 0,05	f	g min.	g max.	□ k	Bestell-Nr.
1873-X06	54	7	42	7,85	M 4	8	28	12	0187-326
1874-X06	68	10	52	11,85	M 6	12	27	16	0187-426
1875-X06	78	12	58	15,85	M 6	12	42	20	0187-526
1876-X06	90	14	68	19,85	M 8	15	42	25	0187-626
1877-X06	110	18	80	24,85	M10	19	56	30	0187-726

Spanneisen für Sonderausführungen



Schwenkspanner	a	b	Ø d + 0,05	□ k	Bestell-Nr.
1873-X06	62	7	7,85	12	3548-355
1874-X06	72	10	11,85	16	3548-356
1875-X06	95	12	15,85	20	3548-357
1876-X06	116	14	19,85	25	3548-353
1877-X06	143	18	24,85	30	3548-358

Druckschrauben, ballige Form

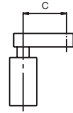
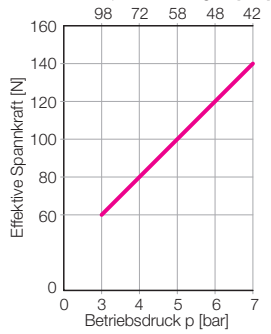


Schwenkspanner	a	b	f	R	SW	Bestell-Nr.
1873-X06	32,5	30	M 4	15	7	3614-141
1874-X06	33,5	30	M 6	20	10	3614-137
1875-X06	48,5	45	M 6	20	10	3614-138
1876-X06	50	45	M 8	20	13	3614-139
1877-X06	66,5	60	M 10	35	17	3614-140

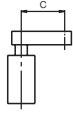
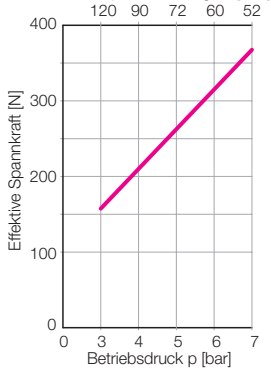
Aufflanschen mit O-Ring Abdichtung Technische Daten

Effektive Spannkraft

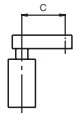
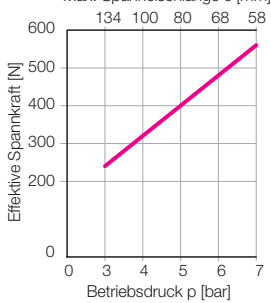
1873-X06 Max. Spanneisenlänge c [mm]



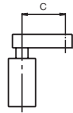
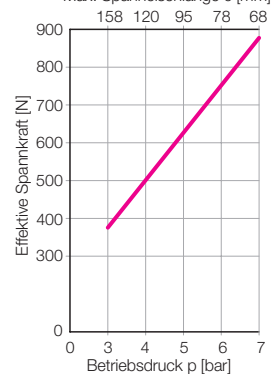
1874-X06 Max. Spanneisenlänge c [mm]



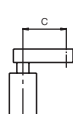
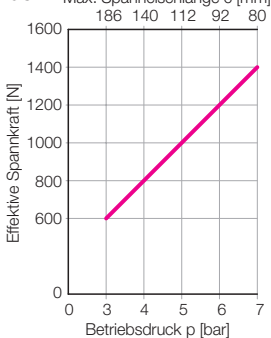
1875-X06 Max. Spanneisenlänge c [mm]



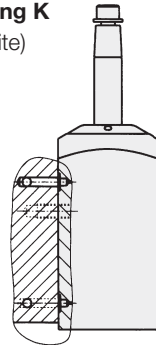
1876-X06 Max. Spanneisenlänge c [mm]



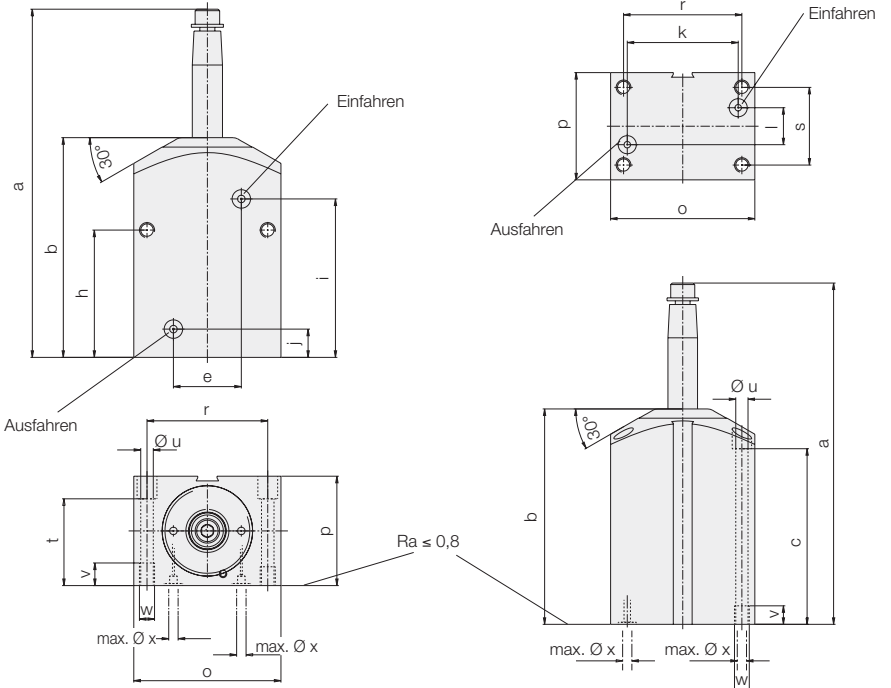
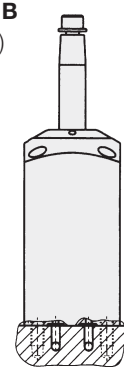
1877-X06 Max. Spanneisenlänge c [mm]



Ausführung K (Breitseite)



Ausführung B (Bodenseite)



Schwenkspanner

Drehrichtung rechts
Drehrichtung links

	1873-106X	1874-106X	1875-106X	1876-106X	1877-106X	
	1873-206X	1874-206X	1875-206X	1876-206X	1877-206X	
Kolben-Ø	[mm]	20	32	40	50	63
Kolbenstangen-Ø	[mm]	8	12	16	20	25
a	[mm]	120,5	143	189,5	203,5	239
b	[mm]	76	94,5	120,5	130	150
c	[mm]	55,5	72	99	104	118
e	[mm]	16	28	36	44	58
h	[mm]	41	59,5	71,5	76	80
i	[mm]	53,5	63	88	95	100
j	[mm]	20	20	19	17,5	18
k	[mm]	39	53	60	72	86
l	[mm]	-	14	20	20	20
o	[mm]	54	68	80	90	106
p	[mm]	35	52	60	70	85
r	[mm]	40	55	64	72	86
s	[mm]	22	38	42	48	66
t	[mm]	25	40	46	50	70
Ø u	[mm]	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5
v	[mm]	10	12	12	15	15
w	[mm]	M8	M8	M8	M10	M10
max. Ø x	[mm]	5	5	5	5	5
Abmessung O-Ring	[mm]	7x1,5	7x1,5	7x1,5	7x1,5	7x1,5

Bestell-Nr. Ersatz O-Ring **3000-342** **3000-342** **3000-342** **3000-342** **3000-342**

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

Bestellung:

An die gewünschte **Bestell-Nr.** des aufflanschbaren Pneumatik-Schwenkspanners in Blockform wird der betreffende Kennbuchstabe angehängt: **K** oder **B**

Bestellbeispiel:

Pneumatik-Schwenkspanner in Blockform
1875-106 mit Luftzuführung auf der Breitseite
Bestell-Nr. 1875-106 K

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.

Mindestabstand der Schaltpunkte 6 mm.

Wichtige Hinweise

Durch Stahl kann das Magnetfeld des Magnetkolbens und somit die Lage der Schaltpunkte beeinflusst werden. Ist die Beeinflussung bei jedem Hub gleich (z.B. benachbarte Stahlteile), kann sie durch einmaliges Verschieben der Magnetsensoren ausgeglichen werden. Ist sie jedoch von Hub zu Hub unterschiedlich, wie z.B. bei Spänen, muss eine Abdeckung in Höhe von 30 mm über den Magnetsensoren vorgesehen werden. Gegen ferritische Späne sind Abdeckungen vorzusehen.

Weitere Informationen über die Spannungsversorgung für Positionskontrollen siehe Blatt A 0:120.

Technische Daten

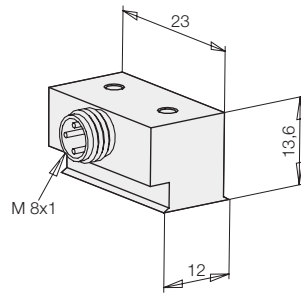
Gehäusewerkstoff	Aluminium schwarz eloxiert			
Betriebsspannung	10 – 30 V DC		10 – 30 V DC	
Restwelligkeit	max. 10%			
Strombelastbarkeit I_{LAST}	200 mA – bis 50 °C 150 mA – bei 75 °C 100 mA – bei 100 °C			
Stromaufnahme	< 15 mA			
Spannungsabfall (max. Last)	< 2 V			
Kurzschlussfest	ja			
Verpolungsschutz	eingebaut			
Schaltfrequenz	1 kHz			
Schalthysterese	3 mm			
Schutzart nach DIN 40050	IP 67		IP 67	
Umgebungstemperatur	–25 °C bis +100 °C		–25 °C bis +90 °C	
Steckeranschluss	M8-Stecker		M8-Stecker	
LED	nein		Betriebsspannung (grün) Funktionsanzeige (gelb)	
Kabel, Kabellänge			PUR, 5 m	
Schaltausgang (Schließer)	pnp	npn	pnp	npn
Bestell-Nr.	3829-234	3829-240	3829-099	3829-124

Weiteres Zubehör

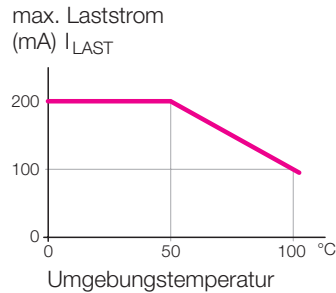
siehe Datenblatt G 2.140

- Steckverbinder
- Y-Verteiler
- Umkehrstecker
- Spannungsregler

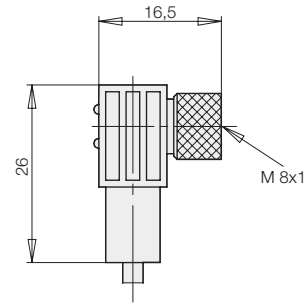
Elektronischer Magnetsensor



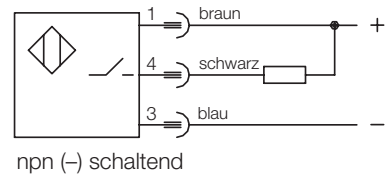
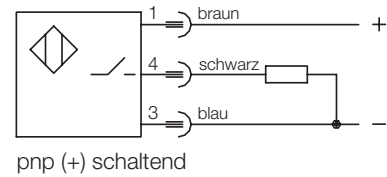
Temperaturkurve



Anschlusskabel mit Winkelstecker



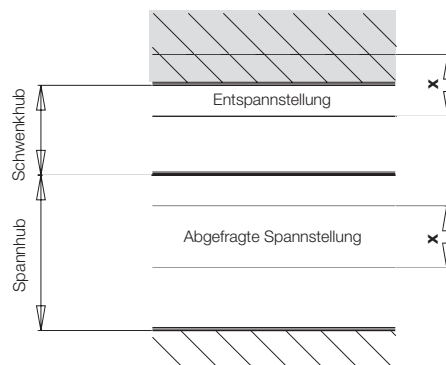
Anschlussbilder



Elektronischer Magnetsensor

Anschlusskabel mit Winkelstecker

Magnetsignalweg



Ausführung

Ausführung	≈ x [mm]
1873-X06	4
1874-X06	4
1875-X06	5
1876-X06	6
1877-X06	7