

Inhaltsverzeichnis

1	<i>Pneumatisch-hydraulische Elemente</i>	2
1.1	<i>Pneumatisch-hydraulische Vorschubeinheiten</i>	2
1.1.1	Vorschubeinheiten \varnothing 40 mm	2
1.1.2	Vorschubeinheiten \varnothing 63 mm	3
1.1.3	Vorschubeinheiten \varnothing 100 mm	4
1.2	<i>Pneumatisch-hydraulischer Kraftübersetzer</i>	5
1.3	<i>Druckmittelwandler</i>	6
1.4	<i>Baureihe 90, Druckübersetzer</i>	7
1.5	<i>pneumatisch-hydraulischer Zylinder</i>	8
1.5.1	Befestigung 53 mit Gewinde vorne \varnothing 32-100 mm doppelwirkend	8

1 Pneumatisch-hydraulische Elemente

1.1 Pneumatisch-hydraulische Vorschubeinheiten

1.1.1 Vorschubeinheiten \varnothing 40 mm

Technische Beschreibung:

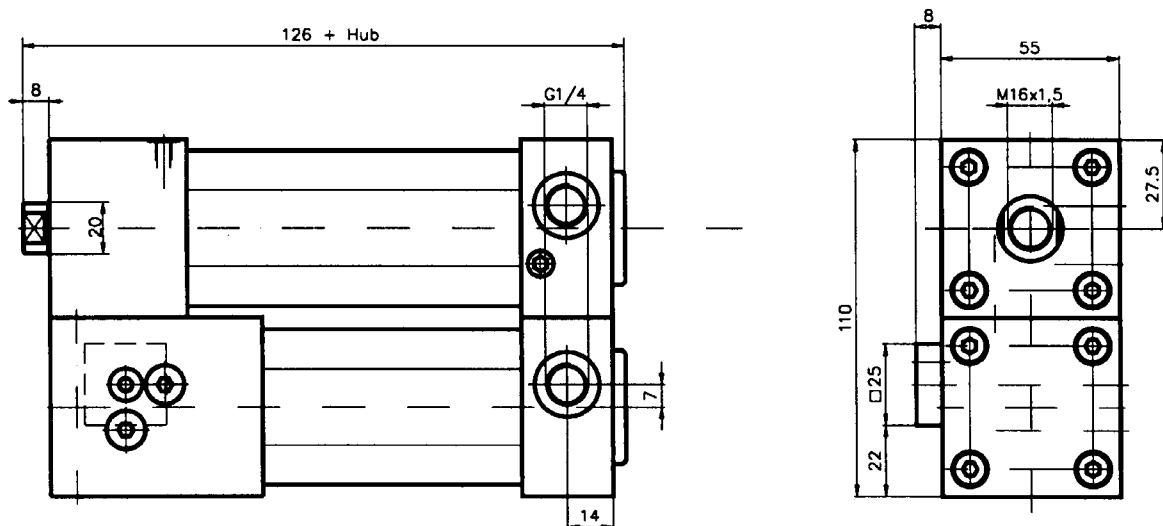
Kolbendurchmesser	40 mm
Funktion	doppeltwirkend, mit integriertem Geschwindigkeitsregulier- und Sicherheitsventil
Hublängen	bis 1000 mm
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Medium	gefilterte Druckluft geölt, oder nicht geölt
Betriebsdruck	1 bar bis 10 bar

Funktionsbeschreibung:

Durch die Ölvorlage der pneumatisch-betriebenen Vorschubeinheit werden die Vorteile der Hydraulik mit denen der Pneumatik verbunden.

Die Geschwindigkeit der Vor- und Rückhubbewegung ist durch die Geschwindigkeitsreguliertventile getrennt voneinander einstellbar.

Durch ein integriertes Sicherheitsventil, das im drucklosen Zustand gesperrt ist, kann die Vorhubbewegung bei Druckabfall an jeder beliebigen Position gestoppt werden.



1.1.2 Vorschubeinheiten \varnothing 63 mm

Technische Beschreibung:

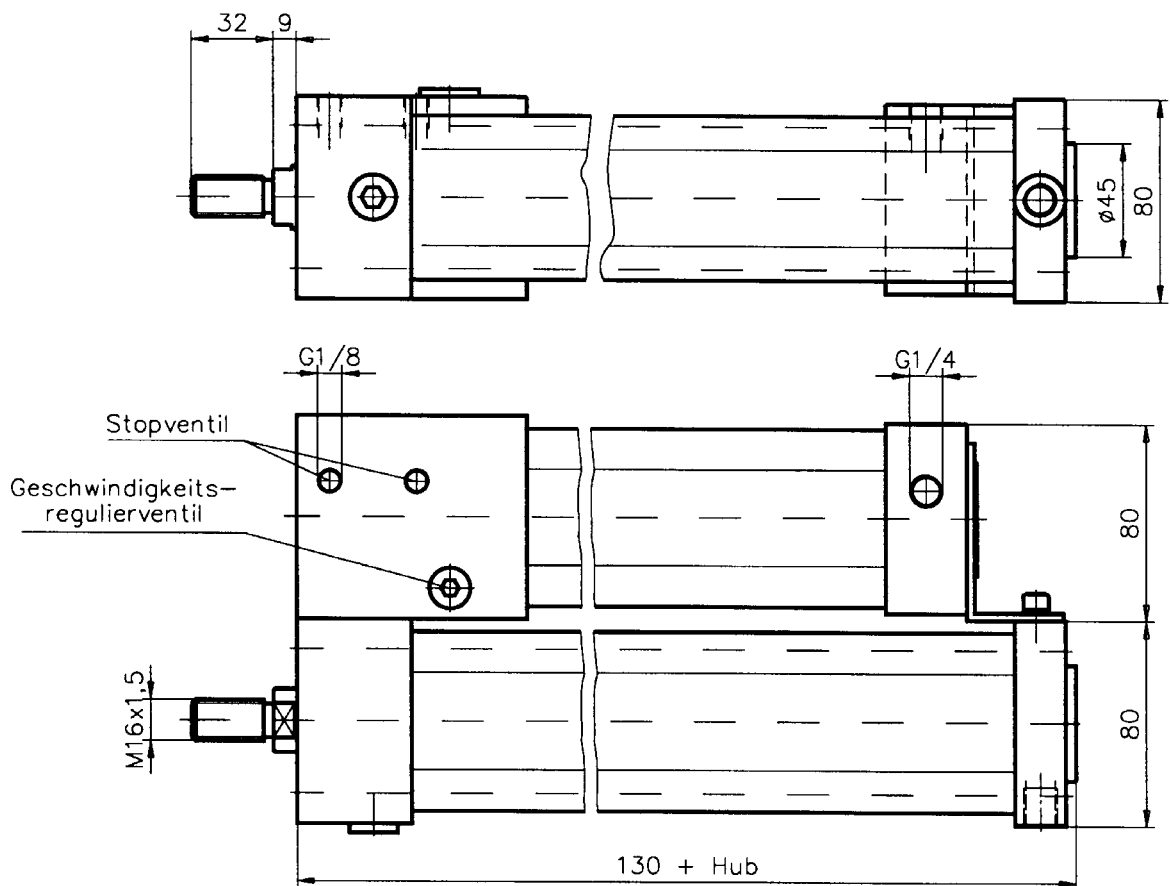
Kolbendurchmesser	63 mm
Funktion	doppeltwirkend, mit integriertem Geschwindigkeitsregulier- und Stopventil
Hublängen	bis 1000 mm
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Medium	gefilterte Druckluft geölt, oder nicht geölt
Betriebsdruck	1 bar bis 10 bar

Funktionsbeschreibung:

Durch die Ölvorlage der pneumatisch-betriebenen Vorschubeinheit werden die Vorteile der Hydraulik mit denen der Pneumatik verbunden.

Der Vorhub ist durch ein integriertes Geschwindigkeitsregulierventil genau einstellbar, der Rückhub erfolgt als Eilgang ungedrosselt.

Durch ein integriertes Stopventil kann an jeder beliebigen Position exakt gestoppt werden. Die Impulse für das Stopventil können durch den Magnetkolben mittels Näherungsschalter, oder wenn es als Sicherheitsventil eingesetzt wird, durch externe Impulse ausgelöst werden.



1.1.3 Vorschubeinheiten $\varnothing 100$ mm

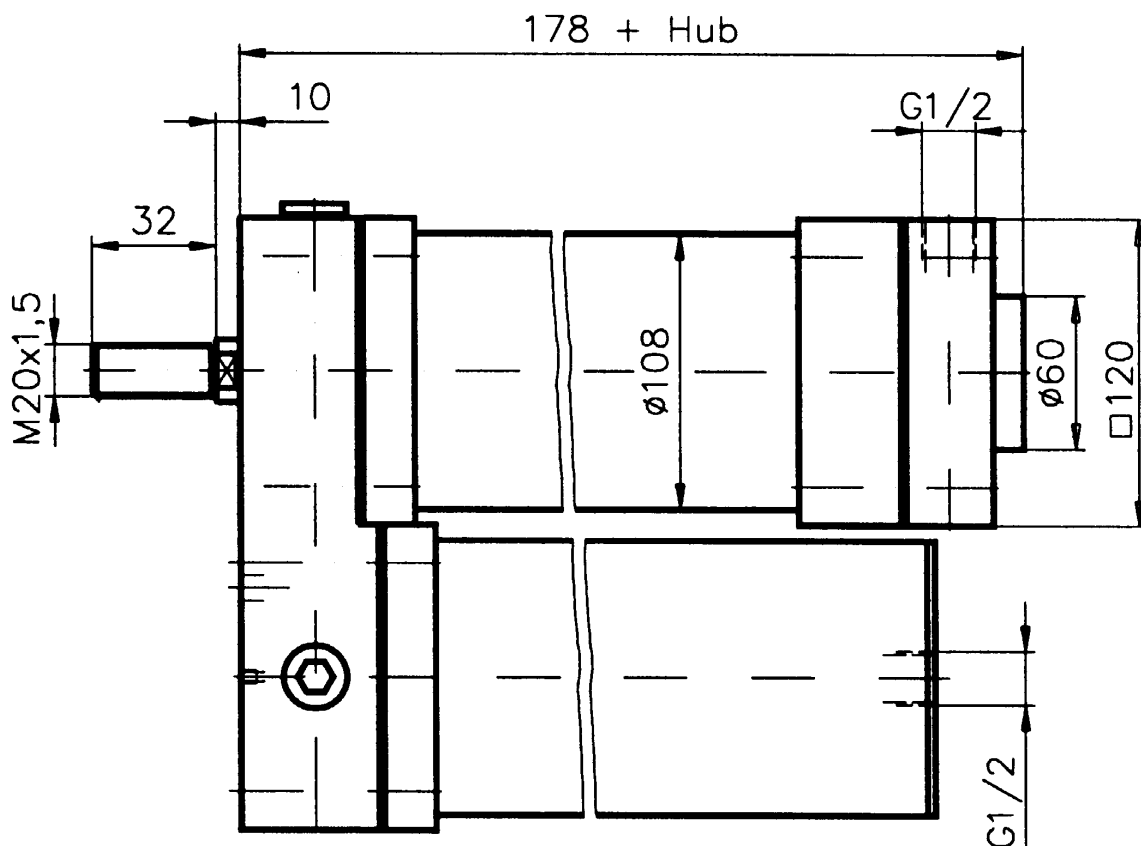
Technische Beschreibung:

Kolbendurchmesser	100 mm
Funktion	doppeltwirkend, mit integriertem Geschwindigkeitsregulier- und Sicherheitsventil
Hublängen	Sicherheitsventil
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Medium	gefilterte Druckluft geölt, oder nicht geölt
Betriebsdruck	1 bar bis 10 bar

Funktionsbeschreibung:

Durch die Ölvorlage der pneumatisch-betriebenen Vorschubeinheit werden die Vorteile der Hydraulik mit denen der Pneumatik verbunden.

Die Geschwindigkeit der Vor- und Rückhubbewegung ist durch die Geschwindigkeitsregulierventile getrennt voneinander einstellbar. Durch ein integriertes Sicherheitsventil, das im drucklosen Zustand gesperrt ist, kann die Vorhubbewegung bei Druckabfall an jeder beliebigen Position gestoppt werden.



1.2 Pneumatisch-hydraulischer Kraftübersetzer

Technische Beschreibung:

Kolbendurchmesser	100 mm
Funktion	doppeltwirkend
Druckkraft Arbeitshub bei 6 bar	40000 N
Hublängen	Arbeitshub 12 mm, Zustellhub 188 mm
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Medium	gefilterte Druckluft geölt, oder nicht geölt
Betriebsdruck	7 bar bis 11 bar

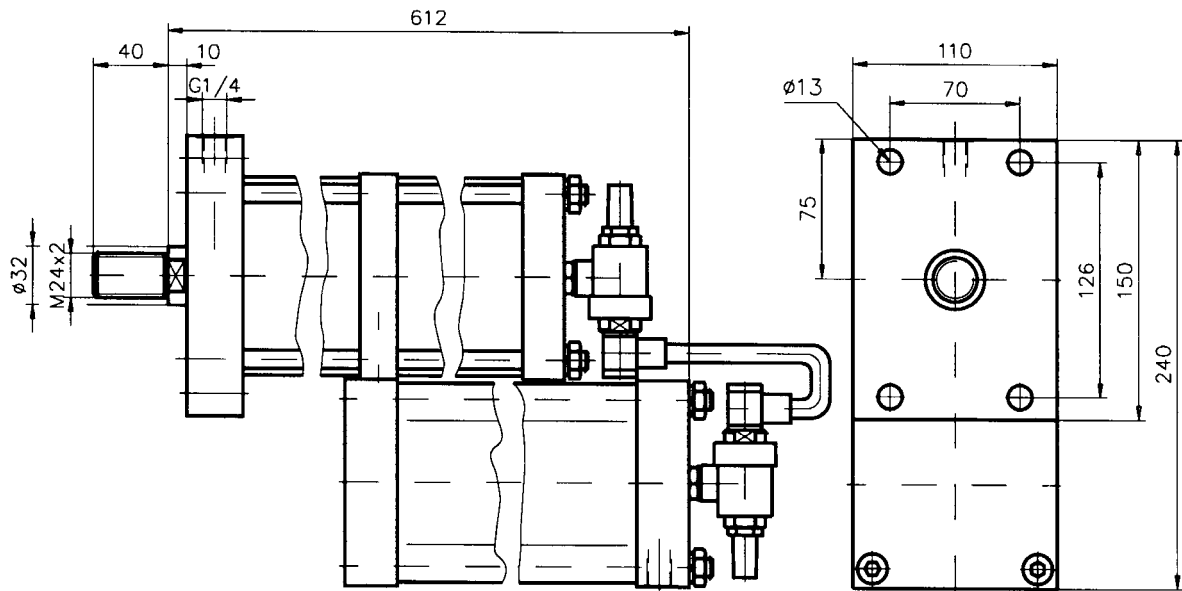
Funktionsbeschreibung:

Der pneumatisch betriebene Kraftübersetzer führt zunächst eine Zustellbewegung mit kleiner Kraft und großer Geschwindigkeit aus.

Nach Beendigung der Zustellbewegung wird der Arbeitshub mit großer Kraft wirksam.

Einsatzgebiete:

Pressen, Stanzen und Prägen bei langen Zustellbewegungen



1.3 Druckmittelwandler

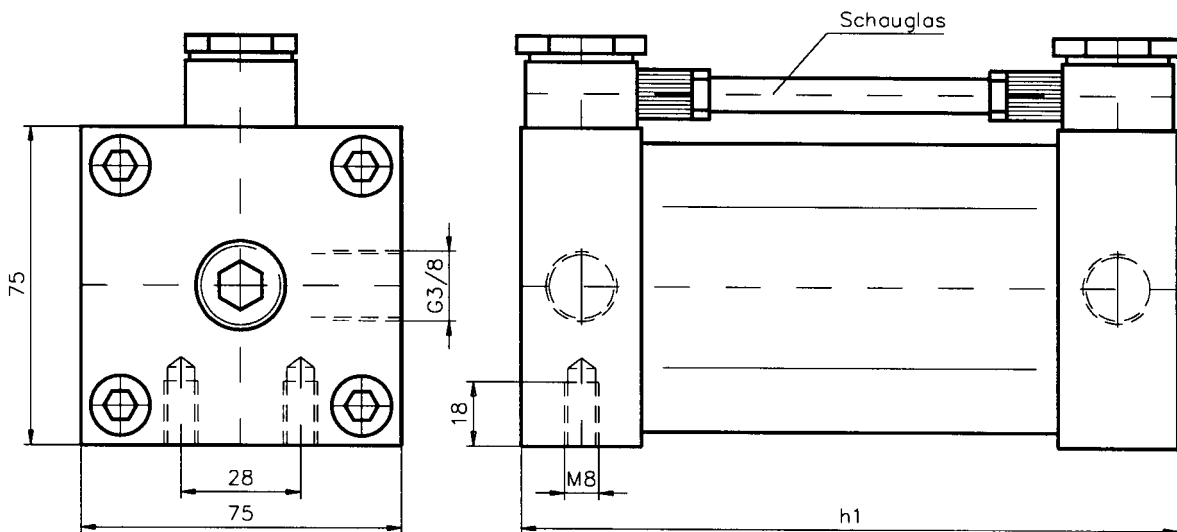
Technische Beschreibung:

Kolbendurchmesser	63 mm
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Werkstoffe	Zylinderrohr Aluminiumprofil, Vorder- und Endstück Aluminium
Medium	gefilterte Druckluft geölt, oder nicht geölt
Betriebsdruck	1 bar bis 10 bar

Funktionsbeschreibung:

Druckmittelwandler werden als Bindeglieder hydropneumatischer Antriebe zwischen Druckluft- und Hydrauliksystemen eingesetzt. Die Energie der Druckluft wird durch den Druckmittelwandler in hydraulische Energie umgewandelt.

Volumen in Liter	h_1
0.5	240
0.75	320
1	400



1.4 Baureihe 90, Druckübersetzer

Technische Merkmale

Funktion pneumatisch-hydraulisch

Bauart

Dichtsätze halten wir für Sie bereit

Dichtungen

Werkstoffe Zylinderrohr: Stahl,
Vorder-, Zwischen- u.
Endstück Aluminium

Einbaulage

beliebig

Temperatur

-20°C bis +80°C

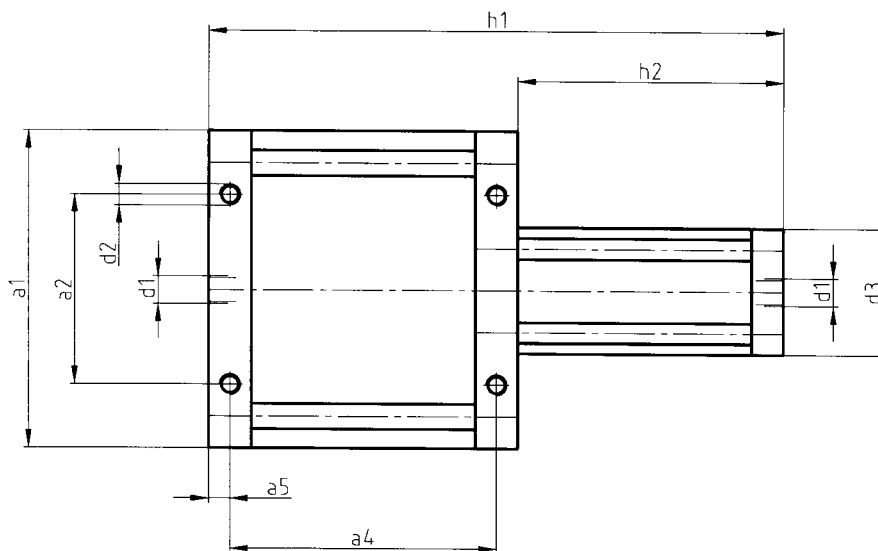
Medium

gefilterte, geölte oder ölfreie
Druckluft

Betriebsdruck

1 bis 10 bar

kundenspezifische Lösungen auf Anfrage



Teile-Nr.	Übersetzungs- verhältnis	Volumen V in dm ³	Kolben∅	d ₁	d ₂	d ₃	h ₁	h ₂	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅
00012-50	1:5	0.1	100/45	G1/4	M10	60	270	125	110	50	60	120	12.5
00012-51	1:10	0.1	140/45	G1/4	M10	60	270	125	150	80	60	120	12.5
00017-22	1:10	0.2	140/45	G1/4	M10	60	396	188	150	80	60	183	12.5
00012-62	1:15	0.04	125/32	G1/4	M8	50	160	65	135	60	50	70	12.5
00012-52	1:16	0.1	180/45	G1/4	M10	60	270	125	190	100	60	120	12.5
00014-65	1:20	0.02	110/25	G1/8	M8	40	176	76	120	60	40	84	8
00012-53	1:20	0.1	200/45	G1/4	M10	60	270	125	210	120	60	120	12.5
00019-92	1:25	0.05	160/32	G1/4	M10	50	285	133	170	100	50	127	12.5
00020-90	1:30	0.02	140/25	G1/8	M8	40	178	77	150	60	40	84	8

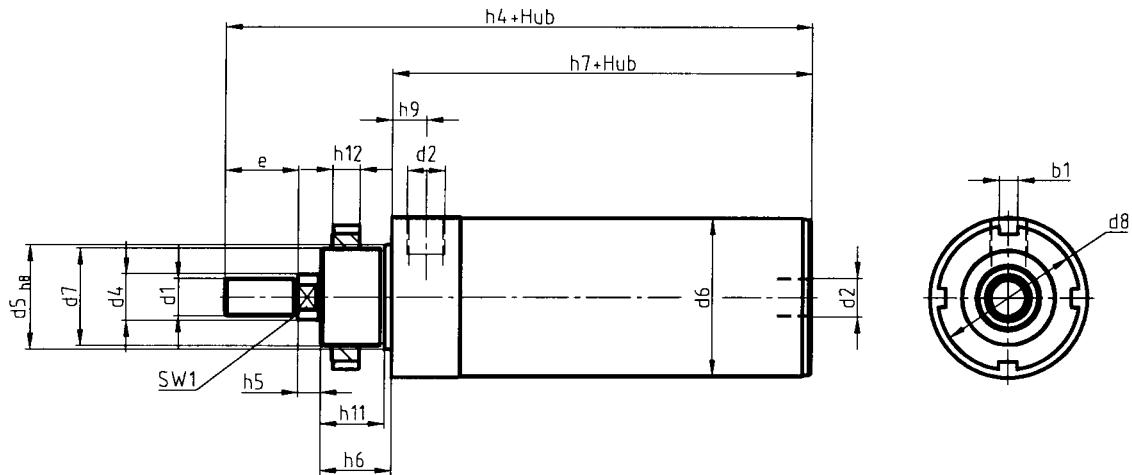
1.5 pneumatisch-hydraulischer Zylinder

1.5.1 Befestigung 53 mit Gewinde vorne \varnothing 32-100 mm doppelwirkend

Technische Merkmale

Funktion	doppelwirkend	Kolben \varnothing	32, 40, 50, 63, 80, 100 mm
Bauart	kompakter Rundzylinder, Vorder- und Endstück mit dem Zylinderrohr verschraubt, daher sind diese Zylinder reparierbar.	Anschlüsse	32= G1/8", 40 / 50= G1/4", 63= G3/8", 80= G3/8", 100= G1/2"
Dichtsätze halten wir für Sie bereit		Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Kolbenstange Edelstahl, Zylinderrohr Aluminium hartcoatiert, Vorder- und Endstück Aluminium	Temperatur	-20°C bis +80°C
		Medium	gefilterte, geölte oder ölfreie Druckluft und Hydrauliköle
		Wirkungsweise	frei wählbar
		Betriebsdruck	1 bis 10 bar

kundenspezifische Lösungen auf Anfrage



Kolben \varnothing	b ₁	d ₁	d ₂	d ₄ \varnothing	d ₅ \varnothing h ₈	d ₆ \varnothing	d ₇ \varnothing	d ₈ \varnothing	h ₄	h ₅	h ₆	h ₇	h ₉	h ₁₁	h ₁₂	e	sw ₁
32	6	M10	G1/8	12	32	38	M30x1,5	42	116	8	20	68	10	18	8	20	10
40	7	M12	G1/4	16	40	45	M38x1,5	50	127	9	23	71	11	20	10	24	13
50	8	M16x1,5	G1/4	20	45	55	M42x1,5	62	150	10	31	77	11	28	12	32	17
63	8	M16x1,5	G3/8	20	45	68	M42x1,5	62	161	10	31	88	15	28	12	32	17
80	10	M20x1,5	G3/8	25	60	86	M58x1,5	90	197	10	40	107	15	36	13	40	21
100	10	M20x1,5	G1/2	25	60	107	M58x1,5	90	206	10	45	111	17	40	13	40	21

Beschlagstanze >Fensterbauindustrie<

pneumatisch-hydraulischer Antrieb mit integriertem Druckübersetzer und montiertem Stanzwerkzeug.

30 000 N Druckkraft bei 6 bar

⇒ Stanzen von Beschlägen für die Fensterbauindustrie



Hydraulikzylindereinheit >Elektroindustrie<

kompakter pneumatisch-hydraulischer Druckübersetzer mit Befestigungsflansch
15 000 N Druckkraft bei 6 bar

Verquetschen von Crimp-Stecker mit Kabelstrang

