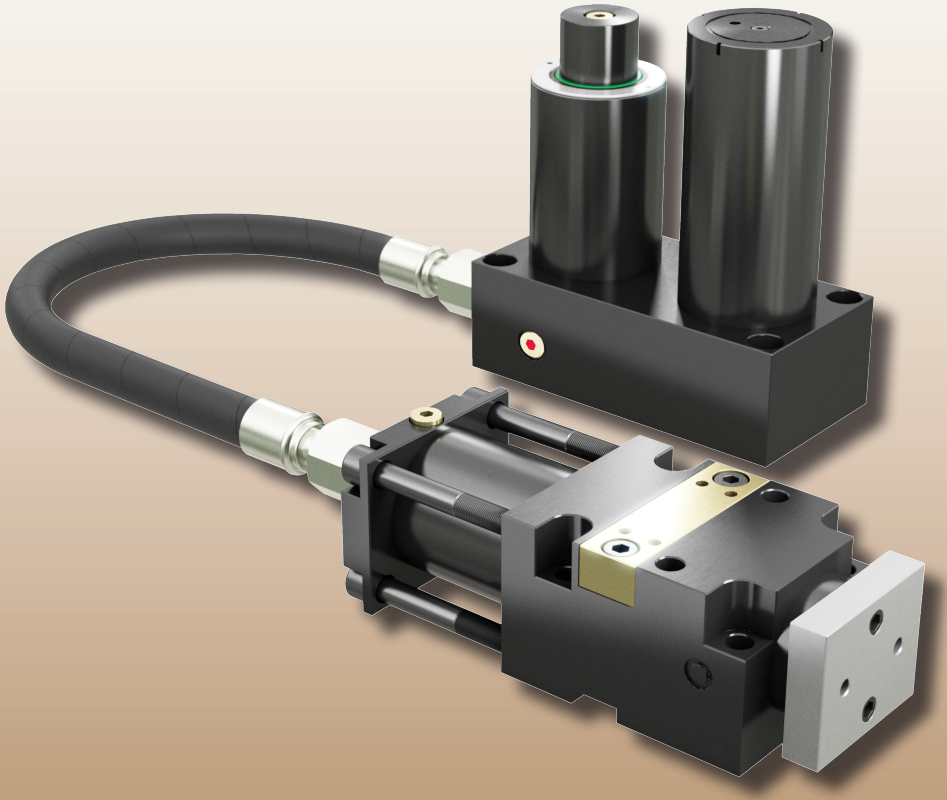
TPCH-SERIE

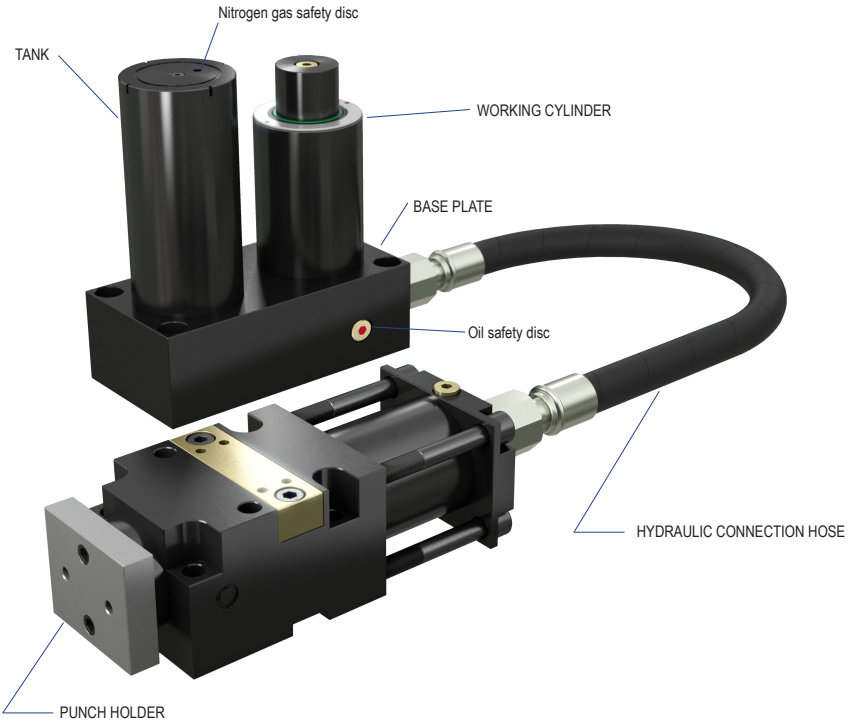


Hydraulische Schiebereinheiten

Code	Working punch stroke mm	Max. punching force daN
TPCH 3000	25, 50, 80	3000
TPCH 7500	25, 50, 80	7500
TPCH 12000	25, 50, 63	12000

Beschreibung

Hydraulische Schiebereinheiten können dank der flexiblen Kraftübertragung in jeder räumlichen Lage und unter jedem Winkel zum Prägen, Biegen, Stanzen usw. eingesetzt werden.



ANTRIEBSEINHEIT

Die Antriebseinheit erzeugt den Arbeitsdruck mithilfe von Öl. Sie besteht aus:
- Arbeitszylinder
- Druckspeicher (Behälter)
- Verteilerplatte

Bei blockiertem Schieberhub kann der Druckspeicher das gesamte vom Arbeitszylinder verdrängte Ölvolumen aufnehmen.

ARBEITSEINHEIT

Die Arbeitseinheit wird von der Antriebseinheit betätigt. Eine Gasfeder erzeugt die Rückstellkraft.

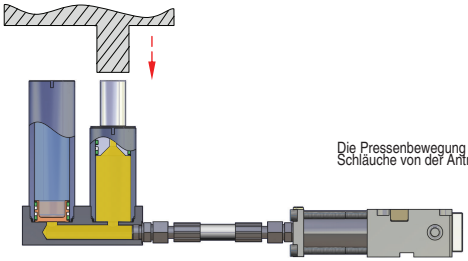
Dank ihrer Verdrehsicherung eignet sich die Einheit für Rundstempel sowie für Stempel mit anderen Querschnitten.

HYDRAULIKSCHLAUCH

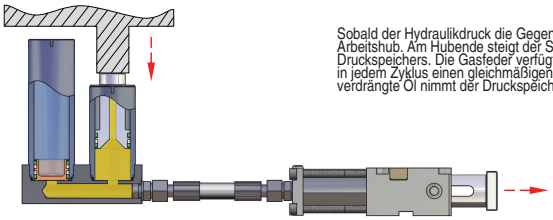
Ein Hochdruckschlauch verbindet Antriebs- und Arbeitseinheit. Verschraubungen mit O-Ringen gewährleisten eine dichte Verbindung und verhindern Leckagen.

Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de

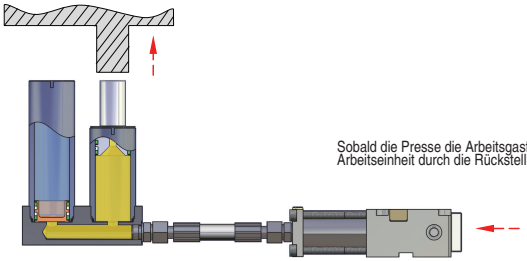
Funktionsweise



Die Pressenbewegung betätigt den Arbeitszylinder. Dabei wird das Hydrauliköl über die Schläuche von der Antriebs- zur Arbeitseinheit verdrängt.

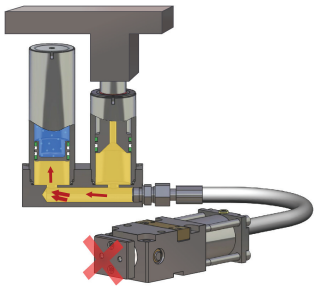


Sobald der Hydraulikdruck die Gegenkraft der Gasfeder übersteigt, beginnt der Arbeitshub. Am Hubende steigt der Systemdruck auf den Stickstoffdruck des Druckspeichers. Die Gasfeder verfügt über einen zusätzlichen Überhub von 15mm, der in jedem Zyklus einen gleichmäßigen Druckanstieg sicherstellt. Das dabei zusätzlich verdrängte Öl nimmt der Druckspeicher auf.



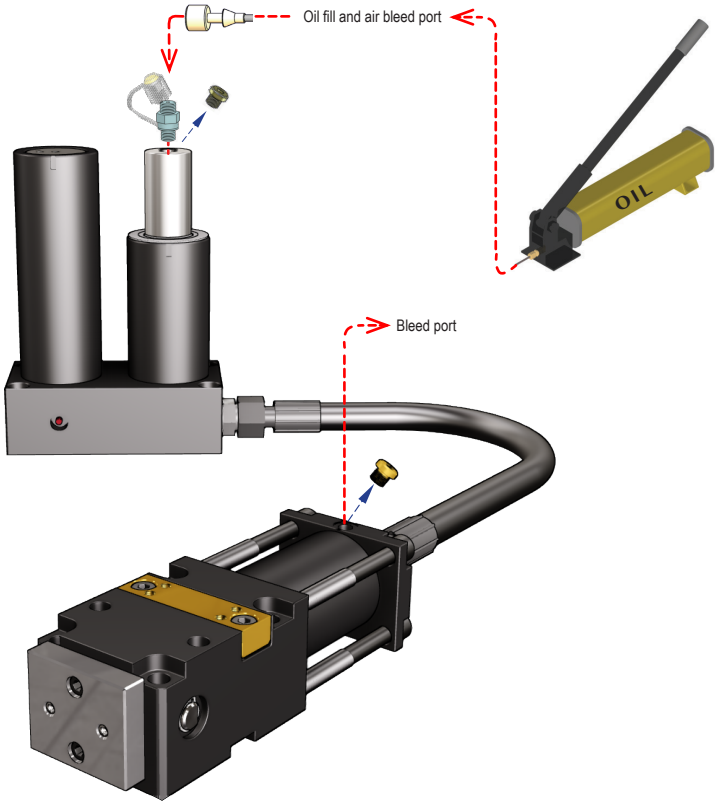
Sobald die Presse die Arbeitsgasfeder der Antriebseinheit entlastet, kehrt die Arbeitseinheit durch die Rückstellkraft ihrer Gasfeder in die Ausgangsposition zurück.

Sicherheitsfunktion



Wird der Arbeitshub teilweise oder vollständig blockiert, kann der Druckspeicher das verdrängte Öl vollständig aufnehmen und so die Gefahr von Bruch oder Explosion vermeiden.

Anleitung zur Ölbefüllung



Einbauhinweise

Nach Abschluss der Montage aller Komponenten gehen Sie wie folgt vor:

1 - Verschluss der Öleinfüllöffnung entfernen.
2 - Verschluss der Ölablassöffnung entfernen.
3 - Minimess-Schlauchanschluss der Ölpumpe an die Einfüllöffnung anschließen.
4 - Öl durch das gesamte System fördern, bis es blasenfrei am Auslass austritt und die Luft vollständig abgeführt ist.
5 - Befüllzubehör entfernen und Einfüll- sowie Ablassöffnung mit den zugehörigen Sicherungsschrauben verschließen.
6 - Das System ist nun betriebsbereit.

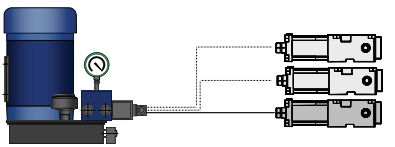
Bestellangaben

TPCH 3000 x **50**

Code
- TPCH 3000
- TPCH 7500
- TPCH 12000

Stroke
- 25mm
- 50mm
- 63mm(only TPCH 12000)
- 80mm(only TPCH 3000 & TPCH 7500)

Alternativer Antrieb



Alternativ zum Pressenbetrieb können die Arbeitseinheiten über ein Hydraulikaggregat betätigt werden, das sie mit Drucköl versorgt.

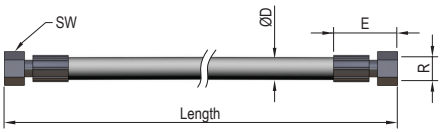
Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de

CONNECTION HOSE
TFRR

Bestellangaben

TFRR.01 - **500**

Code / Length



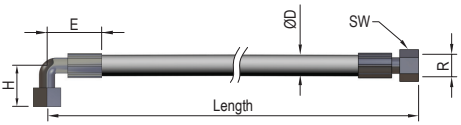
Code	TPCH model	ØD mm	E mm	R	SW mm
TFRR.01	TPCH 3000	21,2	≈ 63,5	M24x1,5	30
TFRR.02	TPCH 7500	28,2	≈ 76,5	M30x2	36
TFRR.03	TPCH 12000	36,1	≈ 100,5	M36x2	41

CONNECTION HOSE
TFRC

Bestellangaben

TFRC.03 - **750**

Code / Length



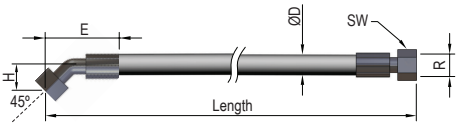
Code	TPCH model	ØD mm	H mm	E mm	R	SW mm
TFRC.01	TPCH 3000	21,2	≈ 45	≈ 69	M24x1,5	30
TFRC.02	TPCH 7500	28,2	≈ 55	≈ 94	M30x2	36
TFRC.03	TPCH 12000	36,1	≈ 67	≈ 128	M36x2	41

CONNECTION HOSE
TFCC

Bestellangaben

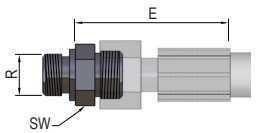
TFCC.02 - **325**

Code / Length



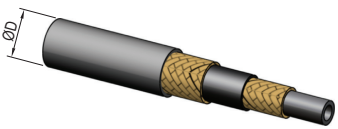
Code	TPCH model	ØD mm	H mm	E mm	R	SW mm
TFCC.01	TPCH 3000	21,2	≈ 29	≈ 85	M24x1,5	30
TFCC.02	TPCH 7500	28,2	≈ 36	≈ 125	M30x2	36
TFCC.03	TPCH 12000	36,1	≈ 40	≈ 130	M36x2	41

CONNECTION RACORD
RMTF

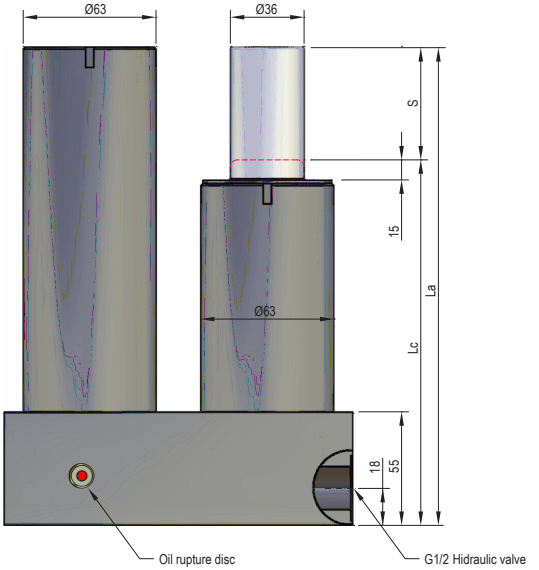


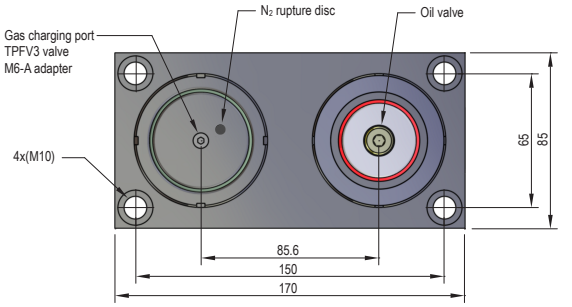
Code	TPCH model	E mm	R	SW mm
RMTF.01	TPCH 3000	≈ 85	1/2"	27
RMTF.02	TPCH 7500	≈ 90	3/4"	32
RMTF.03	TPCH 12000	≈ 108	1"	41

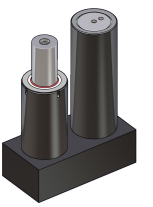
TF HOSE



Code	TPCH model	ØD mm	Min. curvature radius mm	Working pressure Bar	Breakage pressure Bar
TF... .01	TPCH 3000	21,2	90	345	1380
TF... .02	TPCH 7500	28,2	160	280	1120
TF... .03	TPCH 12000	36,1	210	200	950

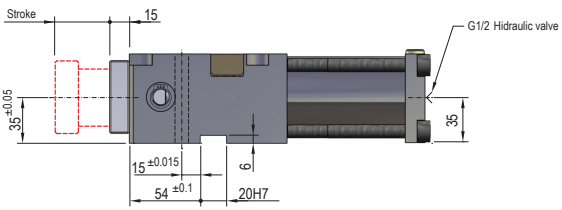


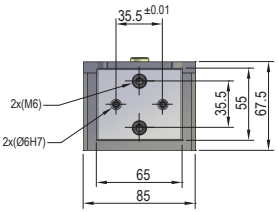


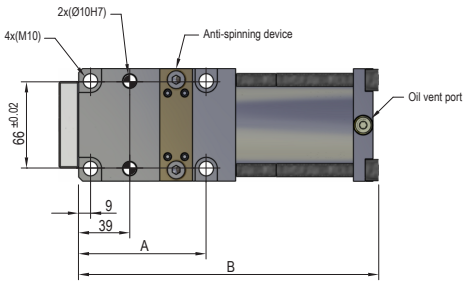


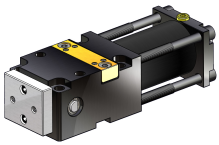
Code	Smax mm	La mm	Lc mm	Max. operation force	Charging N_2 pressure		Max. working specifications		Max. working temperature
					Min.	Max.	Velocity	Strokes / min	
TPCH 3000x25	25	183	158	3000 daN	50 Bar	150 Bar	20 m/min	40 spm	60 ºC
TPCH 3000x50	50	233	183					30 spm	
TPCH 3000x80	80	293	213					20 spm	

Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de



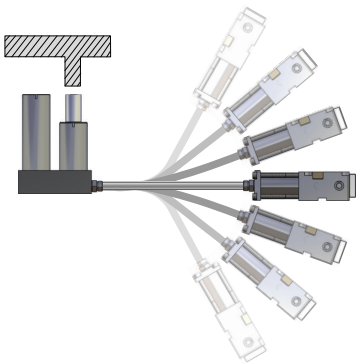






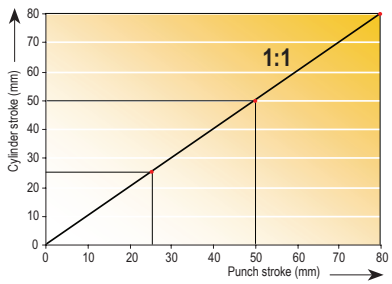
Code	Smax mm	A mm	B mm	Max. punching force	Gas spring force		Gas spring model	Max. working specifications		Application
					Initial	Final		Velocity	Strokes / min	
TPCH 3000x25	25	83,5	187	3000 daN	300 daN	≈465 daN	MICRO 25V1x25 YW	20 m/min	40 spm	Round and shaped
TPCH 3000x50	50	97,5	225				MICRO 25V1x50 YW		30 spm	
TPCH 3000x80	80	125,5	285				MICRO 25V1x80 YW		20 spm	

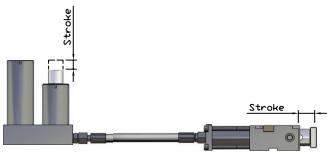
Arbeitswinkel

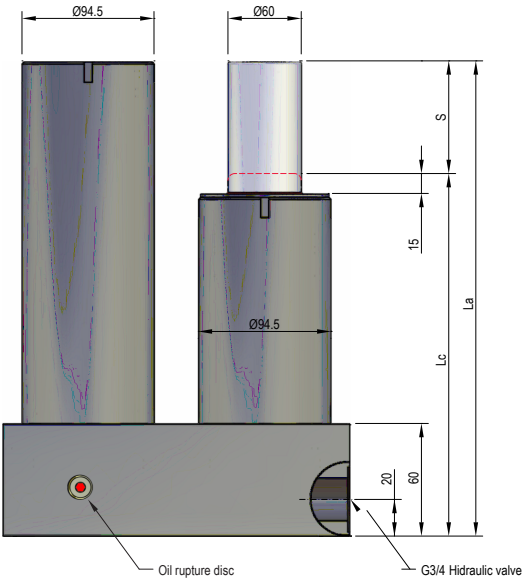


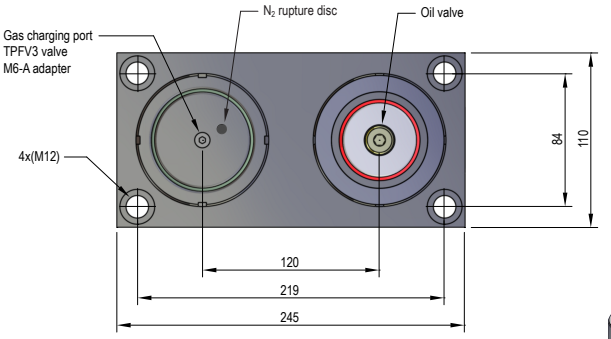
Die Arbeitseinheit kann in jeder räumlichen Lage und unter jedem Winkel eingesetzt werden.

Hubverhältnis Arbeits- / Antriebszylinder





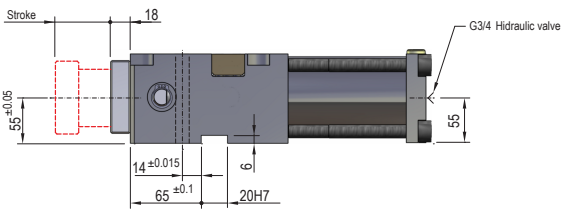


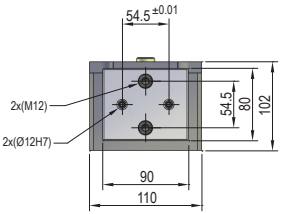


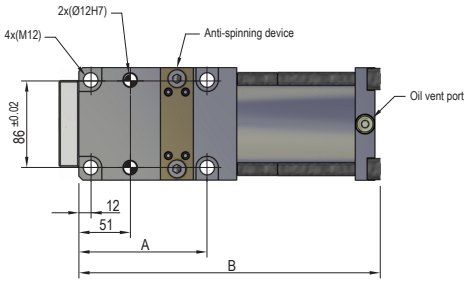


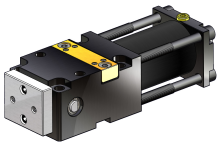
Code	Smax mm	La mm	Lc mm	Max. operation force	Charging N_2 pressure		Max. working specifications		Max. working temperature
					Min.	Max.	Velocity	Strokes / min	
TPCH 7500x25	25	205	180	7500 daN	50 Bar	150 Bar	20 m/min	40 spm	60 ºC
TPCH 7500x50	50	255	205					30 spm	
TPCH 7500x80	80	315	235					20 spm	

Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de



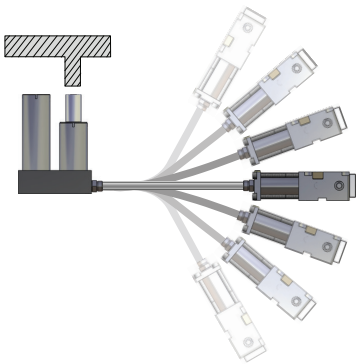






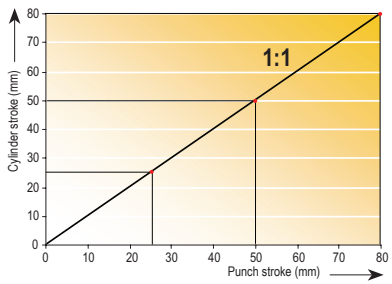
Code	Smax mm	A mm	B mm	Max. punching force	Gas spring force		Gas spring model	Max. working specifications		Application
					Initial	Final		Velocity	Strokes / min	
TPCH 7500x25	25	110	230	7500 daN	600 daN	≈860 daN	TPK 600x25	20 m/min	40 spm	Round and shaped
TPCH 7500x50	50	110	255				TPK 600x50		30 spm	
TPCH 7500x80	80	140	315				TPK 600x80		20 spm	

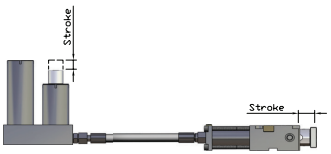
Arbeitswinkel

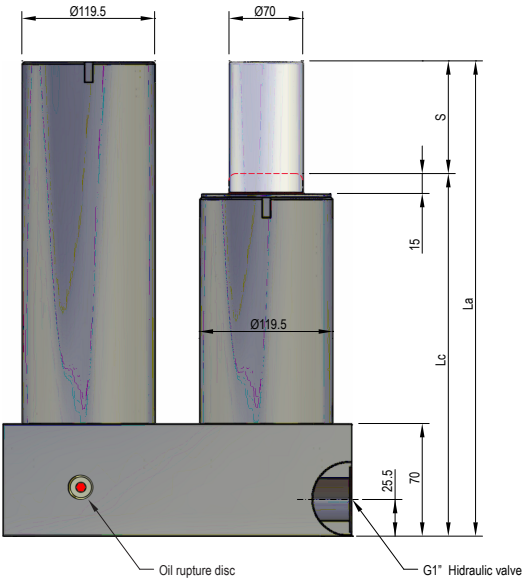


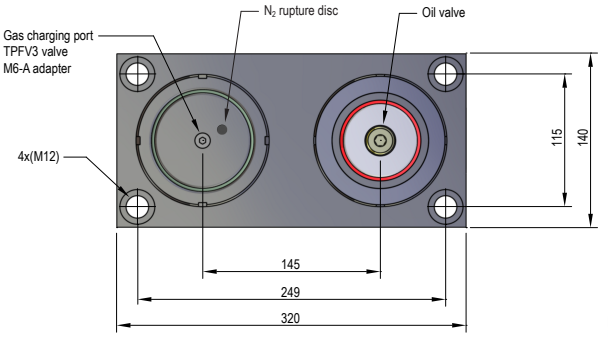
Die Arbeitseinheit kann in jeder räumlichen Lage und unter jedem Winkel eingesetzt werden.

Hubverhältnis Arbeits- / Antriebszylinder





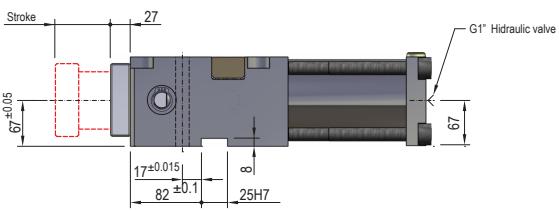


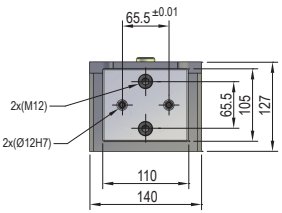


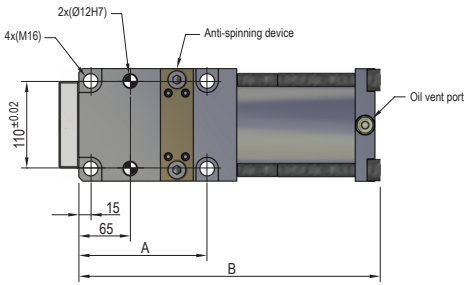


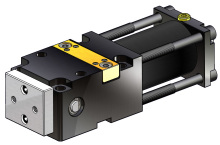
Code	Smax mm	La mm	Lc mm	Max. operation force	Charging N_2 pressure		Max. working specifications		Max. working temperature
					Min.	Max.	Velocity	Strokes / min	
TPCH 12000x25	25	216	191	12000 daN	50 Bar	150 Bar	20 m/min	40 spm	60 ºC
TPCH 12000x50	50	266	216					30 spm	
TPCH 12000x63	63	292	229					20 spm	

Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de



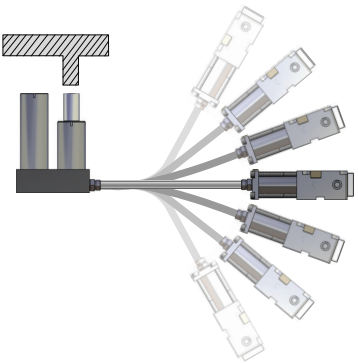






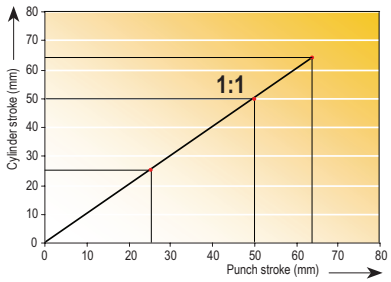
Code	Smax mm	A mm	B mm	Max. punching force	Gas spring force		Gas spring model	Max. working specifications		Application
					Initial	Final		Velocity	Strokes / min	
TPCH 12000x25	25	132	263	12000 daN	750 daN	≈1190 daN	MICRO 45x25	20 m/min	40 spm	Round and shaped
TPCH 12000x50	50	132	288				MICRO 45x50		30 spm	
TPCH 12000x63	63	132	314				MICRO 45x63		20 spm	

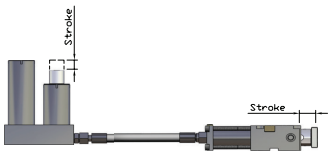
Arbeitswinkel

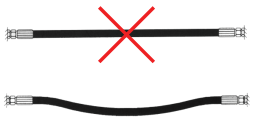


Die Arbeitseinheit kann in jeder räumlichen Lage und unter jedem Winkel eingesetzt werden.

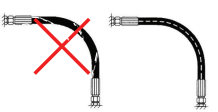
Hubverhältnis Arbeits- / Antriebszylinder



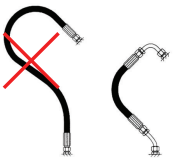




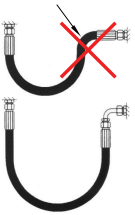
Die Schlauchlänge mit 10 oder 20% Längenzugabe auslegen.



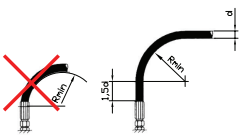
Den Schlauch bei der Montage nicht verdrehen.



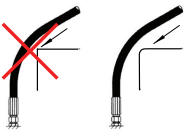
Geeignete Verschraubungen vermeiden Verspannungen und unnötige Schlauchlängen.



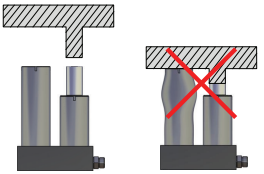
Bei der Montage den Mindestbiegeradius des Schlauchs einhalten.



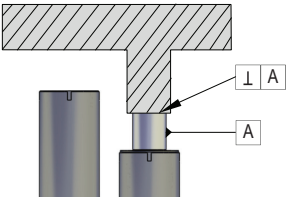
Vor jeder Biegung eine gerade Mindestlänge einhalten, um den Anschluss nicht zu beschädigen.



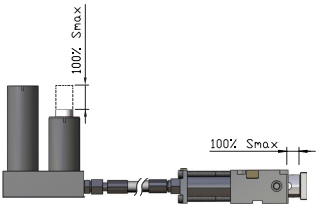
Äußere mechanische Belastung und Scheuern an benachbarten Teilen vermeiden. Schlauchschellen verwenden.



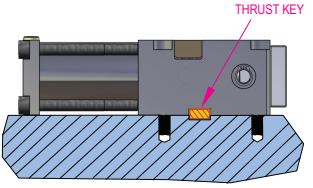
Den Pressenstößel ausreichend dimensionieren, um Unfälle und schwere Schäden am Druckspeicher zu vermeiden.



Die Arbeitsgasfeder muss genau senkrecht zur Arbeitsfläche stehen.



Alle Modelle sind für 100% des angegebenen Hubs ausgelegt. Zusätzlich stehen 15mm Sicherheitshub zur Verfügung.



Die Länge der Befestigungsschrauben passend wählen. Alle Arbeitseinheiten haben eine Nut zur Aufnahme eines Positionierstifts.

Pieper Normteile GmbH +++ www.pieper-normteile.de +++
Tel.: +49 (0) 7644.929588 +++ info@pieper-normteile.de

