

Schwenkspanner mit Überlastsicherung
Blockausführung, doppelt wirkend,
max. Betriebsdruck 500 bar



Einsatz

Der Einsatz des hydraulischen Schwenkspanners bietet sich überall dort an, wo Spannungspunkte frei sein müssen zum Einlegen und Herausnehmen der Werkstücke.

Funktion

Dieses hydraulische Spannelement ist ein Zugszylinder, bei dem ein Teil des Gesamthubes für das Drehen des Kolbens (Schwenkhub) benutzt wird. Der größere Teil steht als Spannhub zur Verfügung.

Ausführungen

Drei Größen stehen serienmäßig zur Verfügung, wahlweise rechts oder links schwenkend. Jeder Größe können drei verschiedene Spanneisen zugeordnet werden (Zubehör siehe Seite 2). Die Montage dieser Spanneisen kann in jeder Winkelstellung erfolgen.

Schwenkwinkel-Standard ist 45°, 60° und 90° ± 2°.

Sonderschwenkwinkel auf Anfrage.

Weitere Varianten, wie z.B. Ausführungen mit Metallabstreifer, auf Anfrage.

Alle Typen haben Schmutzabstreifer für die Kolbenstangen. Doppelt wirkende Schwenkspanner sind in leckölarmer Ausführung lieferbar. Bitte sprechen Sie uns an.

Verletzungsgefahr

Hydraulische Elemente können erhebliche Kräfte erzeugen. Bedingt durch die 90°-Schwenkung ist die Spann- oder Entspannstellung nicht exakt vorhersehbar. Quetschstellen im Wirkungsbereich des Spanneisens können erhebliche Verletzungen zur Folge haben. Abhilfe: Schutzvorrichtungen mit elektrischer Verriegelung.

Werkstoffe

Durch Nitrierbehandlung des Kolbens wird der Verschleiß gemindert und der Korrosionsschutz erhöht.

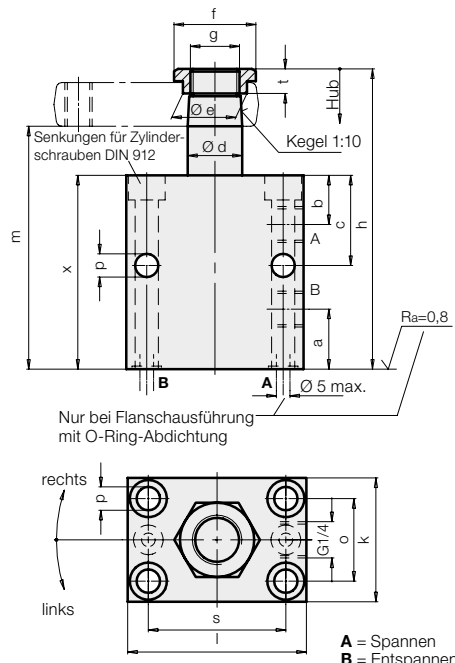
Kolbenwerkstoff und Gehäuse: Vergütungsstahl

Überlastsicherung

Das Element hat eine mechanische Überlastsicherung und schützt somit die Schwenkmechanik gegen Überlastung bei blockiertem Schwenkvorgang oder bei unsachgemäßer Spannarmmontage.

Wichtige Hinweise!

Bei Flanschausführung entfallen die Anschlüsse G 1/4 und die beiden Querbohrungen Ø p. Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100.



Gesamthub	[mm]	14	16	20
Schwenkhub	[mm]	7	8	9
Spannhub	[mm]	7	8	11
Druck zum Schwenken	[bar]	30	30	30
zul. Volumenstrom*	[cm³/s]	3,2	10	27,7
Ölbedarf/Hub	[cm³]	2,5	7,3	23
Ölbedarf/Rückhub	[cm³]	6,8	20	62
a	[mm]	22	25	26
b	[mm]	18	24	30
c	[mm]	33	40	50
Ø d	[mm]	20	32	50
Ø e	[mm]	23,5	33,5	55,5
f	[mm]	30	40	68
g	[mm]	M18x1,5	M28x1,5	M45x1,5
h	[mm]	110	139	174
k	[mm]	45	63	95
l	[mm]	65	85	125
m	[mm]	89	111	134
o	[mm]	30	40	65
p	[mm]	8,5	10,5	17
s	[mm]	50	63	95
t	[mm]	9	10	12
x	[mm]	71	91	110
Masse	[kg]	1,5	3,4	7,2
Drehrichtung rechts	Bestell-Nr.	1893106	1895106	1897106
Drehrichtung links	Bestell-Nr.	1893206	1895206	1897206
0-Grad	Bestell-Nr.	1893246	1895246	1897246
Flanschausführung mit O-Ring-Abdichtung				
Drehrichtung rechts	Bestell-Nr.	1893506	1895506	1897506
Drehrichtung links	Bestell-Nr.	1893606	1895606	1897606
0-Grad	Bestell-Nr.	1893646	1895646	1897646
Ersatz-O-Ring 8x1,5	Bestell-Nr.	3000343		

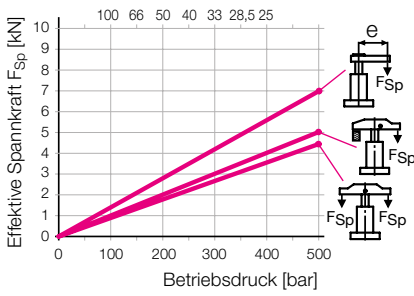
FKM-Abstreifer serienmäßig

Kennzahlen für lieferbare Schwenkwinkel	
Schwenkwinkel	Bestell-Nr.
90°	189XX06
60°	189XX26
45°	189XX36

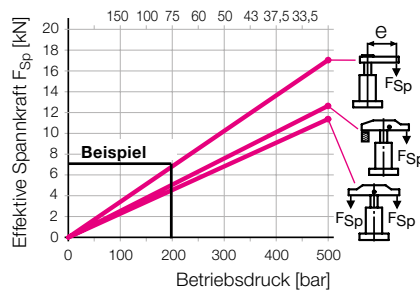
* Der zul. Volumenstrom gilt für senkrechte Einbaulage in Verbindung mit serienmäßigen Spanneisen. Bei anderen Einbaulagen und/oder Spanneisen Volumenstrom ggf. reduzieren.
Eine gegebenenfalls erforderliche Drosselung muss mit Drosselrückschlagventilen im Vorlauf sowohl im Hub als auch im Rückhub erfolgen.

Effektive Spannkraft F_{Sp} in Abhängigkeit des Betriebsdruckes p

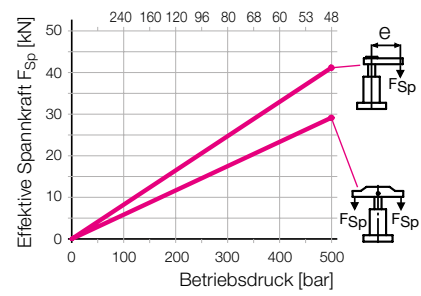
Doppeltwirkend (1893X06)
Max. Spannisenlänge e [mm]



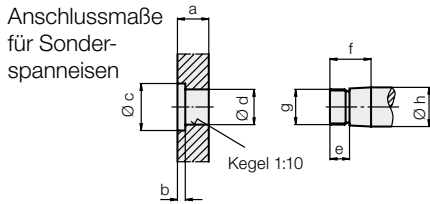
Doppeltwirkend (1895X06)
Max. Spannisenlänge e [mm]



Doppeltwirkend (1897X06)
Max. Spannisenlänge e [mm]

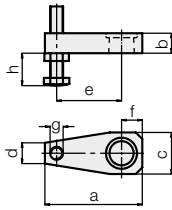


Beispiel: 1895 106 Bei einem Betriebsdruck p von 200 bar und einem serienmäßigen Spannisen 0354 003 mit einer max. Spannisenlänge $L = 75$ mm ergibt sich eine Spannkraft F_{Sp} von 7 kN.



Schwenspanner	a	b	Ø c	Ø d ^{+0,10 +0,05}	e	f	g	Ø h _{f7}
1893XX6	16	4	24	19,8	10	21	M 18x1,5	20
1895XX6	23	5	34	31,8	12	28	M 28x1,5	32
1897XX6	34	6	56	49,8	13	40	M 45x1,5	50

Spannisen,
komplett,
max. 200 bar

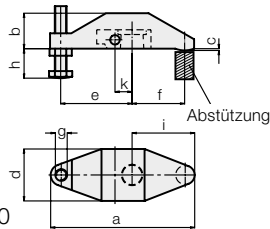


mit Gewinde	Schwenspanner	a	b	c	d	e	f	g	h max.	h min.	Masse [kg]	Bestell-Nr.
		1893XX6	75	16	32	16	50	16	M10	64	6	0,2
1895XX6	115	23	48	22	75	25	M16	79	9	0,7	0354003	
1897XX6	178	34	78	40	120	40	M20	98	12	2,55	0354005	

ohne Gewinde	Schwenspanner	a	b	c	d	f	Masse [kg]	Bestell-Nr.
		1893XX6	75	16	32	16	16	0,18
1895XX6	115	23	48	22	25	0,65	3921017	
1897XX6	178	34	78	40	40	2,3	3921018	

Material: 42CrMo4

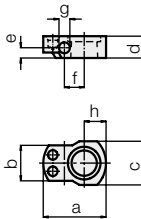
Spannpratze
komplett,
mit Spannkopf,
max. 500 bar



Schwenspanner	a	b	c	d	e	f	g	h max.	h min.	i	k	Masse [kg]	Bestell-Nr.
1893XX6	122	30	1,5	44	60	45	M10	64	6	53	14,5	0,57	0354000
1895XX6	185	45	2	58,5	83	75	M16	79	9	87	21	1,58	0354002

Material: GGG-40

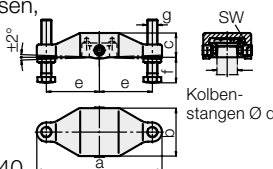
Träger



Schwenspanner	a	b	c	d	e	f	g ^{H7}	h	Masse [kg]	Bestell-Nr.
1893XX6	46	26	32	16	7,5	14,5	8	16	0,08	3542093
1895XX6	59	32	40	23	13	21	10	22	0,16	3542094
1897XX6	90	56	68	34	21	33	14	36	0,65	3542096

Material: 42CrMo4

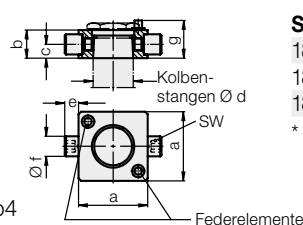
Doppelspannisen,
komplett,
mit Träger,
max. 500 bar



Schwenspanner	a	b	c	Ø d	e	f min.	f max.	g	SW	Masse [kg]	Bestell-Nr.
18X3XXX	138	59	28,5	20	60	10	64	M 10	5	0,83	0354131
18X5XXX	196	75	38	32	83	15	79	M 16	8	2,11	0354132
18X7XXX	236	105	56	50	100	19	98	M 20	8	5,24	0354134

Material: GGG-40

Träger,
komplett mit
Gewindebolzen
und
Federelementen



Schwenspanner	a±0,1	b	c	Ø d	e	Ø f ^{g6}	g*	SW	Bestell-Nr.
18X3XXX	43	16	7,5	20	9	10	21,5	5	0354141
18X5XXX	55	23	11	32	11	16	29	8	0354142
18X7XXX	77	34	17	50	15	20	41	8	0354144

* Anschlagfläche für Federelemente

Material: 42CrMo4