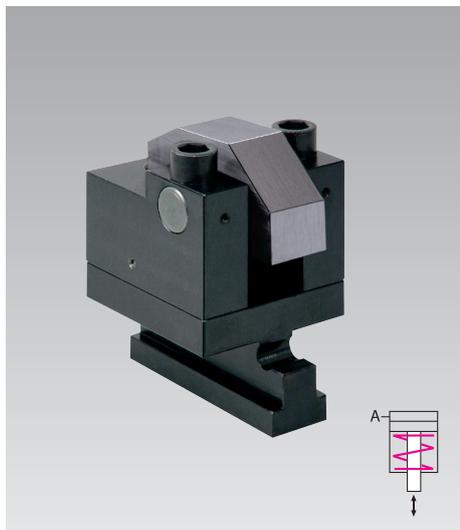




Winkelspanner, hydraulisch

einfach wirkend, mit Federrückstellung

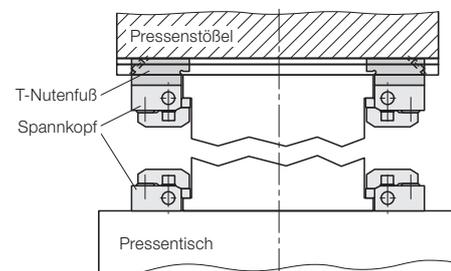
max. Betriebsdruck 400 bar, Spannkraft von 40 bis 110 kN



Vorteile

- Optimale Kraftübertragung
- Kompakte Bauform
- Einfache Montage
- Geeignet für minimale Spannrande
- T-Nut 18, 22, 28 und 36 mm verfügbar
- Gesamthub 5,5 – 6 mm
- Eine Werkzeugnormung ist hinsichtlich der Breite und Tiefe nicht erforderlich
- Leicht nachrüstbar

Einbaumöglichkeit



Einsatz

Eingesetzt werden Winkelspannelemente zum Spannen und Klemmen an Maschinen und Anlagen, an Pressentisch und -stößel.

Wegen der handlichen und kompakten Bauform eignen sich Winkelspannelemente besonders bei begrenzten Platzverhältnissen und schmalen Spannrandern.

Der Einsatz ist bei Umgebungstemperaturen bis max. 120 °C möglich.

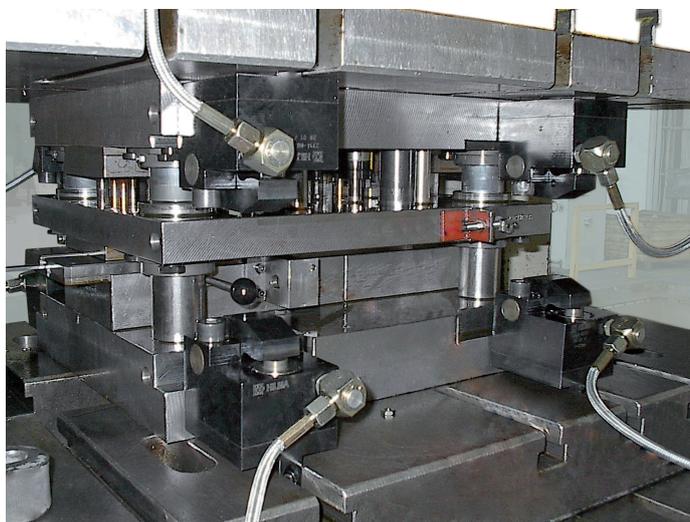
Beschreibung

Die Positionierung des Winkelspannelements erfolgt manuell in den T-Nuten des Pressenstößels bzw. -tisches.

Spannen auf dem Werkzeugspannrand durch Beaufschlagung des Kolbens mit einem Druckmedium und Lösen über Federkraft.

Der Spannkopf kann auch direkt, ohne T-Nutenfuß, angeschraubt werden und ist deshalb auch separat bestellbar.

Anwendungsbeispiele

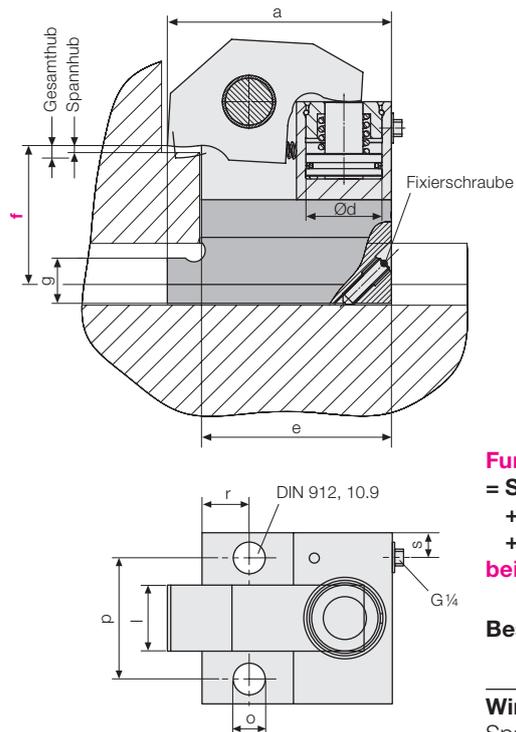


Winkelspanner mit T-Nutenfuß in einem Schnellstanzautomat, Spannkraft 66 kN je Spannstelle

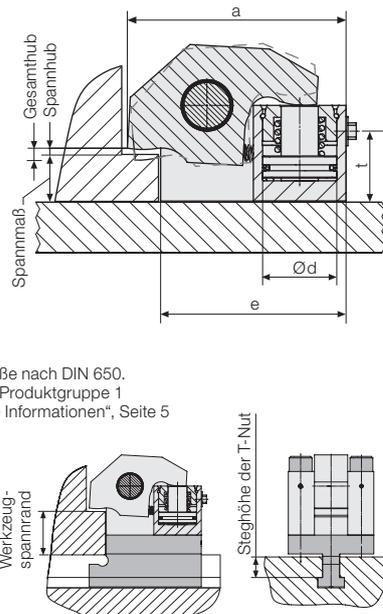
Technische Daten Abmessungen

Winkelspanner hydraulisch

Winkelspanner komplett, mit T-Nutenfuß



Spannkopf separat, ohne T-Nutenfuß



T-Nuten Maße nach DIN 650.
Siehe auch Produktgruppe 1
„Allgemeine Informationen“, Seite 5

Funktionsmaß „f“

= **Spannhub**
+ **Werkzeugspannrand**
+ **Steghöhe der T-Nut**
bei Bestellung angeben

Bestellbeispiel **8 2314 2211 / F110**

Winkelspannelement
Spannkraft: 66 kN

T-Nut
22 mm

Funktionsmaß „f“ [mm]
bei Bestellung angeben

T-Nut nach DIN 650	[mm]	18	22	22	28	28	36
Spannkraft bei 400 bar	[kN]	40	40	66	66	110	110
Spannkraft bei 100 bar	[kN]	10	10	16,5	16,5	27,5	27,5
Gesamthub	[mm]	5,5	5,5	6	6	6	6
Spannhub	[mm]	2,5	2,5	3	3	3	3
Spannmaß	[mm]	± 1	± 1	± 1,5	± 1,5	± 1,5	± 1,5
Ölbedarf	[cm ³]	6,5	6,5	10	10	16	16
Maß „f“ min.	[mm]	61	66	76	83	97	107
Maß „f“ max.	[mm]	90	95	96	103	157	167
a	[mm]	101	101	118	118	147	147
b	[mm]	75	75	90	90	120	120
c max. (bei „f“ min.)	[mm]	93	93	106	106	133	133
c1	[mm]	80	80	88	88	108	108
c2	[mm]	62,5	62,5	67,5	67,5	85,0	85,0
d	[mm]	32	32	40	40	50	50
e	[mm]	85	85	100	100	125	125
g	[mm]	24	32	32	42	41	53
h	[mm]	25	30	30	37	37	47
i	[mm]	10	14	14	18	18	23
k	[mm]	18	22	22	28	28	36
l	[mm]	25	25	35	35	55	55
m	[mm]	28	35	35	44	44	54
o	[mm]	12,5	12,5	16,5	16,5	22,0	22,0
p	[mm]	50	50	64	64	90	90
r	[mm]	20	20	25	25	30	30
s	[mm]	13	13	13	13	20	20
t	[mm]	32	32	38	38	45	45

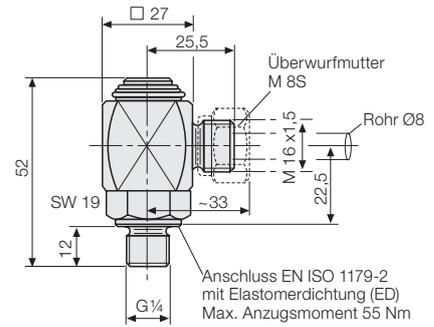
Spannkopf mit T-Nutenfuß	Bestell-Nr.	823121802	823122202	823142211	823142811	823152811	823153611
Masse	[kg]	4,0	4,4	6,7	7,4	14,2	15,5
Spannkopf separat	Bestell-Nr.	823120101	823120101	823140501	823140501	823150501	823150501
Spannmaß	[mm]	20,5 ± 1	20,5 ± 1	25 ± 1,5	25 ± 1,5	32 ± 1,5	32 ± 1,5
Masse	[kg]	2,6	2,6	4,0	4,0	8,6	8,6
Spannkopf separat mit Positionsabfrage	Bestell-Nr.	823120104		823140504			

Bei Einsatz von aggressivem Sprühmittel bitte Rücksprache. Betriebsdruck max. 400 bar, Einsatztemperatur max. 120 °C.
Weitere Größen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Winkeldrehgelenk (M8S / G 1/4)

Bestell-Nr. 9208176

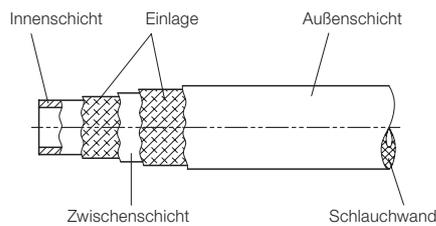
Erleichtert wesentlich die Handhabung beim Werkzeugwechsel.
Max. Betriebsdruck 400 bar



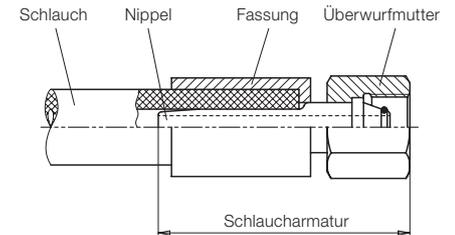
Hydraulik-Hochdruckschläuche anschlussfertig montiert, max. Betriebsdruck 250/500 bar

Hochdruckschläuche werden zur Energie- und Signalübertragung in Hydraulikanlagen verwendet. Die Schlauchlängen sollten möglichst großzügig bemessen sein, um Knicke, Scheuerstellen, Verdrehungen, Zug- und Stauchbelastungen sowie unzulässige Biegeradien zu vermeiden.

Schlauchaufbau



Schlauchverbindung



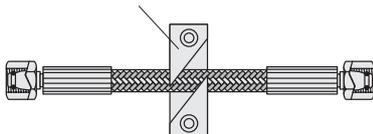
Hochdruckschlauch	NW	4	4	6,3	6
Max. Betriebsdruck	[bar]	250	500	250	500
Anschlussgröße		8L	8S	8L	8S
Überwurfmutter		m8L (M 14x1,5)	m8S (M 16x1,5)	m8L (M 14x1,5)	m8S (M 16x1,5)
SW	[mm]	17	19	17	19
Vorzugslängen:	L = 500 [mm]	93751 00500	93752 00500	93206 00500	93706 00500
	1000 [mm]	93751 01000	93752 01000	93206 01000	93706 01000
	1600 [mm]	93751 01600	93752 01600	93206 01600	93706 01600
	2500 [mm]	93751 02500	93752 02500	93206 02500	93706 02500

Weitere Schlauchanschlüsse links/rechts auf Anfrage. Weitere Hinweise und technische Daten siehe Katalogblatt WZ 11.3800.

Zubehör

Schlauchhalter aus Delrin

Bestell-Nr. 550650003



Sonstiges Zubehör

Hydraulikaggregate

siehe Produktgruppe 7

Hydraulik-Zubehör

siehe Produktgruppe 11