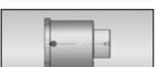
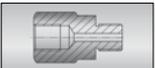
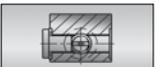


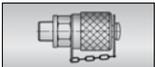
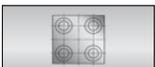
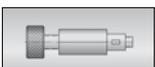
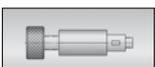


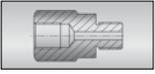
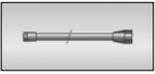
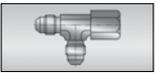
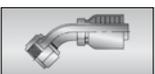
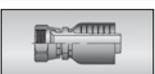
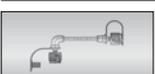
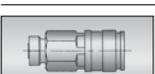
[nitrocy]Gasdruckfedern]

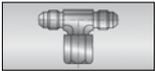
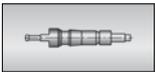
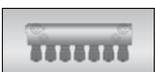
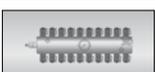
Gasdruckfedern, Zubehör

	NitroCyl-Gasdruckfedern	Best.-Nr.	Seite
	Technische Informationen		NC.6 - 12
NEU! 	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, Serie NC.007.00</u> 1000 - 2400 daN, Hub 10 - 100 mm, Ø 50 - 75 mm	NC.007	NC.007.1 - 7
	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, Serie NC.010.00</u> 200 - 5000 daN, Hub 5 - 200 mm, Ø 25 - 105 mm	NC.010.00	NC.010.1 - 19
NEU! 	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, G1/8", Serie NC.010.18</u> 750 - 5000 daN, Hub 12 - 200 mm, Ø 50 - 105 mm	NC.010.18	NC.010.21 - 33
	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, System FP, Serie NC.015.00</u> 170 - 20000 daN, Hub 5 - 125 mm, Ø 19 - 195 mm	NC.015	NC.015.1 - 27
	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, System NK, Serie NC.016.00</u> 50 - 4000 daN, Hub 5 - 100 mm, Ø 25 - 95 mm	NC.016	NC.016.1 - 17
NEU! 	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, System SHR, Serie NC.017.00</u> 4200 - 6600 daN, Hub 16 - 125 mm, Ø 95 - 120 mm	NC.017	NC.017.1 - 5
	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, Boden verstärkt, Serie NC.020.00</u> 1000 - 5000 daN, Hub 10 - 200 mm, Ø 50 - 105 mm	NC.020	NC.020.1 - 9
NEU! 	<u>Gasdruckfedern, niedrigbauend, G1/8", Serie NC.028.00</u> 750 - 4200 daN, Hub 5 - 125 mm, Ø 45 - 95 mm	NC.028	NC.028.1 - 11
	<u>Gasdruckfedern, kompakt, Serie NC.030.00</u> 420 - 18300 daN, Hub 5 - 50 mm, Ø 25 - 150 mm	NC.030.00	NC.030.1 - 19
NEU! 	<u>Gasdruckfedern, kompakt, G1/8", Serie NC.030.18</u> 420 - 18300 daN, Hub 5 - 50 mm, Ø 25 - 150 mm	NC.030.18	NC.030.21 - 39
	<u>Gasdruckfedern, mittlere Größen, Serie NC.040.00</u> 200 - 10000 daN, Hub 10 - 200 mm, Ø 25 - 150 mm	NC.040	NC.040.1 - 19
NEU! 	<u>Gasdruckfedern mit erhöhter Kraft, Serie NC.041.00</u> 300 - 3000 daN, Hub 10 - 80 mm, Ø 25 - 63 mm	NC.041.00	NC.041.1 - 11
NEU! 	<u>Gasdruckfedern mit erhöhter Kraft, G1/8", Serie NC.041.18</u> 1000 - 3000 daN, Hub 10 - 80 mm, Ø 38 - 63 mm	NC.041.18	NC.041.13 - 19
NEU! 	<u>Gasdruckfedern mit erhöhter Kraft, Serie NC.042.00</u> 850 - 4300 daN, Hub 12 - 80 mm, Ø 38 - 75 mm	NC.042	NC.042.1 - 11
NEU! 	<u>Gasdruckfedern mit erhöhter Kraft, G1/8", Serie NC.048.00</u> 850 - 4300 daN, Hub 12 - 80 mm, Ø 38 - 75 mm	NC.048	NC.048.1 - 11
	<u>Mini-Gasdruckfedern, Serie NC.05X.00</u> 20 - 200 daN, Hub 7 - 125 mm, Ø 12 - 25 mm	NC.05X	NC.05X.1 - 13
	<u>Gasdruckfedern mit Körpergewinde, Serie NC.060.00</u> 50 - 500 daN, Hub 5 - 125 mm, Ø M28x1,5 - M38x1,5	NC.060.00	NC.060.1 - 7
	<u>Gasdruckfedern, geringer Druckanstieg, Serie NC.060.06</u> 750 - 5000 daN, Hub 12,7 - 300 mm, Ø 75 - 150 mm	NC.060.06	NC.060.9 - 17

	NitroCyl-Gasdruckfedern (Fortsetzung)	Best.-Nr.	Seite
	Gasdruckfedern, Standard, Serie NC.060.09 500 - 5000 daN, Hub 6 - 125 mm, Ø 45 - 120 mm	NC.060.09	NC.060.19 - 29
	Gasdruckfedern, Standard nach VDI 3003, Serie NC.060.10 750 - 10000 daN, Hub 12,7 - 300 mm, Ø 50 - 195 mm	NC.060.10	NC.060.31 - 45
	Gasdruckfedern, Standard, mittlere Größe 750 - 7500 daN, Hub 12,5 - 250 mm, Ø 50 - 150 mm	NC.060.29	NC.060.47 - 57
	Gasdruckfedern, Verzögerungszyylinder 300 - 7500 daN, Hub 12,7 - 125 mm, Ø 45 - 195 mm	NC.061.10	NC.061.1 - 13
	Gasdruckfedern, kompakt, erhöhte Kraft 500 - 18500 daN, Hub 10 - 300 mm, Ø 38 - 195 mm	NC.064.10	NC.064.1 - 17
	Gasdruckfedern, Standard mit Kopfgewinde 250 - 500 daN, Hub 12 - 100 mm, Ø 32 - 45 mm	NC.070.00	NC.070.1 - 7
	Gasdruckfedern, Standard nach VDI 3003 150 - 500 daN, Hub 10 - 160 mm, Ø 32 - 45 mm	NC.071.00	NC.071.1 - 9
	Gasdruckfedern, Standard 500 - 2200 daN, Hub 10 - 100 mm, Ø 50 - 95 mm	NC.080.00	NC.080.1 - 7
	Gasdruckfedern, Abdrückstifte nach DIN 3004 4 - 186 daN, Hub 10 - 125 mm, Ø M16x1,5 - M24x1,5	NC.091 - NC.094	NC.091.1 - NC.091.6
	Pneumatik-Federn 80 - 200 daN, Hub 12,7 - 160 mm, Ø 95 - 230 mm	NC.110	NC.110.1 - 12
	Gasdruckfedern, Teileheber	NC.120	NC.120.1 - 2
	Zubehör Gasdruckfedern	Best.-Nr.	Seite
	Abfüllarmatur	HS NCA 3000	NC.130.8
	Adapter	NCQ 21	NC.130.10
	Anschlussstück, 1-fach	NCZ.01	NC.130.19
	Anschlussstück, 2-fach	NCZ.02	NC.130.19
	Anschlussstück, 4-fach	NCZ.04	NC.130.19
	Anschlussstück, 6-fach	NCCL.6	NC.130.20

	Zubehör Gasdruckfedern (Fortsetzung)	Best.-Nr.	Seite
	Anschlussstück, gerade	HS NF 1000- HS NF 1001- 4-G1/8"	NC.130.10 NC.130.15
	Anschlussstück Kreuz	HS NF 5500-4 HS NF 5501-4	NC.130.11 NC.130.15
	Anschlussstück mit Ventil und Schutzkappe	NCI.00.012	NC.130.18
	Aufschlagstück	NCR.99	NC.130.1
	Druckeinheit für Stickstoff	NCTU.00.016	NC.130.27-28
	Druckplatten	NCR.99	NC.130.1
	Drucküberwachungssystem	NCTU.PDU	NC.130.29-40
	Entlüftungs-Werkzeug, G1/8"	NCTU.00.005	NC.130.21
	Entlüftungs-Werkzeug, M6	NCTU.00.004	NC.130.21
	Hinweisschild	NC Hinweis- schild	NC.130.7
	Hochdruckschlauch (Pressschlauch)	HS NH 200 HS NH 220	NC.130.12
	Hochdruckschlauch komplett mit Pressarmaturen 24° Konus	HS NH 220...	NC.130.16
	Hochdruckschlauch komplett mit Pressarmaturen 37° Konus	HS NH 220... HS NH 200...	NC.130.13 NC.130.14
	Kontroll-/Ladearmatur	NCCA.1.1	NC.130.8
	Kontrollarmatur	NCCP.1.2	NC.130.3
	Kontrollarmatur	NCCP.1.1	NC.130.3
	Kontrollarmatur	NCCP.4.1 NCCP.4.2	NC.130.4
	Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für Gasdruckfedern, Standgerät	NCTU.300	NC.130.23
	Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für Gasdruckfedern, Tischgerät	NCTU.200	NC.130.23

	Zubehör Gasdruckfedern (Fortsetzung)	Best.-Nr.	Seite
	Ladeadapter	NCQ	NC.130.9
	Ladeschlauch	HS NCCS	NC.130.8
	L-Anschlussstück	HS NF 3300- HS NF 3301- 4-G1/8"	NC.130.10 NC.130.15
	L-Stück mit Überwurfmutter	HS NF 3300-4	NC.130.11
	Manometer max. 300 bar	NCTU.00.007	NC.130.21
	Montage-Werkzeug (Kolbenstange), M6	NCTU.00.006	NC.130.21
	Montage-Werkzeug (Kolbenstange), M8	NCTU.00.008	NC.130.21
	Multi-Kontrollarmatur	NCCC.7.4	NC.130.4
	Pressarmatur 45°	HS NHP 2-45 HS NHP 3-45 HS NHP 5-45	NC.130.12 NC.130.16
	Pressarmatur 90°	HS NHP 2-90 HS NHP 3-90 HS NHP 5-90	NC.130.12 NC.130.16
	Pressarmatur, gerade	HS NHP 2 HS NHP 3 HS NHP 5	NC.130.12 NC.130.16
	Schlauch	NCX.12	NC.130.18
	Schlauch	NCX.13	NC.130.18
	Schlauch	NCX.15	NC.130.18
	Schlauchpresse	HS KarryKrimp 1	NC.130.24
	Sechskantschlüssel	NCTU.00.030	NC.130.22
	Speichertank	HS ST	NC.130.7
	Steckkupplung	HS 11-770- 2700	NC.130.9
	Stecknippel	NCT.1.14	NC.130.9
	Stecknippel	HS 11-700- 8555	NC.130.9

	Zubehör Gasdruckfedern (Fortsetzung)	Best.-Nr.	Seite
	Stopfen	NCP.99.096	NC.130.22
	T-Anschlussstück	HS NF 3001-4 HS NF 3500-4 HS NF 3501-4	NC.130.11 NC.130.15
	T-Stück	HS NF 3000-4-G1/8"	NC.130.10
	T-Stück mit Überwurfmutter	HS NF 3000-4	NC.130.11
	Ventil	NCTU.00.002 NCP.99.082	NC.130.21 NC.130.22
	Ventil-Werkzeug	NCTU.00.003	NC.130.21
	Ventil-Zange	NCTU.00.001	NC.130.21
	Verschlussstopfen	NCR.99.039	NC.130.18
	Verteilerblock	NCCC.1.2 NCCC.1.4 NCCC.6.6	NC.130.5
	Verteilerleiste	NCCC.1.7	NC.130.6
	Verteilerleiste	NCCC.1.10	NC.130.6
	Verteilerleiste	NCCC.1.20	NC.130.6
	Winkelstück 45°	HS NF 4500-4-G1/8" HS NF 4501-4	NC.130.10 NC.130.15
	Winkelstück 45° mit Überwurfmutter	HS NF 4500-4	NC.130.11
	Winkelstück 90°	HS NF 2500-4 HS NF 2501-4	NC.130.11 NC.130.15
	Winkelstück 90°	HS NF 2000-4-G1/8" HS NF 2001-4	NC.130.10 NC.130.15
	Winkelstück 90° mit Überwurfmutter	HS NF 2000-4	NC.130.11



Märkische Stanz-Partner

[technischeHinweise]

NitroCyl Gasdruckfedern

Gasdruckfedern sind eine sinnvolle Ergänzung zu den in der Praxis benutzten Schrauben, Teller- oder Urelastfedern. Allerdings sind die Vorteile der Gasdruckfedern beachtlich. So können auch in Werkzeuge und Pressen mit begrenztem Einbauraum hohe Kräfte und Hubwege eingebracht werden. Ein weiterer Vorteil ist der geringe Druckanstieg, wie auch die einfache Kraftveränderung gegenüber den Schrauben-, Teller- oder Urelastfedern. So können sich diese Vorteile positiv bei der Teilefertigung und bei den Werkzeugen und Pressen auswirken.

Die Gasdruckfedern werden mit dem umweltfreundlichen Medium "Stickstoff" gefüllt. Durch das variable Befüllen der Gasdruckfedern zwischen 20 bar min. und 150/180/200 bar max. ist es möglich, die exakte Kraft, die benötigt wird, zu erreichen. Es ist darauf zu achten, dass der max. Druck für die einzelnen Gasdruckfeder-Typen von max. 150/180/200 bar nicht überschritten wird. NitroCyl Gasdruckfedern können je nach Anforderung als Einzelelement oder auch im Verbund (Schlauchverbindungen) eingesetzt werden. Die Gasdruckfedern werden nach neuesten Technologien gefertigt und haben einen hohen Qualitäts-Standard.

Sind Werkzeuge, Vorrichtungen oder Pressen mit Gasdruckfedern bestückt, so sollte mit einem Hinweis-Schild (welches gut sichtbar sein sollte) darauf hingewiesen werden.

		Märkische Stanz-Partner Normalien GmbH Jüngerstraße 17 • D-58515 Lüdenscheid Tel. +49 (0) 23 51 / 6 61 07-0 • Fax +49 (0) 23 51 / 6 61 07-77	
ACHTUNG			
Werkzeug/Presse ist mit Gasdruckfedern bestückt.			
Fülldruck max. 150 bar - 180 bar - 200 bar			
Achtung: Arbeiten am System nur im drucklosen Zustand. Bitte Wartungsanleitung lesen.			
Druck max. bar		Arbeitsdruck bar	

Achtung:
Wartungsarbeiten nur, wenn das Stickstoff-System drucklos ist. Lesen Sie die Wartungsanleitung.
Wartungsarbeiten werden auch durch unser Fachpersonal ausgeführt. Bitte sprechen Sie uns an.



NitroCyl Gasdruckfedern werden entsprechend der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG gefertigt.

Vom Europäischen Parlament und dem Europarat wurde im Mai 1997 die neue Druckgeräte-Richtlinie angenommen und seit dem 29. Mai 2002 in der gesamten EG zwingend vorgeschrieben. Gasdruckfedern sind per Definition "Druckbehälter".





Märkische Stanz-Partner

[bedienungsanleitung]

NitroCyl-Gasdruckfedern

Einbau, Sicherheits- und Bedienungshinweise

Die richtige Auswahl von Gasdruckfedern und Zubehör während der Konstruktionsphase hilft Kosten und Probleme zu vermeiden und sichert so einen zuverlässigen Betrieb der Werkzeuge und Maschinen zu.

Sicherheit

Stickstoff-System-Federn sind befüllte Druckbehälter mit einem Maximal-Druck von 150/180/200 bar. Wartungsarbeiten oder Änderungen an Stickstoff-System-Federn dürfen nur im drucklosen Zustand vorgenommen werden.

Achtung: System durch Öffnen der Ventile drucklos machen!!!

Diese Arbeiten sollten nur vom geschulten Personal der Firmen NitroCyl oder MSPN durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Einsatz von Gasdruckfedern oder Systemen drohen Gefahren für:

- Gesundheit
 - Werkzeuge oder Pressen
- was mit hohen Kosten verbunden sein kann.

Anwendung/ Einbau

Gasdruckfedern dürfen nur mit handelsüblichem Stickstoff befüllt werden. Der Befüll-Druck liegt bei min. 20 bar und max. 150/180/200 bar bei einer Raumtemperatur von 20 °C. Der max. Druck darf nicht überschritten werden, da sonst keine Gewährleistung für die Sicherheit und Standzeit der Gasdruckfedern gegeben ist. Auch sollte die max. Arbeitstemperatur von 110 °C nicht überschritten werden. Hohe Temperaturen wirken sich negativ auf die Dichtungen aus und minimieren so die Standzeit.

NitroCyl-Gasdruckfedern sollten über das Bodengewinde oder Flansche sowie Haltestücke befestigt werden. Werden Gasdruckfedern in Aufnahmebohrungen / Kavitäten eingebracht, so sollte der Aufnahmedurchmesser nur ca. 1 mm größer als der Feder-Außendurchmesser sein, um so unerwünschtes Kippen auszuschließen. Wird eine Gasdruckfeder mit einem kleineren Körperdurchmesser in einen größeren Bohrungsdurchmesser eingebaut und nicht befestigt, so muss eine Ausgleichshülse über die Federn geschoben werden. Die Tiefe der Aufnahmebohrung / Kavität sollte ca. 85 % der Körperlänge nicht überschreiten.

Die Kolbenstange der Gasdruckfeder sollte vor Schmutz und mechanischer Beschädigung geschützt werden. Es ist auch darauf zu achten, dass ein Überfluten der Gasdruckfeder mit Öl / Ziehemulsion vermieden wird. Das Überfluten kann durch Einbringen von Drainage-Bohrungen / -Kanälen vermieden werden.

Auch muss darauf geachtet werden, dass die Kolbenstange der Gasdruckfeder nicht ungebremst bei Entlastung zurückschnellt. In diesem Fall können innere Bauteile zerstört werden.

Der Einbau der Gasdruckfedern im Werkzeug oder in der Presse muss immer parallel zur Kraftereinleitung erfolgen. Ebenso muss die Gasdruckfeder, die Auflagefläche für Zylinderflansche und die betätigte Kontaktfläche im rechten Winkel zur Kraftereinleitung stehen. Die beaufschlagten Kontaktflächen sollten eine ausreichende Härte aufweisen.

Das Gewinde in der Feder-Kolbenstange darf nicht benutzt werden, um die Federn zu fixieren, z. B. um die Gasdruckfeder mit dem Werkzeug der Abstreiferplatte zu verschrauben. Es können hierdurch seitliche Kräfte auftreten, was zu Beschädigungen an Dichtungen und Kolbenstange führt. Dies hätte eine Verringerung der Standzeit zur Folge. Das Kolbenstangen-Gewinde dient ausschließlich Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Nach Möglichkeit sollte eine 10 %ige Hub-Reserve berücksichtigt werden.

Maximale Kolbengeschwindigkeit: 0,5 / 1,6 / 2,0 / 4,0 m/sec (Gasdruckfeder-Typen abhängig).

NitroCyl

Konformitätserklärung

NitroCyl - Gasdruckfedern



EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

ausgestellt gemäss: der Druckgeräte-Richtlinie PED 97/23/EG

Wir erklären hiermit die Übereinstimmung der nachstehend beschriebenen Produkte mit der Druckgeräte-Richtlinie PED 97/23/EG gemäß folgender Konformitäts-Bewertung:

- Modul A
„Interne Fertigungskontrolle“ .

Modul A1:

„Interne Fertigungskontrolle mit Überwachung der Abnahme“, zertifiziert von ATISAE, dem spanischen Industrie und Energieministerium als befühtes Prüforgan (Zulassungsorgan Nr. 0053)

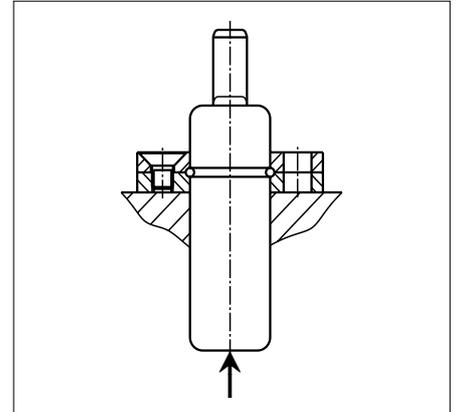
Produktbeschreibung: Gasdruckfedern zum Einbau in Werkzeuge oder Maschinen.



Technische Einbauhinweise von Gasdruckfedern

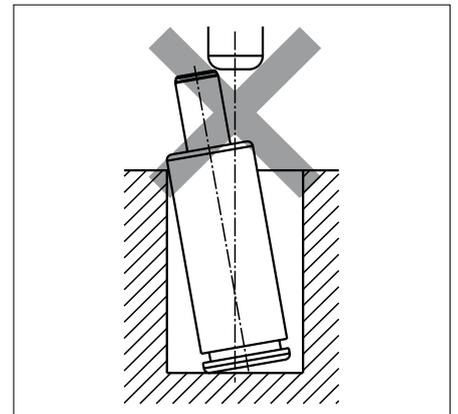
Um eine lange Standzeit und höchstmögliche Sicherheit der Gasdruckfedern / -systeme zu gewährleisten, ist es unumgänglich, die Einbauhinweise zu beachten.

Die Befestigung der Gasdruckfedern sollte, wenn möglich, mit Schrauben über die Gewinde im Boden oder mit dem entsprechenden Federflansch erfolgen.

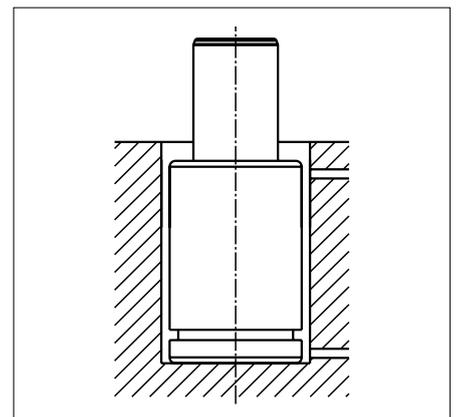


Werden Gasdruckfedern in Kavitäten eingebaut, so sollte der Bohrungsdurchmesser nur 1 mm größer als der Federdurchmesser sein.

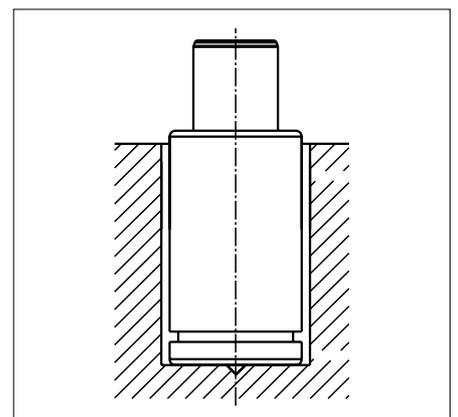
Bei vorhandenen Kavitäten, die im Durchmesser größer sind, muss ein Ausgleichsring eingesetzt werden, um ein Kippen zu verhindern.



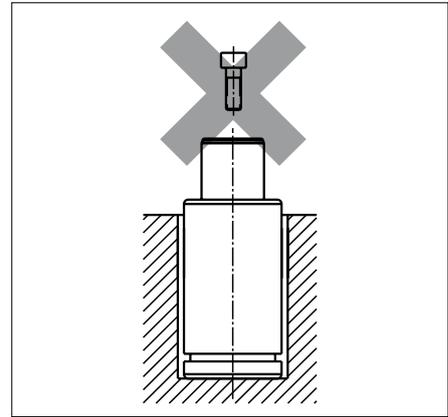
Bei Kavitäten, die tiefer sind als die Feder-Körperlänge, müssen Drainage-Kanäle eingebbracht werden, um so das Überfluten mit Fluiden zu verhindern.



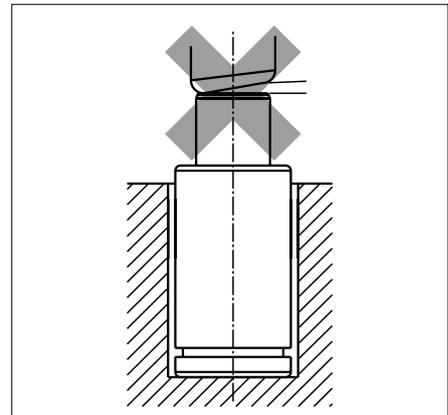
Es ist darauf zu achten, dass die Auflageflächen für die Federflansche und den Federboden eben sind. Auch sollte die Bohr-Spitze 8 mm nicht überschreiten.



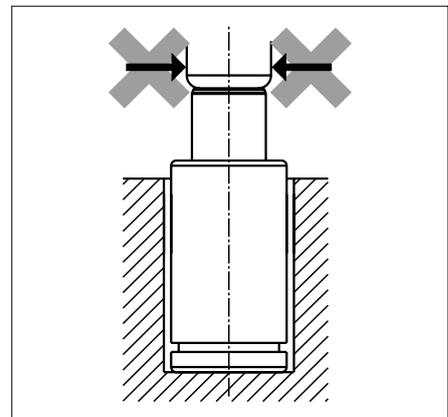
Das Gewinde in der Kolbenstange dient nur zu Wartungsarbeiten und darf nicht zur Befestigung der Gasdruckfeder oder eines Federbodens benutzt werden.
(Zerstörung der Dichtung und Körper)



Der Einbau der Gasdruckfeder mit Flansch oder in einer Kavität muss parallel zur Krafteinleitung erfolgen.
(Beaufschlagte Flächen müssen rechtwinklig zum Kolbenweg sein)



Es dürfen keine seitlichen Kräfte auf die Gasdruckfedern wirken, da sich sonst die Standzeit enorm verringert.
(Zum Beispiel: Einseitige Abnutzung der Dichtungen und der Feder-Innenwand)



- Es wird empfohlen eine 10%ige Hubreserve einzuplanen (min. 3 mm)
- Der Fülldruck beträgt bei 20 °C max. 150 bar (180 bar bzw. 200 bar bei einigen Typen - siehe Katalog) und darf nicht überschritten werden.
- Die zulässige Arbeitstemperatur beträgt max. 110 °C und darf nicht überschritten werden. (Zerstörung der Dichtungen, geringe Standzeit)
- Die maximale Kolben-Geschwindigkeit beträgt 0,5 / 1,6 / 2,0 / 4,0 m/s
- Befüllmedium Stickstoff (N₂)

Achtung:

Arbeiten an Gasdruckfedern/-systemen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Es ist unbedingt Sorge zu tragen, dass Feder(n) und System(e) drucklos (!) sind, wenn Wartungsarbeiten ausgeführt werden.

Auch dürfen keine mechanischen Veränderungen, wie Einspannen (Schraubstock), Bohren, Schweißen oder sonstige Bearbeitungen vorgenommen werden, weder wenn die Federn unter Druck stehen, noch wenn sie drucklos sind.

Werden Gasdruckfedern mit einem Bodenventil auf einer Distanzscheibe / Platte verschraubt, so ist darauf zu achten, dass eine Freibohrung den Zugang zum Ventil ermöglicht und so die Feder vor Ausführung der Wartungsarbeiten drucklos gemacht werden kann.

(Achtung, sonst können Verletzungen und Schäden entstehen).

Dort, wo in Werkzeugen, Maschinen oder sonstigen Vorrichtungen Federelemente aus Stahl, Elastomere oder Gummi aufgrund ihrer Größe nicht unterzubringen sind, bieten sich die äußerst kompakten autonomen NitroCyl-Stickstoff-Federsysteme an. Die Federn werden nach strengen Qualitätskriterien und entsprechend den üblichen Sicherheitsvorschriften gefertigt.

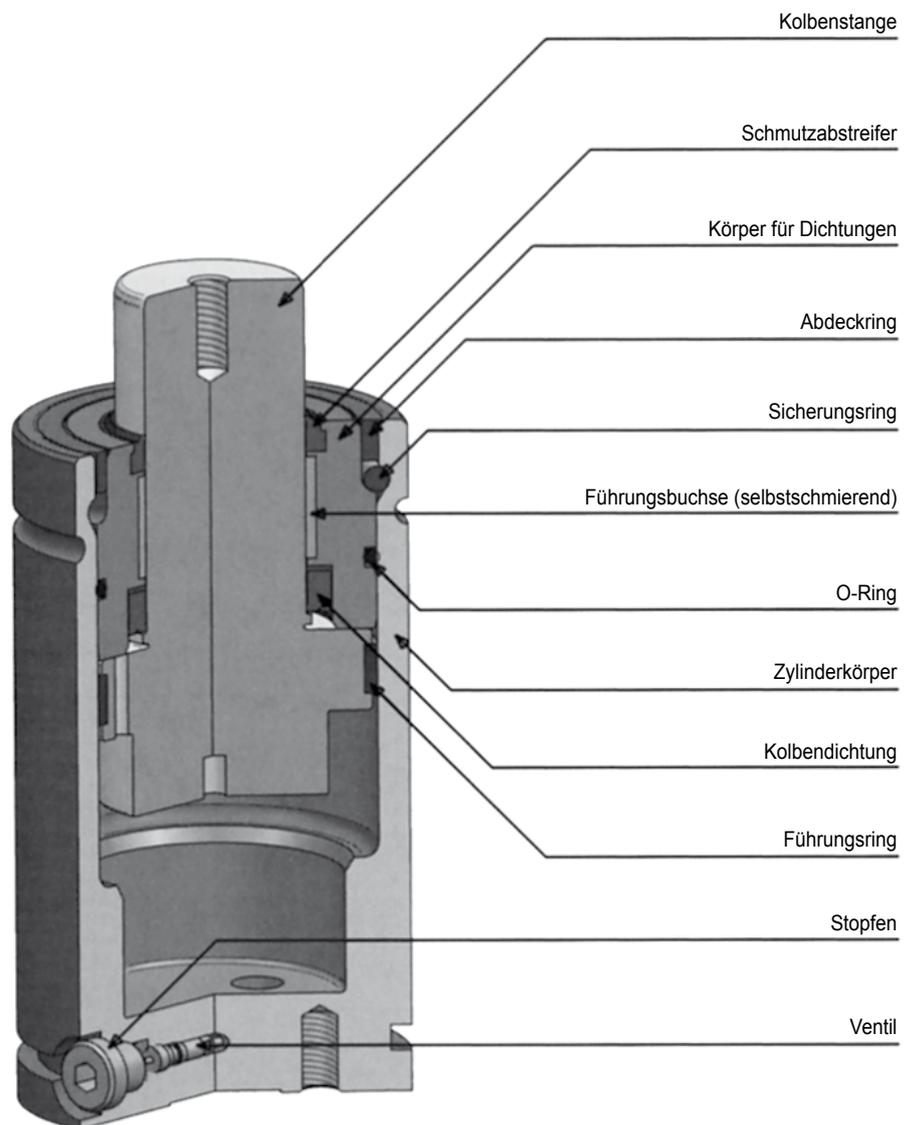
Durch einen speziell konstruierten Kolbenkopf wird gewährleistet, dass bei defekten oder beschädigten Federn ein Herausschleudern der Kolbenstange aus dem Federkörper verhindert wird. Die autonomen Gasdruckfedern sind mit einem eigenen Speicherraum für handelsüblichen Stickstoff ausgestattet und benötigen keinen zusätzlichen Speichertank. Sollte es nötig sein, können die Federn durch Schläuche miteinander verbunden und über eine Kontrollarmatur befüllt werden. Alle Gasdruckfedern werden, soweit nicht anders angegeben, mit einem max. Fülldruck von **150/180/200 bar** ausgeliefert. Aus Gründen der Sicherheit sollte ein Fülldruck von 20 bar nicht unterschritten werden, da sich die Dichtsysteme verändern und Undichtigkeiten auftreten können.

Zusatzinformation:

- Beim Einbau sollte die Rechtwinkligkeit zwischen Federkörper und Grundfläche auf jeden Fall angestrebt werden, wengleich der Federkörper auftretende Seitendrucke aufgrund einer Winkelabweichung der Kolbenstange von 1-2° im Normalfall absorbieren kann.
- Bei exaktem Einbau und unter Berücksichtigung aller Kriterien kann von einer Lebensdauer der Federn von rund 100.000 Metern bei einer max. Geschwindigkeit von ca. 0,5 m/s ausgegangen werden.
- Die Federauslegung sollte so erfolgen, dass die Kolbenstange nicht permanent über den maximalen Hub fährt. In diesem Fall wäre die Wahl der nächstgrößeren Hublänge sinnvoll.

Hinweis:

Bei Verschlauchung empfehlen wir ausschließlich Gasdruckfedertypen mit Anschlussgewinde G1/8" zu verwenden.

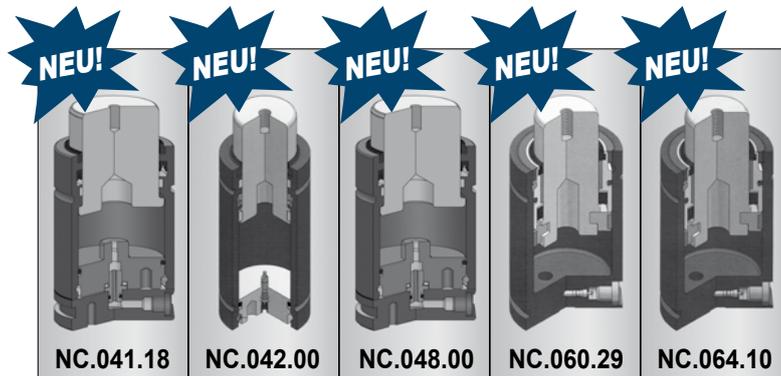


Neuheiten:

Das Lieferprogramm der autonomen Gasdruckfedern wurde intensiv bearbeitet und vergrößert. Viele Serien wurden durch neue Größen oder durch G1/8"-Anschlussgewinde mit seitlicher Ausbuchtung ergänzt.

Ganz neu im Programm sind die Serien **NC.007**, **NC.041** und **NC.042**, wobei sich die letzten beiden durch gesteigerte Kräfte bei einem Fülldruck bis zu 200 bar auszeichnen. Besonders erwähnenswert ist die Serie **NC.064**, die, baugleich mit NC.060.00, über verstärkte Kolbenstangen und damit über höhere Kräfte bei gleichen Abmessungen verfügt. Dies führt zu Platz- und Kostenersparnis.

Die Serien **NC.010.18**, **NC.017**, **NC.028**, **NC.030.18**, **NC.041.18** und **NC.048** sind mit einem seitlich angebrachten G1/8"-Anschlussgewinde ausgestattet. Für diese Serien kann, wie unten beschrieben, auch die Version B mit zwei Anschlussstücken geliefert werden.



Information:

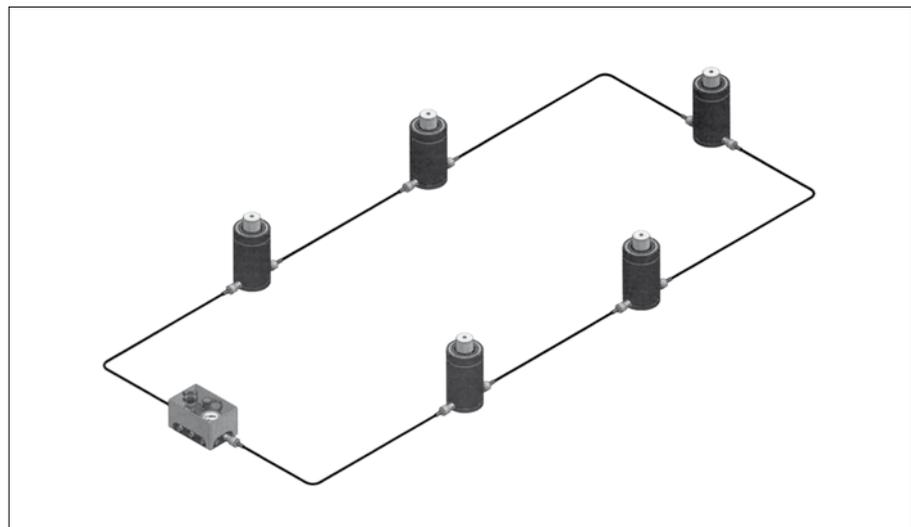
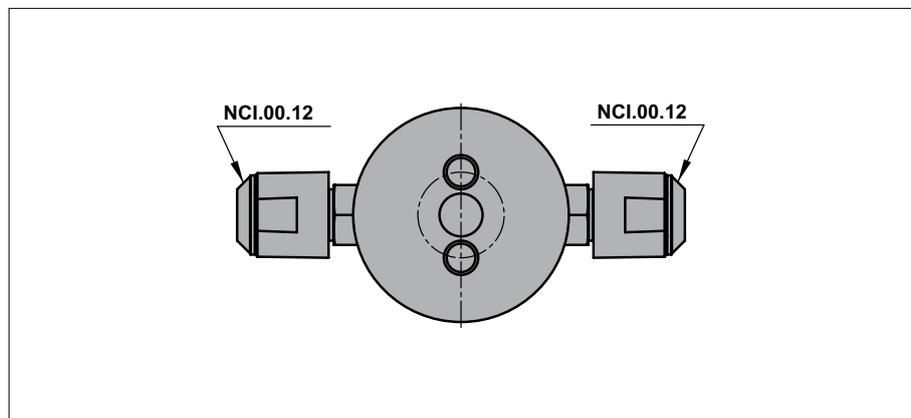
Version **B** mit zwei G1/8" Anschlüssen.

Um eine vereinfachte Verschlauchung der Gasdruckfedern zu ermöglichen, können alle Federtypen, die einen G1/8" Anschluss haben, mit einem zweiten G1/8" Anschluss versehen werden = Version **B**.

Die Gasdruckfedern sind mit zwei Anschlussstücken **NCI.00.12** bestückt, können aber auch mit anderen Anschlussstücken (siehe Zubehör) versehen werden.

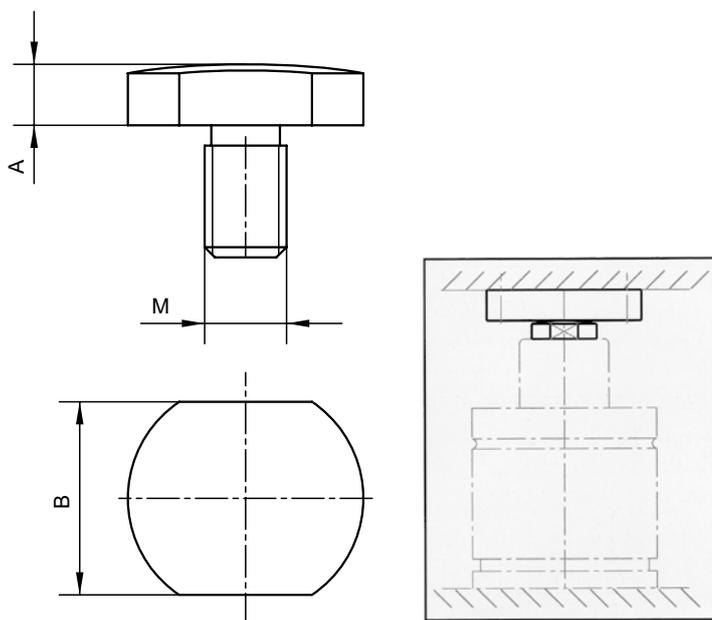
Werden zwei Anschlüsse (Version **B**) gewünscht, fügen Sie der Bestellnummer den Buchstaben **B** hinzu.

Beispiel: NC.028.00.B.01000.038



Aufschlagstücke

NCR.99



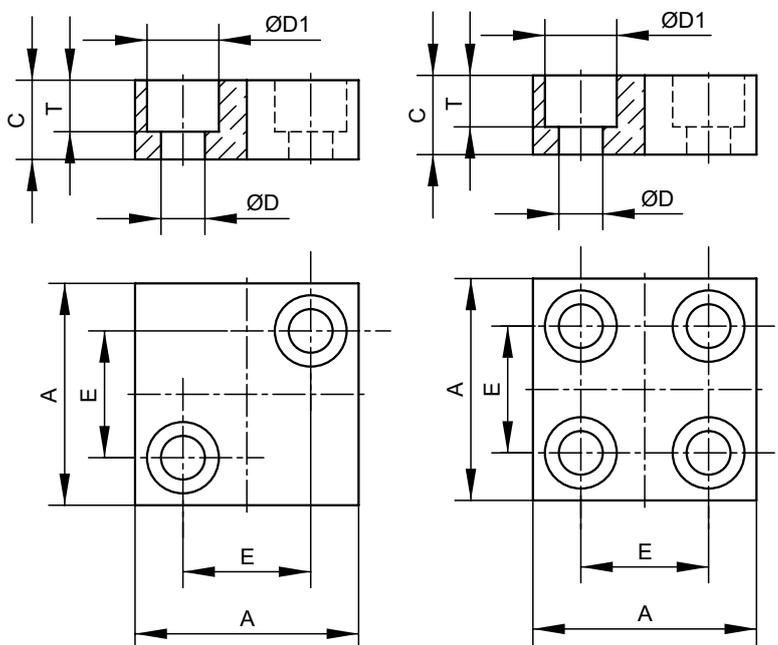
Typ	M	A	B
070	M6	6	19
071	M8	6	19
072	M8	8	41
073	M16	10	45

Mat.: F 125 / brüniert

NCR.99.072

Druckplatten

NCR.99



NCR.99.17X

NCR.99.13X

Mat.: F 125 / gehärtet

NCR.99.175

Typ	für Zylinder-Ø	A	E	C	ØD	ØD1	T
171	132	50	40	21	15	9	10
172	137	75	56	32	20	11	13
175	-	95	71	48	20	11	13
173	130	120	90	67	20	11	13
174	-	195	140	110	20	11	13
-	131	195	140	125	20	11	13



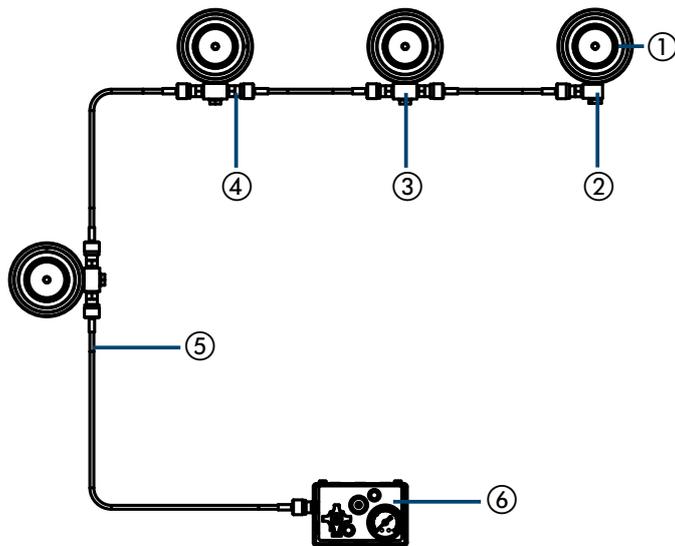
Das Verbinden der Gasdruckfedern (GDF) mit Schläuchen zu einem oder mehreren Federsystemen bietet dem Anwender den Vorteil, dass der benötigte Stickstoffdruck im System über außerhalb am Werkzeug oder an der Maschine angebrachte Kontrollarmaturen überwacht werden kann. Im Bedarfsfall kann der Systemdruck durch Befüllen oder Ablassen den Bedürfnissen des Anwenders angepasst werden.

Hinweis: Bei GDF, die im Verbund eingesetzt werden, ist darauf zu achten, dass die Ventile aus den Gasdruckfedern entfernt werden müssen.

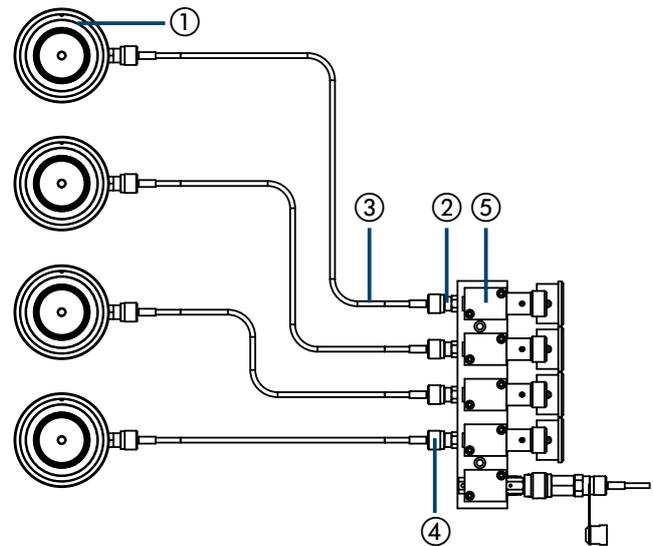
Für die Verschlauchung der GDF-Systeme stehen drei unterschiedliche Varianten zur Verfügung:

1. Konus-System 37° (auf der männlichen Seite) (Seite NC.130.10 - 14)
2. Konus-System 24° (auf der weiblichen Seite) (Seite NC.130.15 - 16)
3. Messschlauch-System (Einzelverbindungen, nicht für Tank-Zylinder-Verbindungen empfohlen) (Seite NC.130.18)

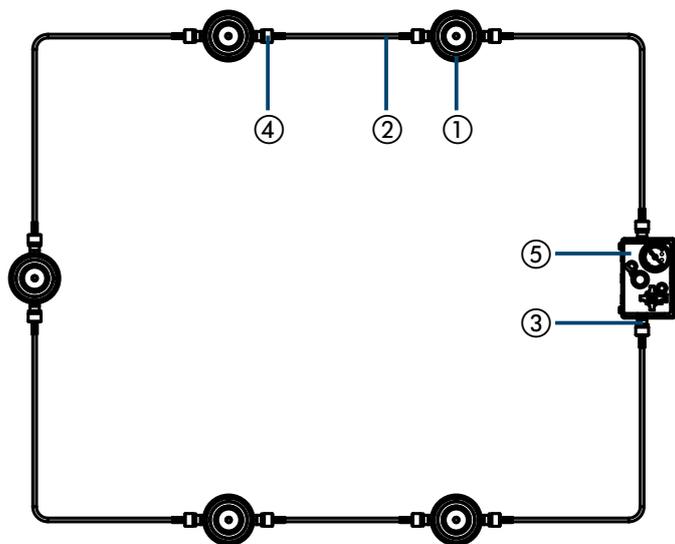
Vorschläge



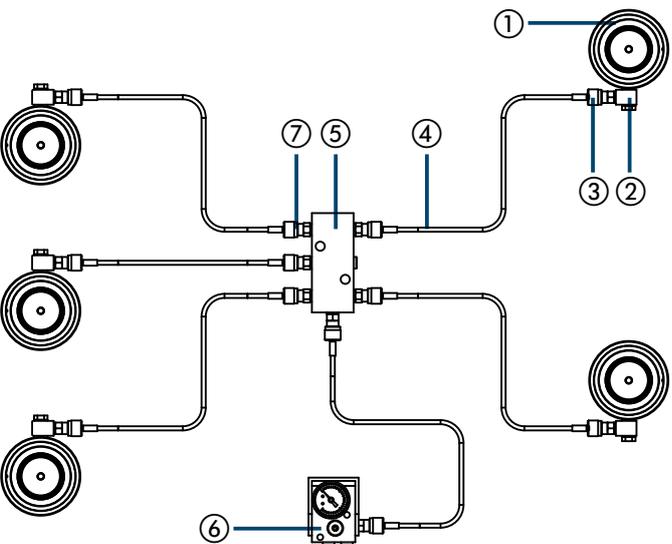
- | | |
|-----------------------|-------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ④ HS NHP 2 |
| ② HS NF 2000-4-G1/8" | ⑤ HS NH 220 |
| ③ HS NF 3000-4-G1/8" | ⑥ NCCP.1.2 |



- | | |
|-----------------------|------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ④ HS NHP 2 |
| ② HS NF 1000-4-G1/8" | ⑤ NCCC.7.4 |
| ③ HS NH 220 | |



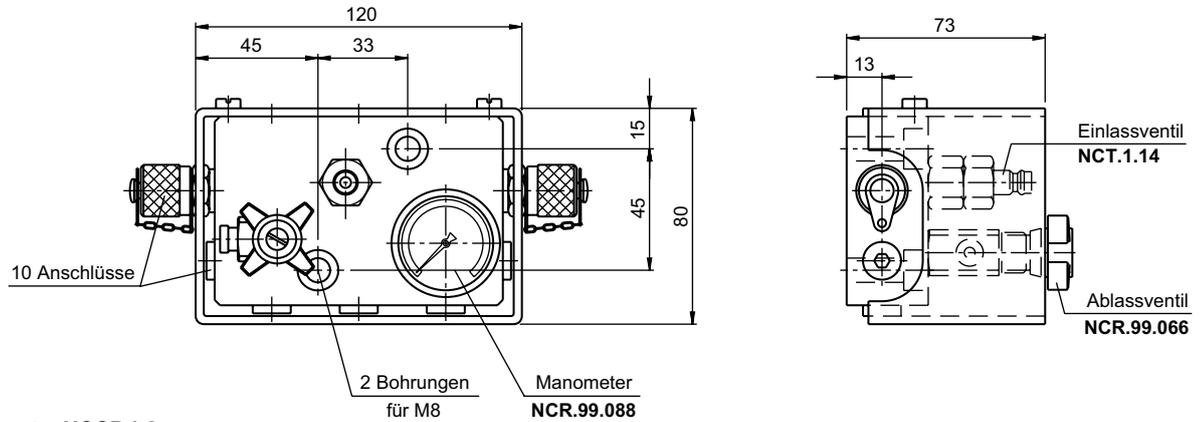
- | | |
|-----------------------|------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ④ HS NHP 2 |
| ② HS NH 220 | ⑤ NCCC.1.2 |
| ③ HS NF 1000-4-G1/8" | |



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ⑤ NCCC.1.4 |
| ② NCZ.01 | ⑥ NCCC.1.2 |
| ③ HS NHP 2 | ⑦ HS NF 1000-4-G1/8" |
| ④ HS NH 220 | |

Kontrollarmaturen

NCCP.1.2



Lieferumfang:

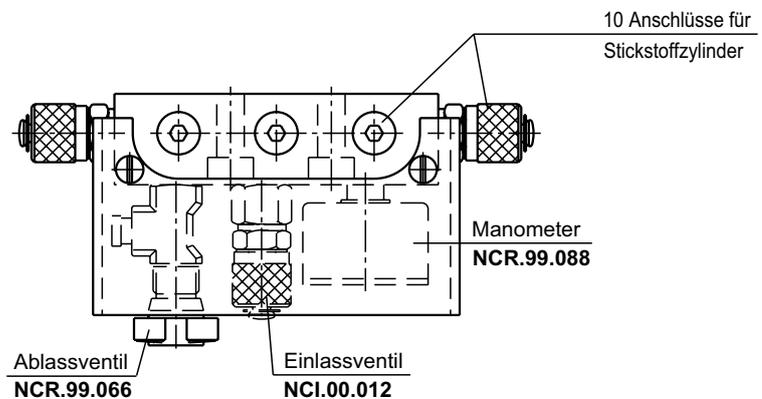
- 1 Stück Kontrollarmatur **NCCP.1.2**
- 2 Stück Anschlussstücke **NCI.00.012**
- 8 Stück Verschlussstopfen **NCR.99.039**

Achtung: Die Kontrollarmatur **NCCP.1.2** kann auch mit den Anschlussstücken **HS NF ...** geliefert werden (siehe Seiten NC.130.10 und 15). Bitte bei Bestellung angeben.

NCCP.1.2

Kontrollarmaturen

NCCP.1.1



Lieferumfang:

- 1 Stück Kontrollarmatur **NCCP.1.1**
- 2 Stück Anschlussstücke **NCI.00.012**
- 8 Stück Verschlussstopfen **NCR.99.039**

NCCP.1.1

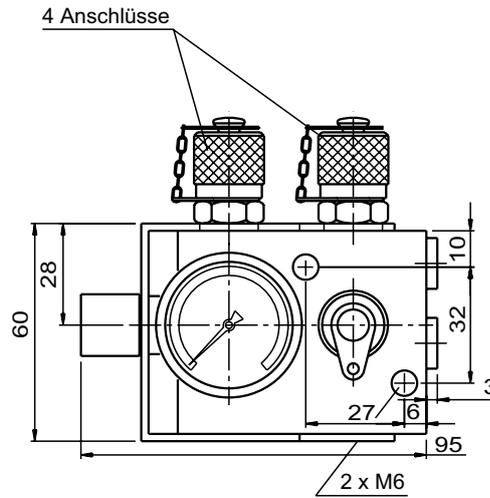


Kontrollarmaturen

**NCCP.4.1
NCCP.4.2**

Kontrollarmatur **NCCP.4.1** mit Einlassventil
NCI.00.012 für Schlauchtyp **NCX**. ...

NCCP.4.1



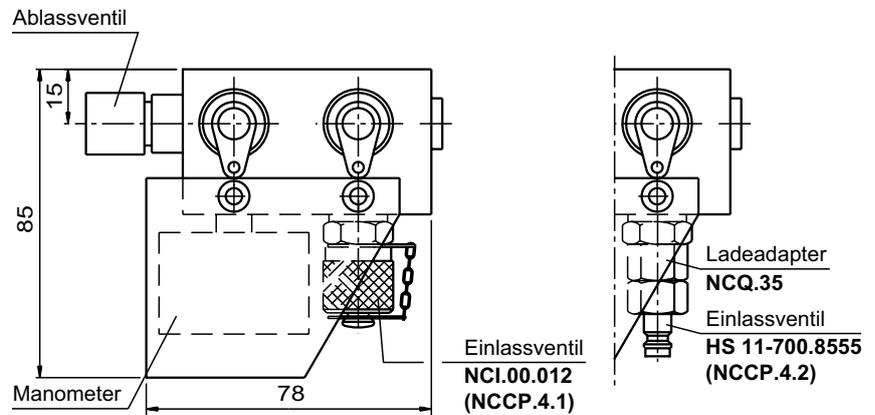
Kontrollarmatur **NCCP.4.2** mit Einlassventil
HS 11-700-8555 und Ladeadapter **NCQ.35**

NCCP.4.2

Lieferumfang:

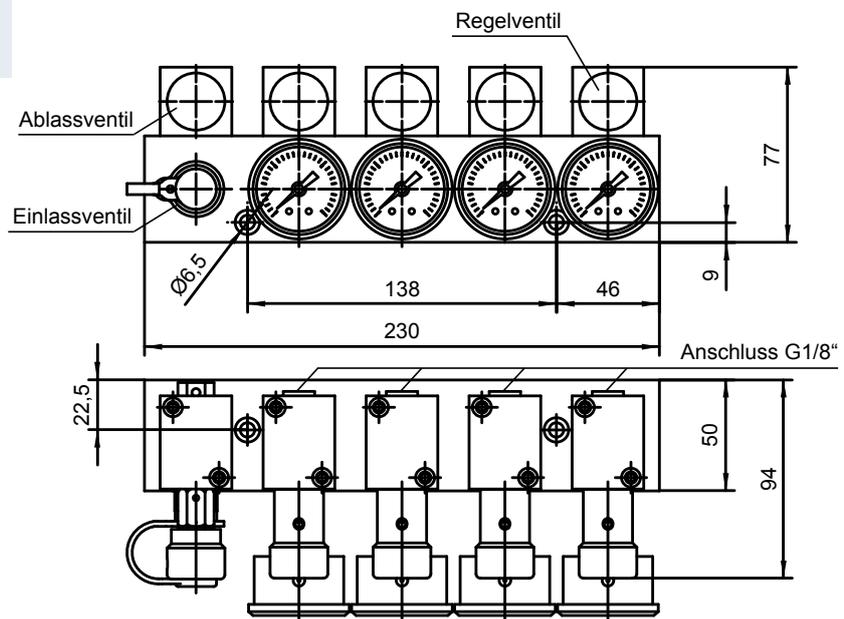
- 1 Stück Kontrollarmatur
- 2 Stück Anschlussstücke **NCI.00.012**
- 2 Stück Verschlussstopfen **NCR.99.039**

Achtung: Die Kontrollarmaturen **NCCP.4.1**
und **NCCP.4.2** können auch mit den An-
schlussstücken **HS NF** ... geliefert werden
(siehe Seiten NC.130.10 und 15).
Bitte bei Bestellung angeben.



Multi-Kontrollarmaturen

NCCC.7.4



Hinweis:

Die Multi-Kontrollarmatur kommt zum
Einsatz, wenn GDF oder GDF-Gruppen
mit unterschiedlichen Fülldrücken benötigt
werden.
Über das Einlassventil/Stecknippel können
die Federn/Gruppen mit Stickstoff befüllt
werden.

NCCC.7.4



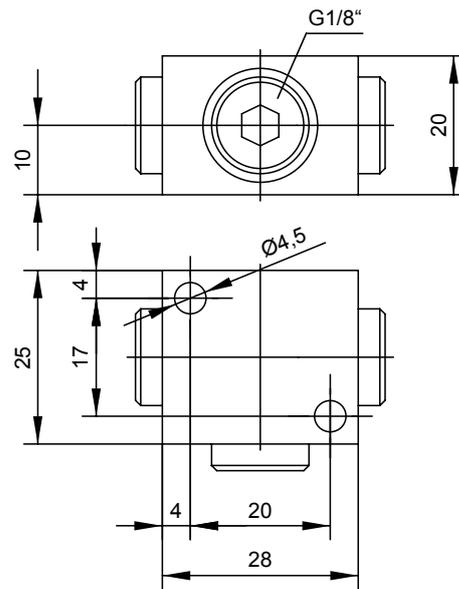
Verteilerblöcke

NCCC.1.2

Achtung:

Benötigte Anschlussstücke siehe
Seiten NC.130.10 und 15

 **NCCC.1.2**



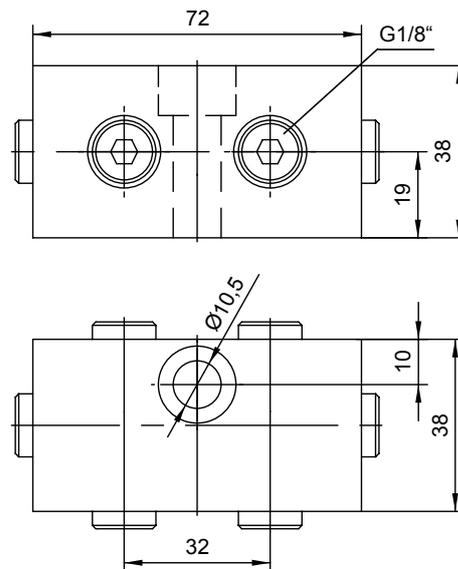
Verteilerblöcke

NCCC.1.4

Achtung:

Benötigte Anschlussstücke siehe
Seiten NC.130.10 und 15

 **NCCC.1.4**



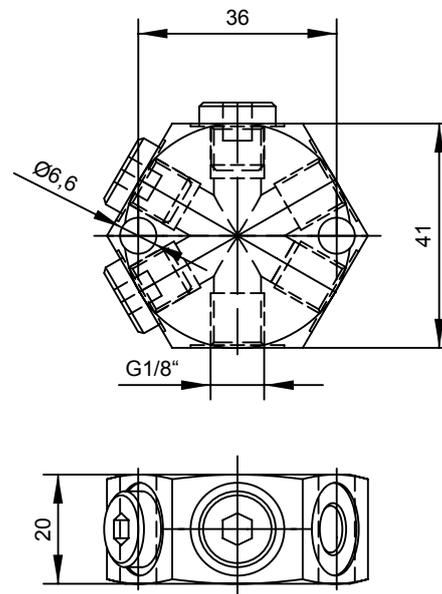
Verteilerblöcke

NCCC.6.6

Achtung:

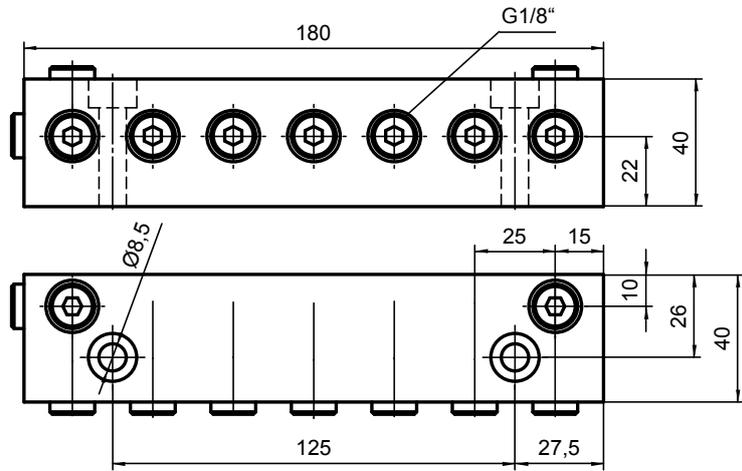
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seiten NC.130.10 und 15

 **NCCC.6.6**



Verteilerleisten

NCCC.1.7

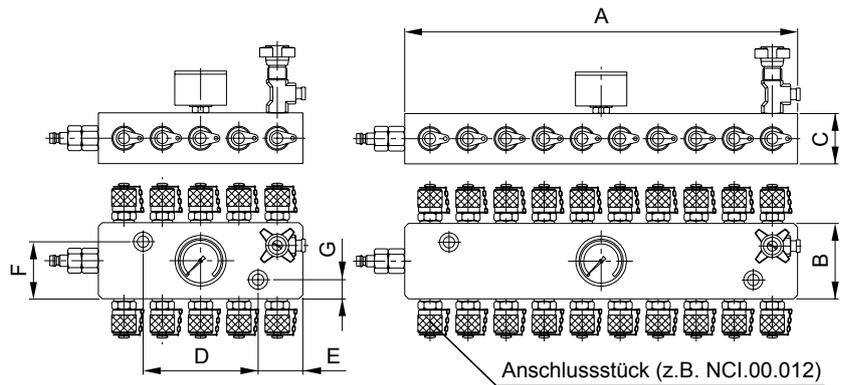


Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seiten NC.130.10, 15 und 18

NCCC.1.7

Verteilerleisten

**NCCC.1.10
NCCC.1.20**



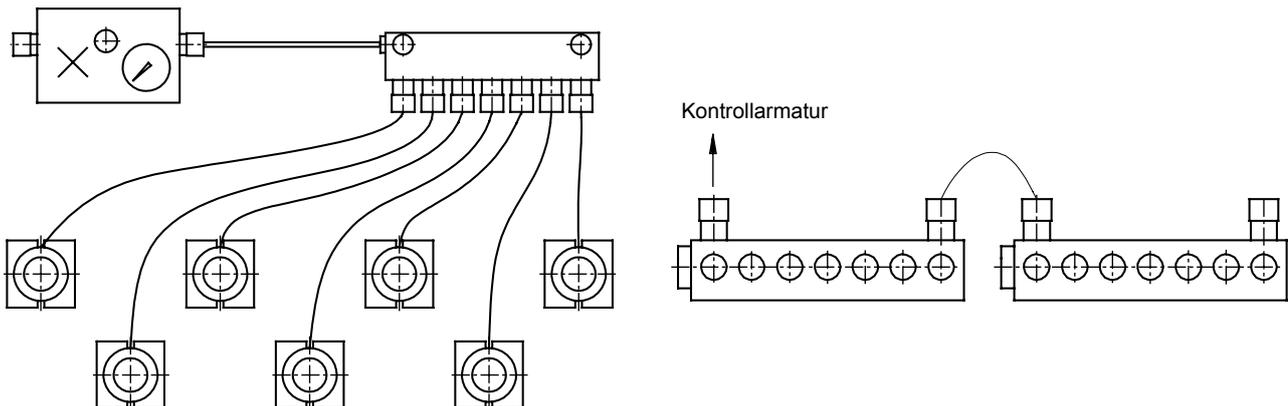
Die Verteilerleisten **NCCC.1.10** und **NCCC.1.20** sind mit Manometer, Einlass- und Ablassventil bestückt. Es wird keine zusätzliche Kontrollarmatur benötigt.

Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seiten NC.130.10, 15 und 18

Typ	Anschlüsse	A	B	C	D	E	F	G
NCCC.1.10	10	160	60	40	90	35	45	15
NCCC.1.20	20	310	60	40	240	35	45	15

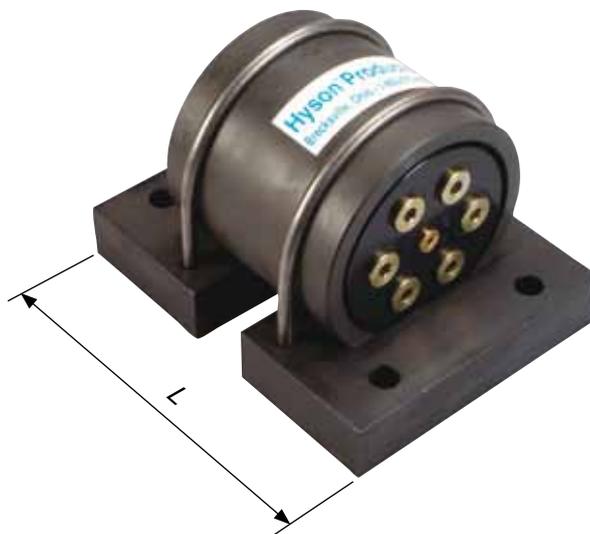
NCCC.1.10

Beispiel



Speichertanks

HS ST



HS ST-Speichertanks werden in 7 Größen gefertigt und haben an den Flächen Anschlussgewinde für Hochdruckschläuche sowie eine Berstscheibe. Der Tank ist gefertigt für einen Systemdruck von 150 bar.

Typ	V [cm ³]	L	Anschlüsse
HS ST-50-HP	817,4	244,1	6 x 3/4-16 1 x 7/16-20 1 x 7/16-14
HS ST-100-HP	1638,9	310,6	
HS ST-160-HP	2622,4	390,1	
HS ST-200-HP	3281,4	443,5	
HS ST-320-HP	5240,8	602,7	
HS ST-460-HP	7541,1	788,9	
HS ST-730-HP	11946,2	1149,4	

 **HS ST-320-HP**

Hinweisschilder

NC Hinweisschild

		Märkische Stanz-Partner Normalien GmbH Jüngerstraße 17 • D-58515 Lüdenscheid Tel. +49 (0) 23 51 / 6 61 07-0 • Fax +49 (0) 23 51 / 6 61 07-77
		
ACHTUNG		
Werkzeug/Presse ist mit Gasdruckfedern bestückt. Fülldruck max. 150 bar - 180 bar - 200 bar Achtung: Arbeiten am System nur im drucklosen Zustand. Bitte Wartungsanleitung lesen.		
Druck max. bar Arbeitsdruck bar		

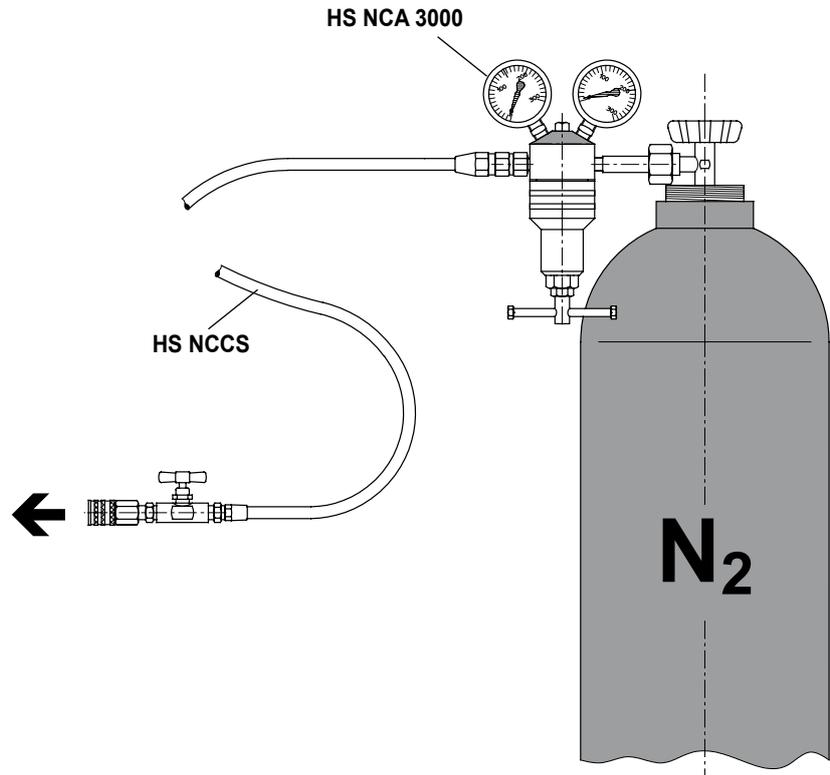
 **NC Hinweisschild**



Abfüllarmaturen

HS NCA 3000

 **HS NCA 3000**



Ladeschläuche

HS NCCS

Standardlänge: 3000 mm

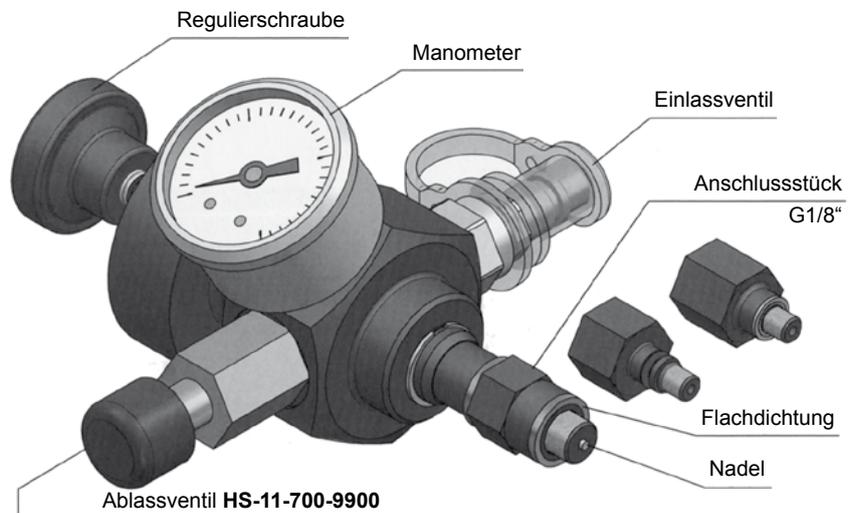
 **HS NCCS**

Kontroll-/Ladearmaturen

NCCA.1.1

Kontroll- und Ladearmatur zur Druckkontrolle von Stickstoff-Zylindern.
Über das Einlassventil der Armatur kann der Druck erhöht werden.
Über das Ablassventil kann der Druck reduziert oder der Zylinder in einen drucklosen Zustand versetzt werden.

Lieferumfang:
1 Stück Kontroll-Ladearmatur **NCCA.1.1**
1 Stück Adapter **NCQ.21** M6-kurz
1 Stück Adapter **NCQ.22** M6-lang

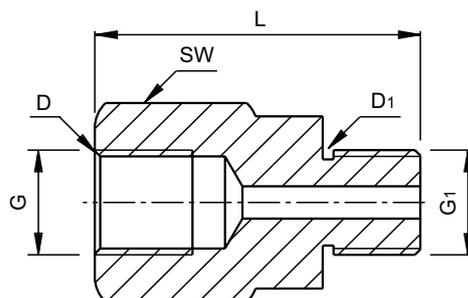


 **NCCA.1.1**



Ladeadapter

NCQ



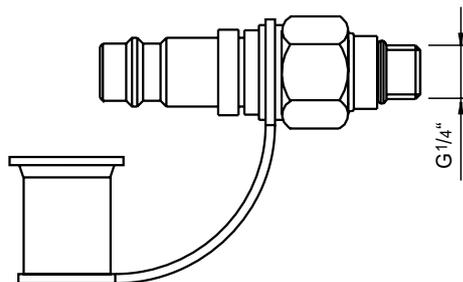
Typ	D	G	G ₁	D ₁	SW	L
NCQ.02	T	1/2"-20	M6-kurz	P	18	35
NCQ.11	T	1/2"-20	G1/8"	P	16	30
NCQ.19	T	7/16"-20	M6-lang	T-T	19	34
NCQ.20	P	G1/8"	G1/8"	P	16	25
NCQ.21	P	G1/8"	M6-kurz	P	16	27
NCQ.22	P	G1/8"	M6-lang	T-T	16	34
NCQ.34	P	1/2"-20	M6-lang	T-T	19	34
NCQ.35	P	1/2"-20	G1/8"	P	19	30

Dichtung Typ P: flach
Dichtung Typ T: O-Ring

NCQ.11

Stecknippel

NCT.1.14

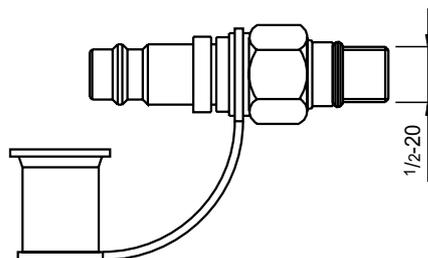


NCT.1.14

Stecknippel

HS 11-700-8555

(HS NDZ-22)

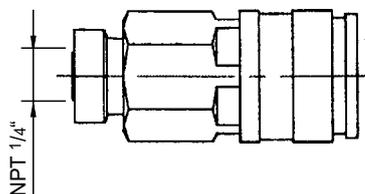


HS 11-700-8555

Steckkupplungen

HS 11-770-2700

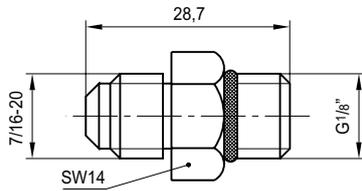
(HS NDZ-21A)



HS 11-770-2700

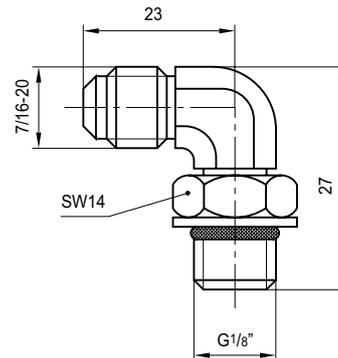


Anschlussstücke, gerade



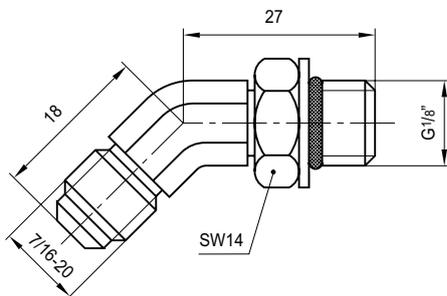
HS NF 1000-4-G1/8"

Winkelstücke 90°



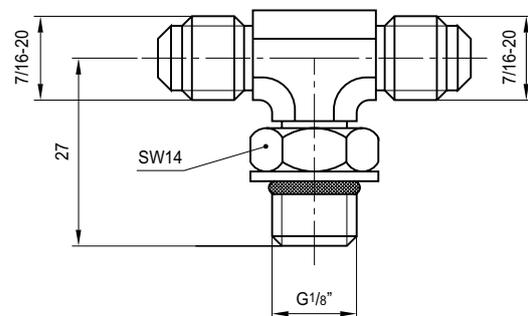
HS NF 2000-4-G1/8"

Winkelstücke 45°



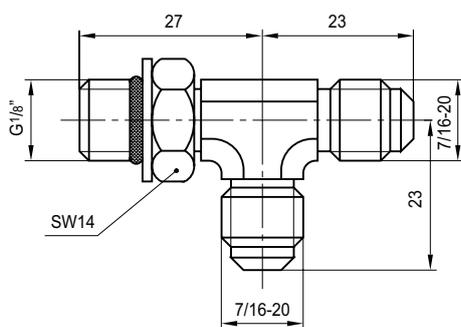
HS NF 4500-4-G1/8"

T-Stücke



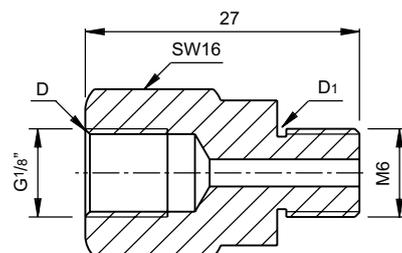
HS NF 3000-4-G1/8"

L-Stücke



HS NF 3300-4-G1/8"

Adapter



NCQ.21

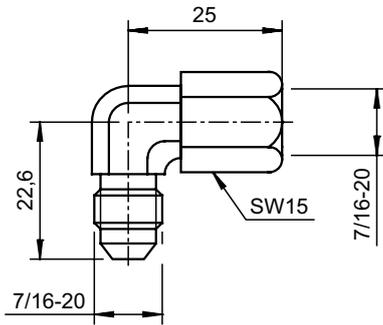
GDF mit M6 Anschlussgewinde können in Kombination mit dem Adapter **NCQ.21** im Verbund verschlaucht werden. Wenn eine Verschlauchung mit Hilfe der Messschläuche **NCX.12/13/15** notwendig ist (möglich, aber bei Alternativen weniger empfehlenswert), benötigt man zusätzlich die Anschlussstücke **NCI.00.012**.

ACHTUNG:

Kommen die Federtypen **NC.010**, **NC.015** und **NC.016** zum Einsatz, muss im Bereich der Anschlussstücke/Schlaucharmaturen eine Freistichfräsung von ca. 4-5 mm vorgenommen werden.

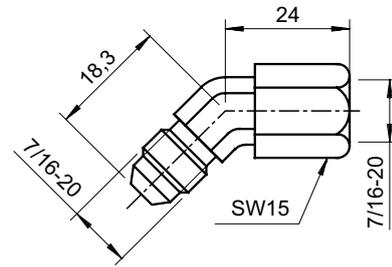


Winkelstücke 90° mit Überwurfmutter



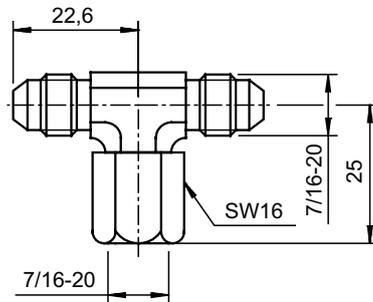
HS NF 2000-4

Winkelstücke 45° mit Überwurfmutter



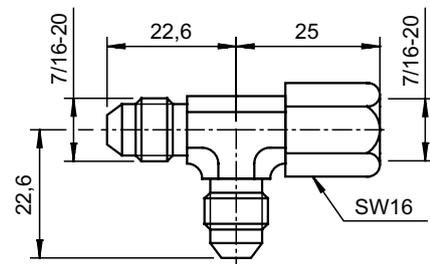
HS NF 4500-4

T-Stücke mit Überwurfmutter



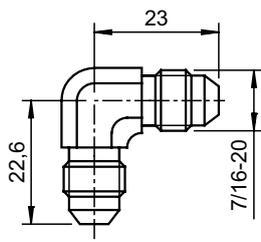
HS NF 3000-4

L-Stücke mit Überwurfmutter



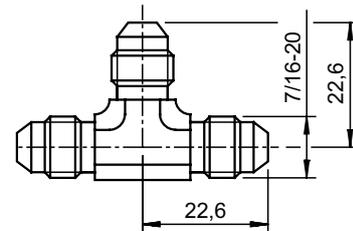
HS NF 3300-4

Winkelstücke 90°



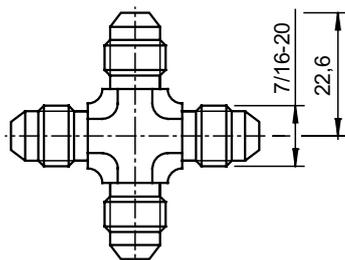
HS NF 2500-4

T-Anschlussstücke



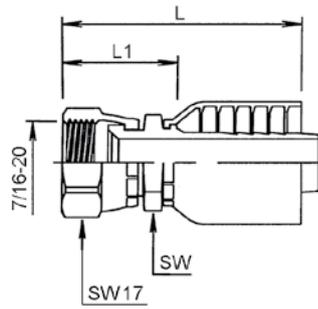
HS NF 3500-4

Anschlussstücke Kreuz



HS NF 5500-4

Pressarmaturen, gerade

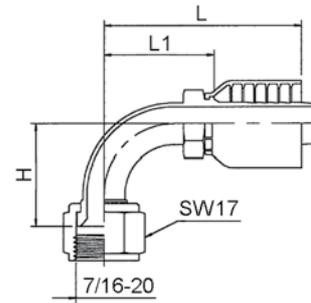


Typ	L	L1	SW
HS NHP 2*	36	19	12
HS NHP 3	52	29	14

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3**

Pressarmaturen 90°

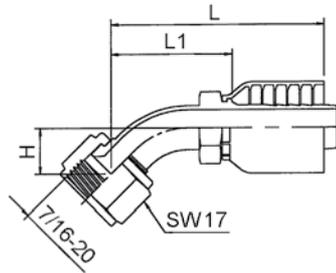


Typ	L	L1	H
HS NHP 2-90*	44	26	21
HS NHP 3-90	48	24	21

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3-90**

Pressarmaturen 45°

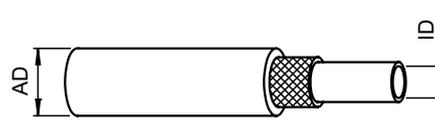


Typ	L	L1	H
HS NHP 2-45*	49	32	10
HS NHP 3-45	53	29	10

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3-45**

**Hochdruckschläuche
(Pressschläuche)**



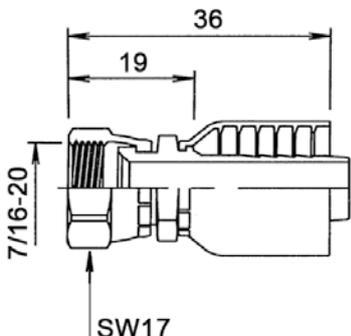
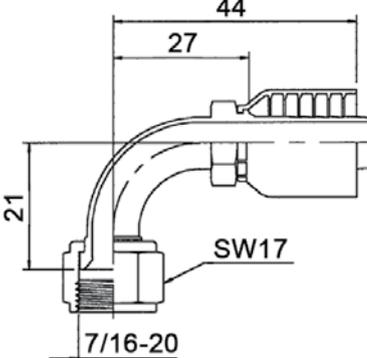
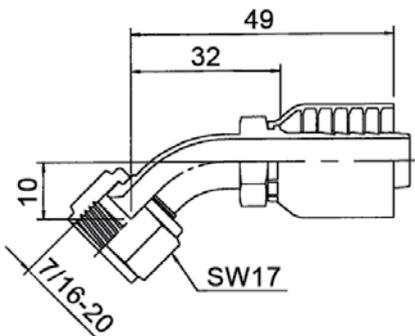
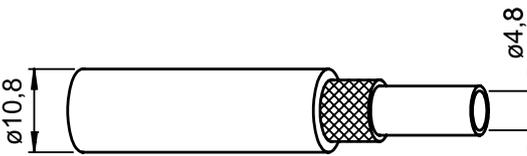
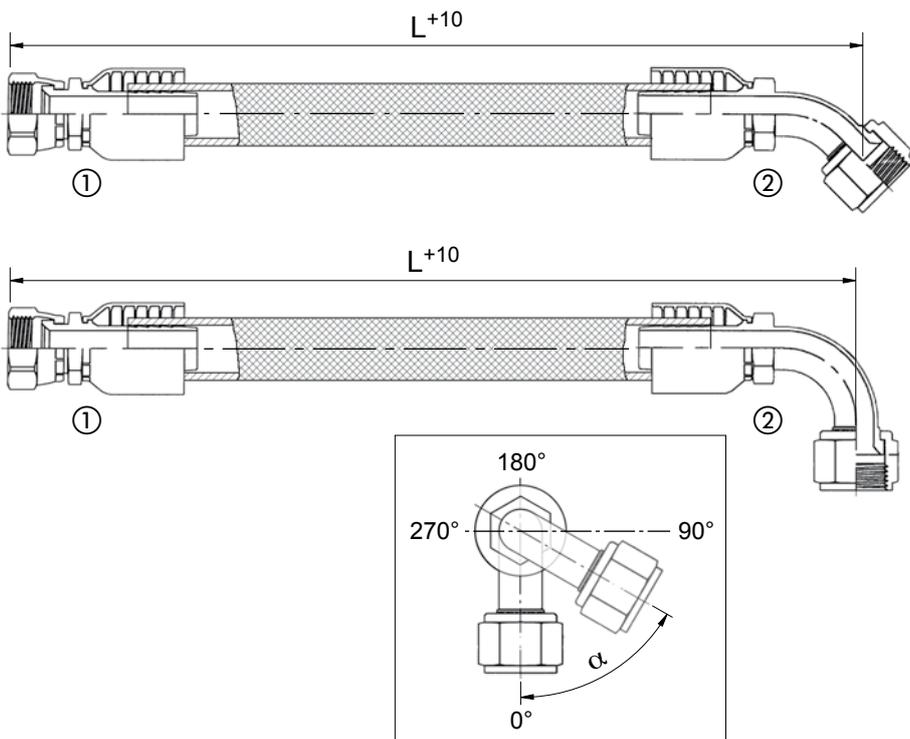
Typ	AD	ID	R*
HS NH 220	10,8	4,8	38
HS NH 200	13,4	6,3	80

*R = Biegeradius

 **HS NH 220**

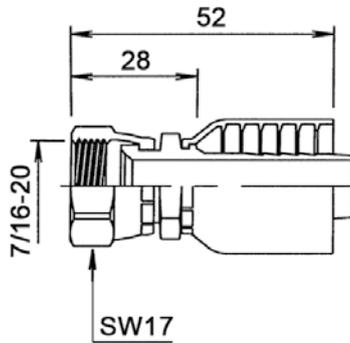


Hochdruckschläuche komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 220)

<p>Pressarmaturen, gerade</p>  <p>HS NHP 2</p>	<p>Pressarmaturen 90°</p>  <p>HS NHP 2-90</p>
<p>Pressarmaturen 45°</p>  <p>HS NHP 2-45</p>	<p>Hochdruckschläuche (Pressschläuche)</p>  <p>HS NH 220 Biegeradius = 38 mm</p>
<p>Bitte bei Bestellung angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> L = Gesamtlänge [mm] L_{min} = 200 mm ① = Typ Armatur 1 ② = Typ Armatur 2 α = Lage der Anschlüsse bei abgewinkelten Armaturen <p>Hinweis: Bei der Festlegung der Gesamtlänge müssen die Verlegehinweise von Seite NC.130.20 beachtet werden!</p>  <p>HS NH 220 / 380 / HS NHP 2-45 / HS NHP 2-90 / 60°</p>	

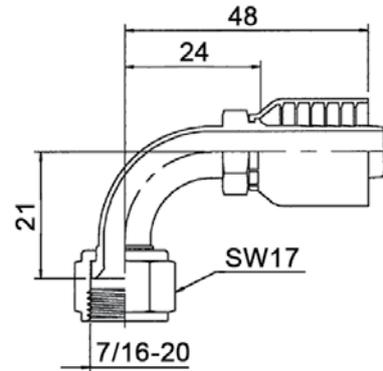
Hochdruckschläuche komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 200)

Pressarmaturen, gerade



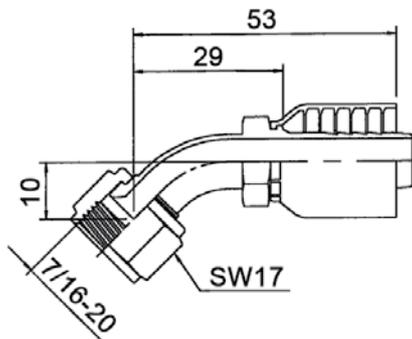
 **HS NHP 3**

Pressarmaturen 90°



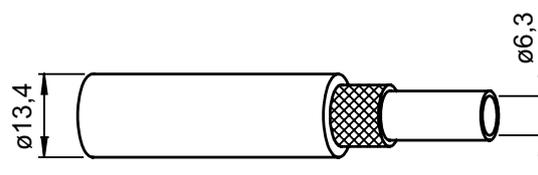
 **HS NHP 3-90**

Pressarmaturen 45°



 **HS NHP 3-45**

Hochdruckschläuche
(Pressschlauche)



 **HS NH 200**

Biegeradius = 80 mm

Bitte bei Bestellung
angeben:

L = Gesamtlänge [mm]

L_{min} = 200 mm

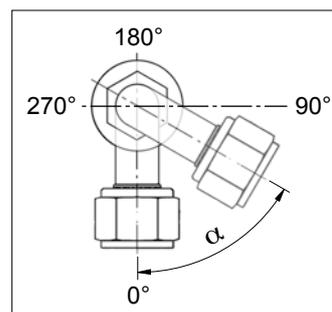
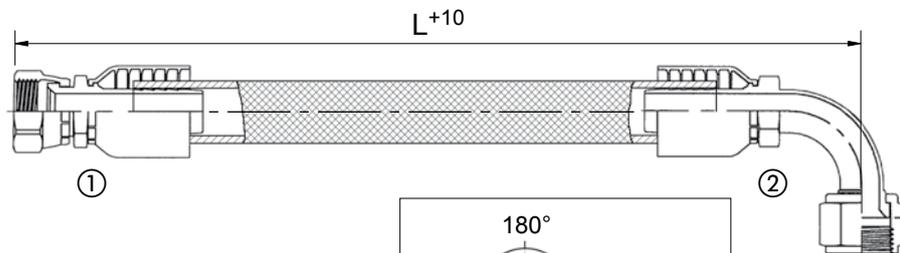
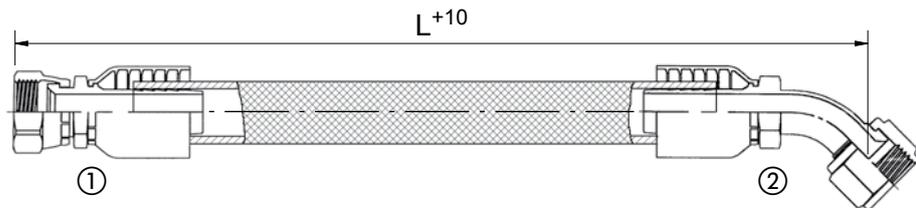
① = Typ Armatur 1

② = Typ Armatur 2

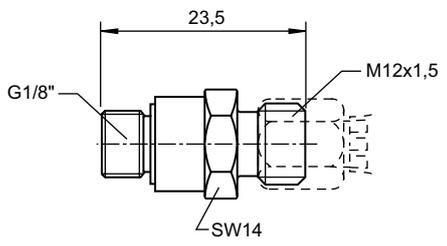
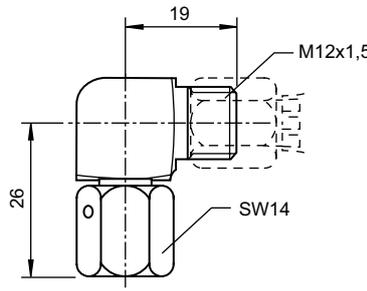
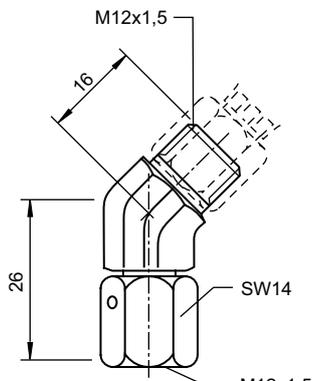
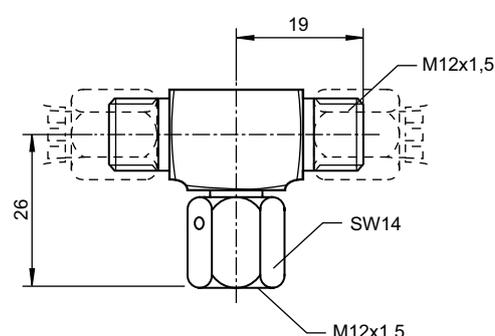
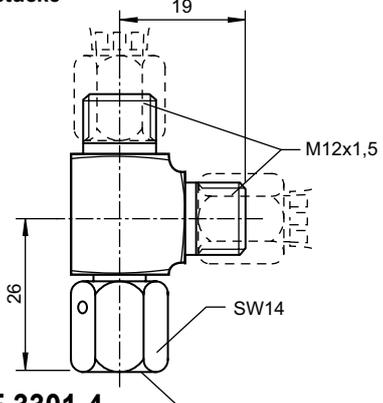
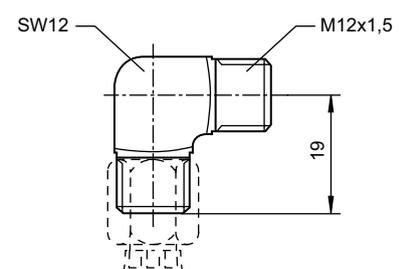
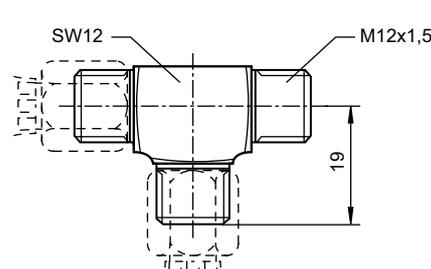
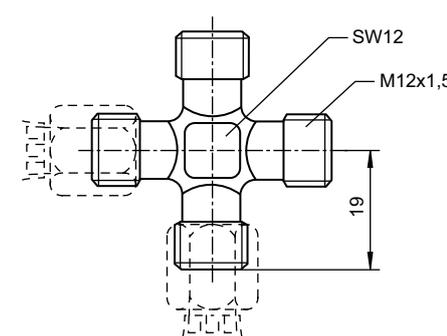
α = Lage der Anschlüsse
bei abgewinkelten
Armaturen

Hinweis:

Bei der Festlegung der Ge-
samtlänge müssen die Verlege-
hinweise von Seite NC.130.20
beachtet werden!

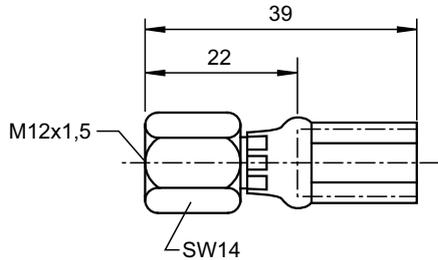


 **HS NH 200 / 540 / HS NHP 3 / HS NHP 3-90 / 45°**

<p>Anschlussstücke, gerade</p>  <p>HS NF 1001-4-G1/8</p>	<p>Winkelstücke 90°</p>  <p>HS NF 2001-4</p>
<p>Winkelstücke 45°</p>  <p>HS NF 4501-4</p>	<p>T-Anschlussstücke</p>  <p>HS NF 3001-4</p>
<p>L-Anschlussstücke</p>  <p>HS NF 3301-4</p>	<p>Winkelstücke 90°</p>  <p>HS NF 2501-4</p>
<p>T-Anschlussstücke</p>  <p>HS NF 3501-4</p>	<p>Anschlussstücke, Kreuz</p>  <p>HS NF 5501-4</p>

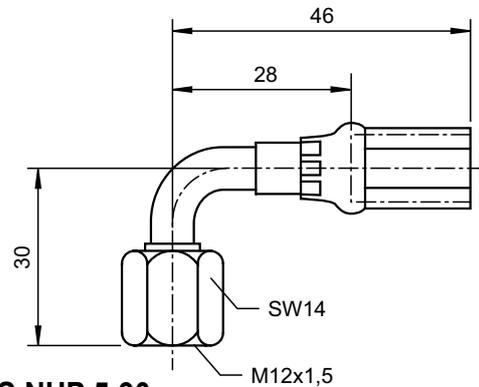
Hochdruckschläuche komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 220)

Pressarmaturen, gerade



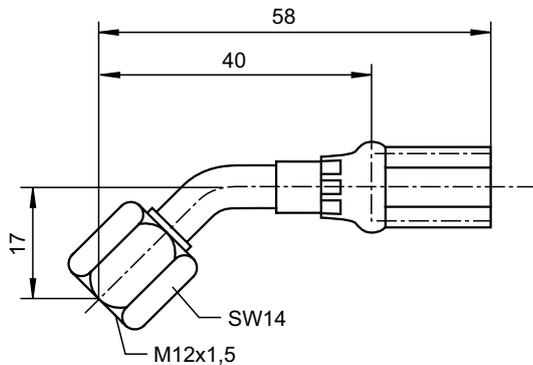
HS NHP 5

Pressarmaturen 90°



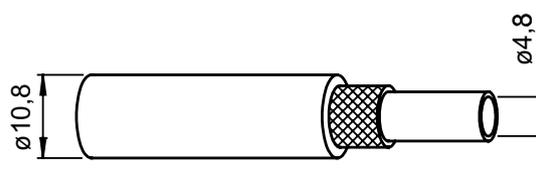
HS NHP 5-90

Pressarmaturen 45°



HS NHP 5-45

**Hochdruckschläuche
(Pressschläuche)**



HS NH 220

Biegeradius = 38 mm

Bitte bei Bestellung angeben:

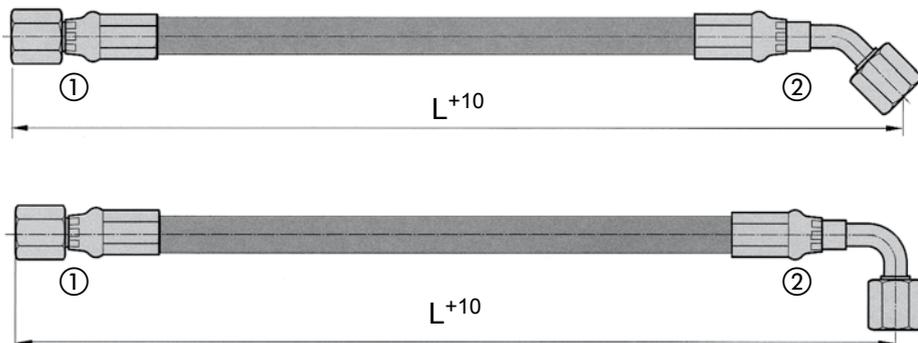
L = Gesamtlänge [mm]

L_{min} = 200 mm

① = Typ Armatur 1

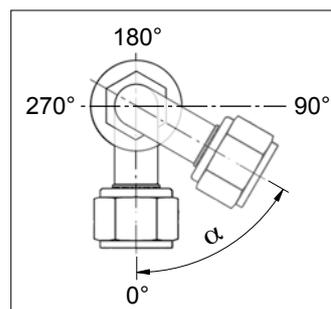
② = Typ Armatur 2

α = Lage der Anschlüsse bei abgewinkelten Armaturen



Hinweis:

Bei der Festlegung der Gesamtlänge müssen die Verlegehinweise von Seite NC.130.20 beachtet werden!

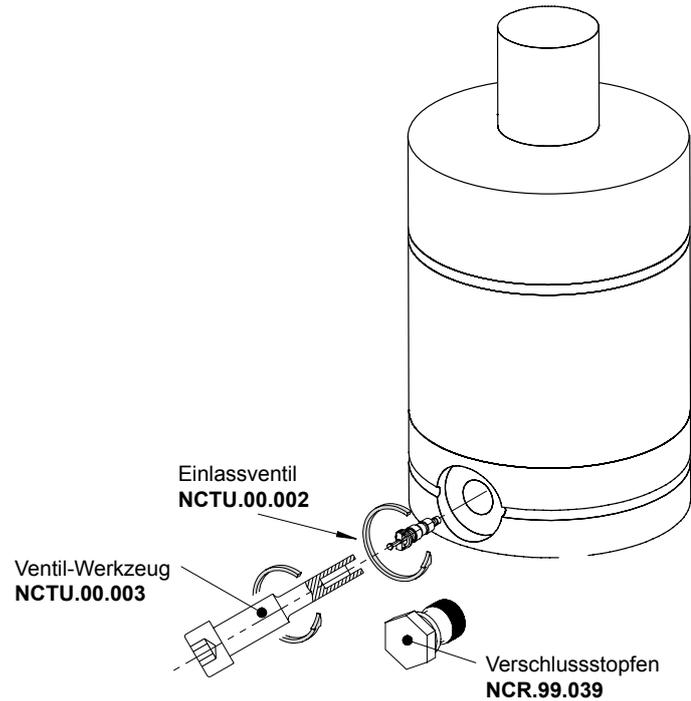


HS NH 220 / 380 / HS NHP 5-45 / HS NHP 5-90 / 60°

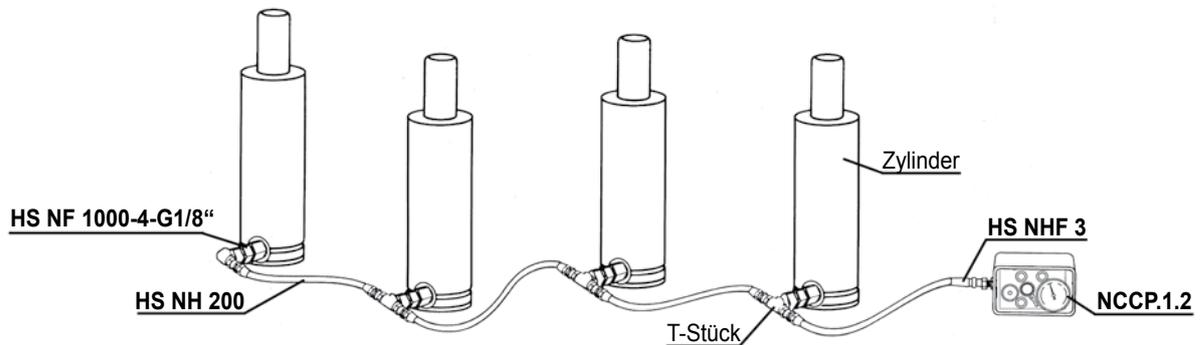


Hinweis:

Bei NitroCyl-Gasdruckfedern, die im Verbund eingesetzt werden (siehe Anschlussschema), ist darauf zu achten, dass die Ventile aus den Gasdruckfedern entfernt werden müssen (siehe rechts).



Anschlussschema

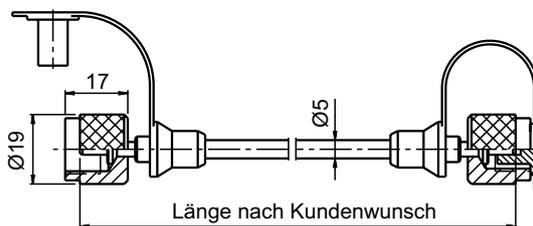


Schlauchlängen nach Kundenwunsch!

Standardlängen [mm]:

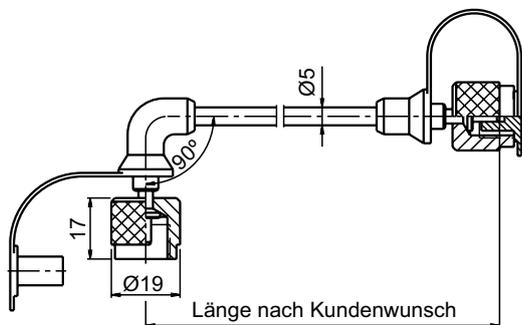
200	700	2000
300	800	2500
400	900	3000
500	1000	
600	1500	

Schläuche **NCX.12**



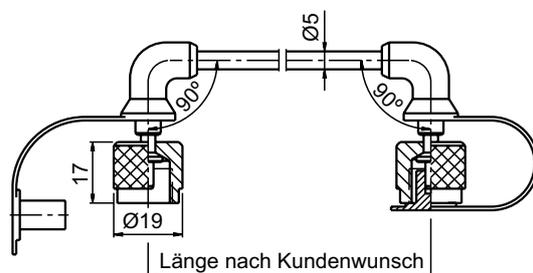
NCX.12.00200

Schläuche **NCX.13**



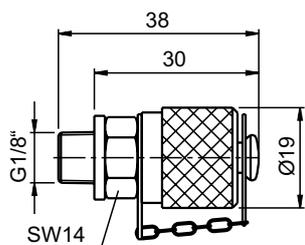
NCX.13.00300

Schläuche **NCX.15**



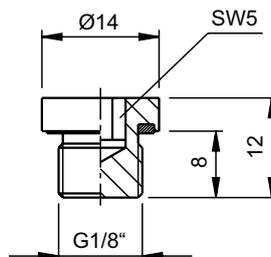
NCX.15.00400

Anschlussstücke mit Ventil und Schutzkappe **NCI.00.12**



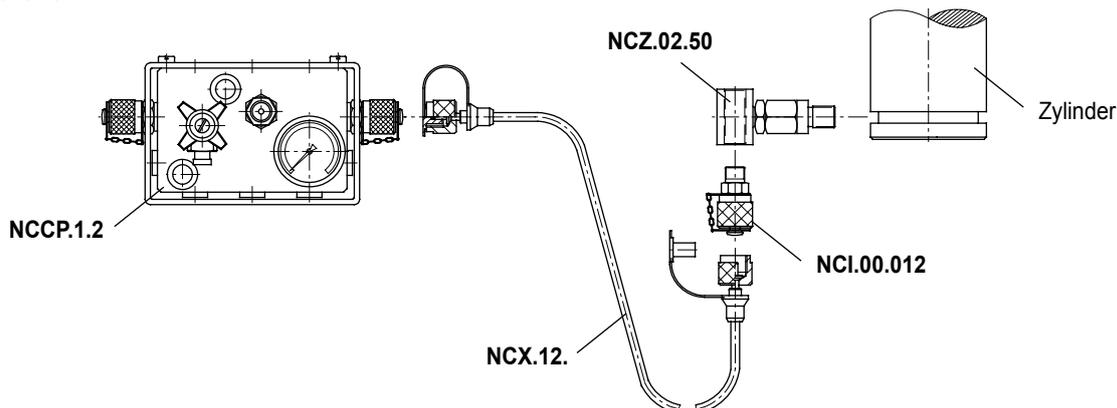
NCI.00.012

Verschlussstopfen **NCR.99.039**



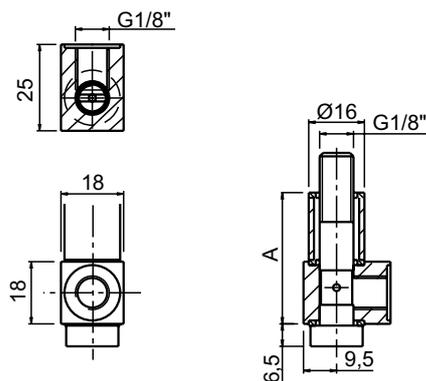
NCR.99.039

Anschlussschema



Anschlussstücke, 1-fach

NCZ.01

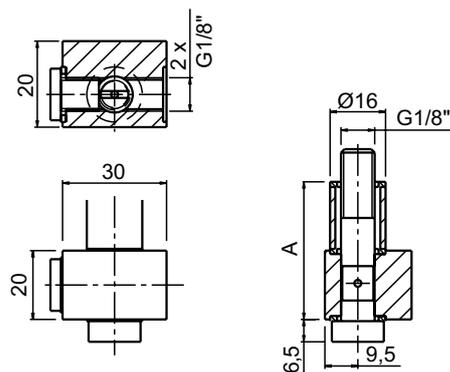


Typ	A
NCZ.01.24	24
NCZ.01.38	38
NCZ.01.48	48

NCZ.01.48

Anschlussstücke, 2-fach

NCZ.02

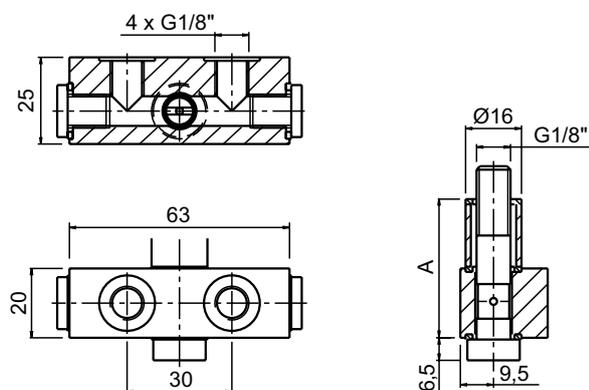


Typ	A
NCZ.02.26	26
NCZ.02.40	40
NCZ.02.50	50

NCZ.02.40

Anschlussstücke, 4-fach

NCZ.04

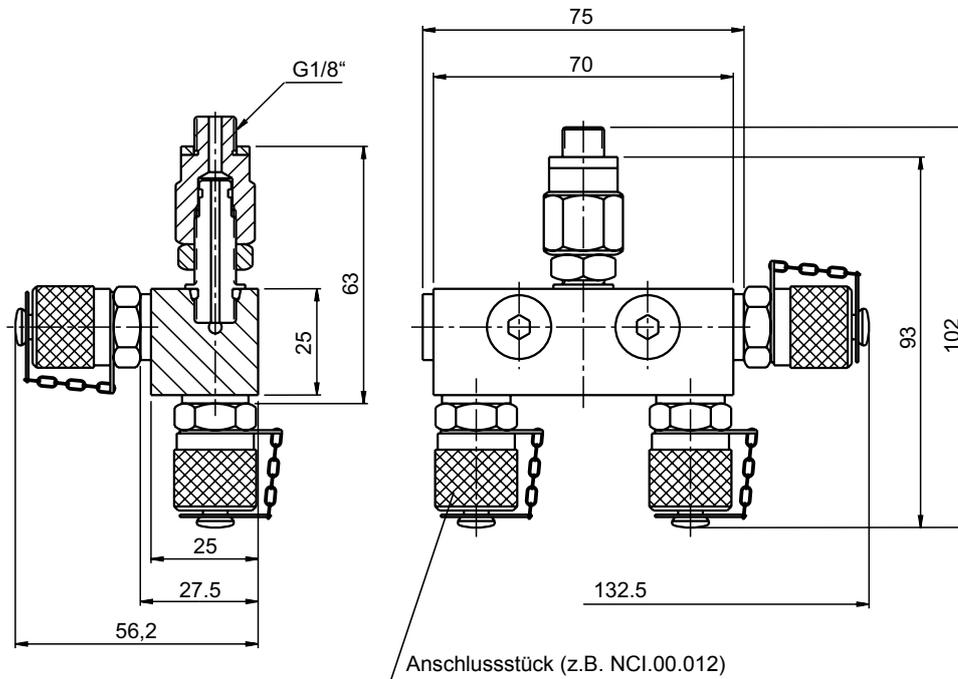


Typ	A
NCZ.04.26	26
NCZ.04.40	40
NCZ.04.50	50

NCZ.04.26

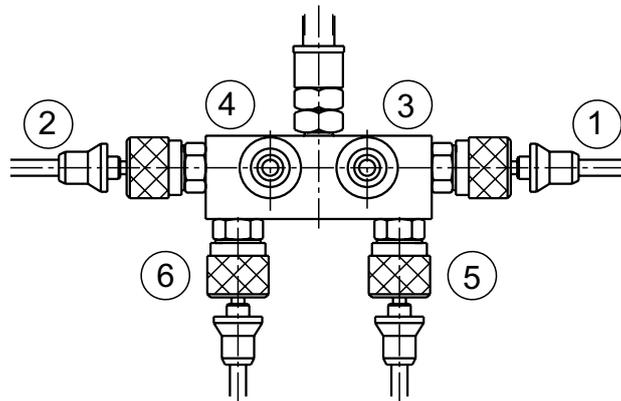
Anschlussstücke, 6-fach

NCCL.6



 **NCCL.6**

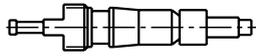
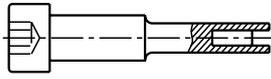
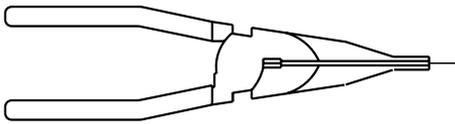
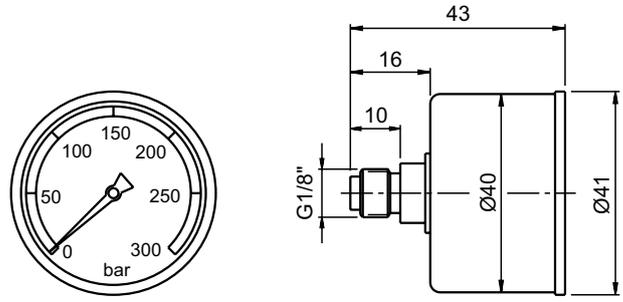
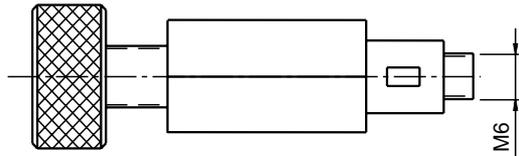
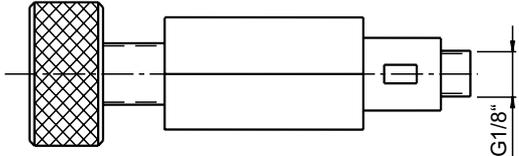
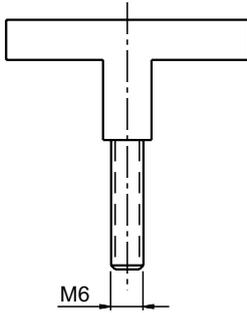
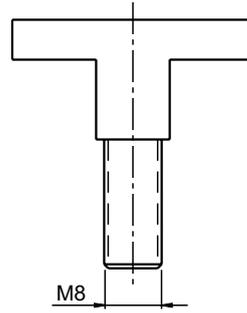
Anschlusschema



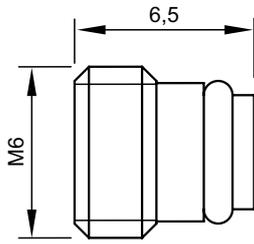
Anschlusschema

Anzahl und Position (1-6) der Anschlussstücke
NCI.00.012 oder **HS NF 1000-4-G1/8"** bei Be-
stimmung angeben.



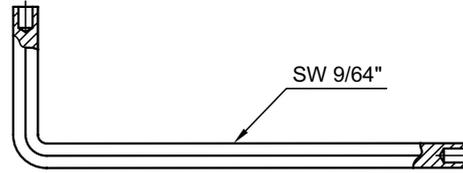
<p>Ventile</p>  <p>NCTU.00.002</p>	<p>Ventil-Werkzeuge</p>  <p>NCTU.00.003</p>
<p>Ventil-Zangen</p>  <p>NCTU.00.001</p>	<p>Manometer max. 300 bar</p>  <p>NCTU.00.007</p>
<p>Entlüftungs-Werkzeuge</p>  <p>NCTU.00.004</p>	<p>Entlüftungs-Werkzeuge</p>  <p>NCTU.00.005</p>
<p>Montage-Werkzeuge (Kolbenstange)</p>  <p>NCTU.00.006</p>	<p>Montage-Werkzeuge (Kolbenstange)</p>  <p>NCTU.00.008</p>

Ventile



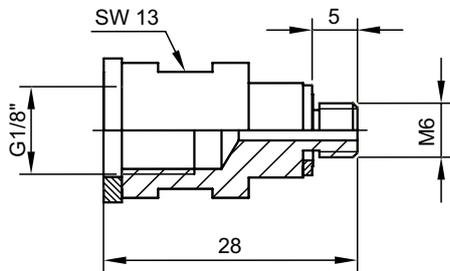
 **NCR.99.082**

Sechskantschlüssel



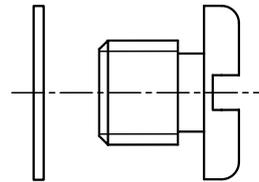
 **NCTU.00.030**

Ladeadapter



 **NCQ.32**

Stopfen



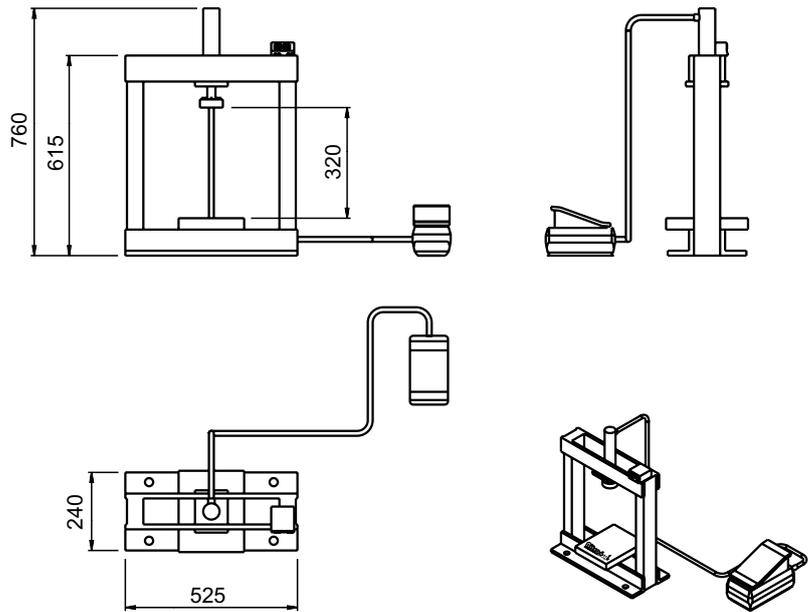
 **NCR.99.096**



Autonome Gasdruckfedern Kraftmessgerät

Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für
Gasdruckfedern
Tischgerät

NCTU.200



Ausführung:

P = Pneumatik (Luftanschluss)

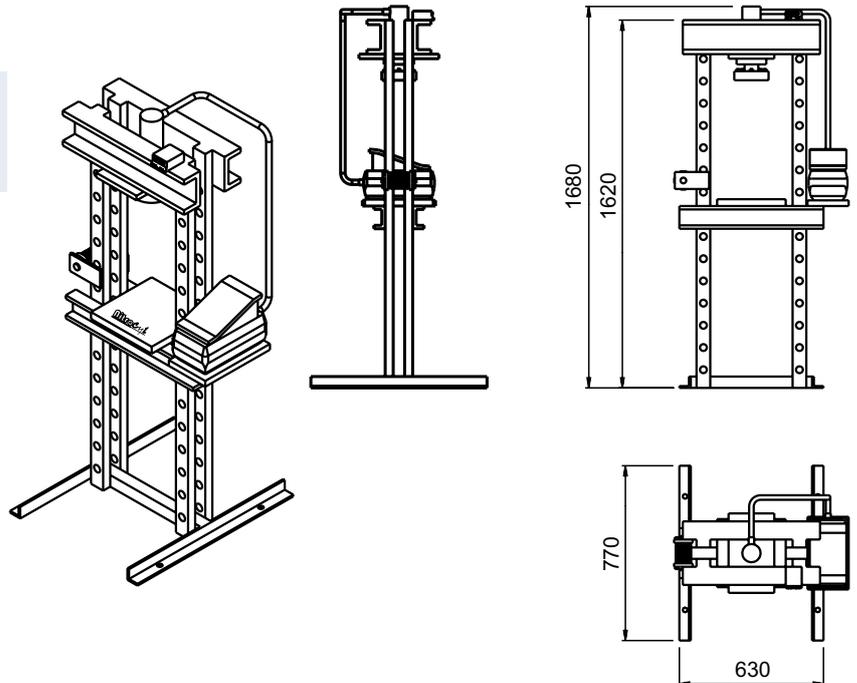
M = manuell (hydraulische Handpumpe,
150 mm Weg)

 **NCTU.200.05000.P**

Typ	Messbereich daN
NCTU.200.00750.P	0 - 750
NCTU.200.05000.P	0 - 5000
NCTU.200.07500.P	0 - 7500
NCTU.200.00750.M	0 - 750
NCTU.200.05000.M	0 - 5000
NCTU.200.07500.M	0 - 7500

Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für
Gasdruckfedern
Standgerät

NCTU.300



Ausführung:

P = Pneumatik (Luftanschluss)

Auf Wunsch auch manuelle Ausführung.

 **NCTU.300.07500.P**

Typ	Messbereich daN
NCTU.300.05000.P	0 - 5000
NCTU.300.07500.P	0 - 7500
NCTU.300.10000.P	0 - 10000

Schlauchpresse

HS KarryKrimp 1

Zum Verpressen von Hydraulikschläuchen mit ein oder zwei Stahldraht- oder Textilgeflechteinlagen im Größenbereich von 4 bis 20 (ID).

Zum Lieferumfang gehören die Presse mit Handpumpe, Schlauchleitung und zwei Pressringe.

Pressbacken müssen unter Angabe der Quetscharmaturtype gesondert bestellt werden.

Technische Daten

Maße (HxBxT): 686 x 380 x 305 mm

Gesamtgewicht: 23 kg

Bitte fordern Sie technische Unterlagen an!

Schlauchpresse mit Pneumatiktrieb auf Anfrage.

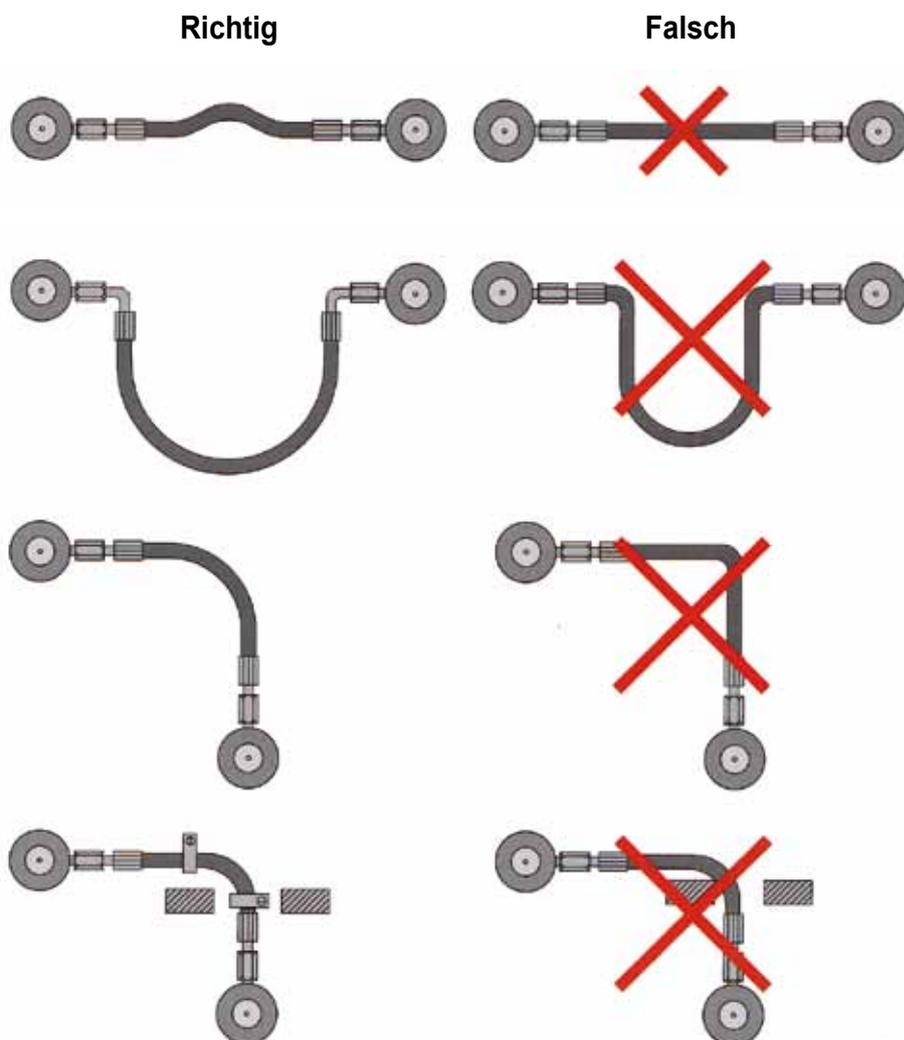


 **HS KarryKrimp 1**

Die Installation der Schlauchleitungen und die Umgebung in der sie benutzt werden beeinflussen die Lebensdauer einer Schlauchleitung. Die Länge der Schläuche muss so bestimmt werden, dass die Komponenten ohne Spannung verbunden werden können.

Ein wichtiger Faktor für die Lebensdauer des Schlauches ist die Berücksichtigung des Mindestbiegeradius (Biegeradius siehe Schlauchtafel). Um Beschädigungen zu vermeiden, sollten die Schläuche zwischen den zu verbindenden Elementen auch mit Schlauchschellen befestigt werden.

Achtung: Schläuche bei der Montage nicht verdrehen.



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares.



MSP **Normalien** **G**
M
B
H

Märkische Stanz-Partner



[technische Hilfsmittel]

Druckeinheit für Stickstoff

Märkische Stanz-Partner Normalien GmbH

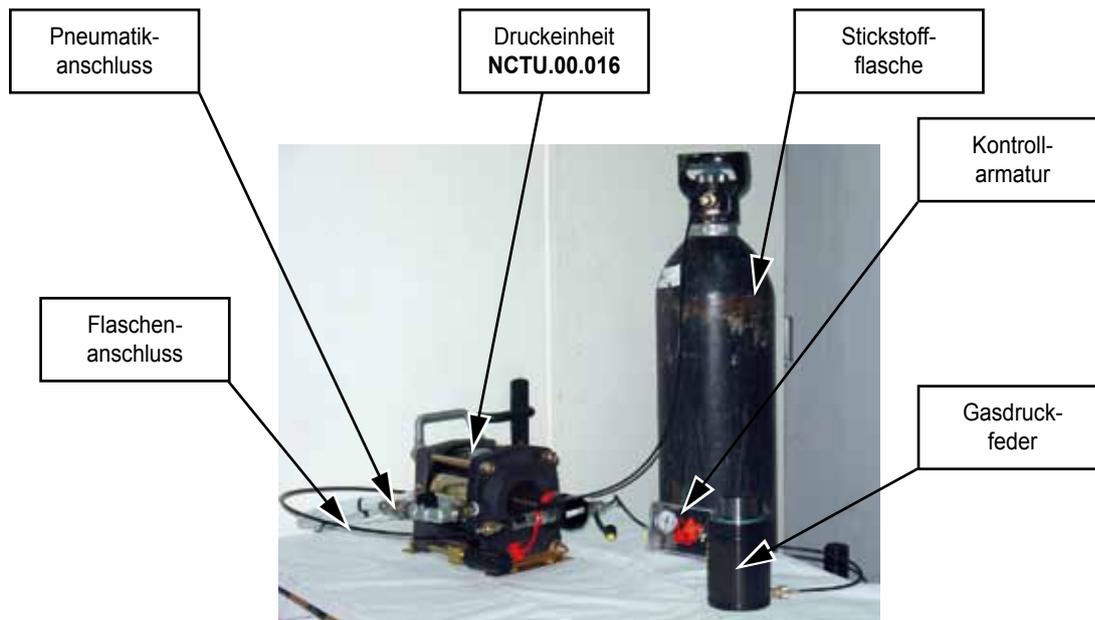
Jüngerstrasse 17 • D-58515 Lüdenscheid

Tel.: +49 (0) 23 51 / 6 61 07-0 • Fax: +49 (0) 23 51 / 6 61 07-77

e-mail: mail@maerkische-stanz-partner.de • www.maerkische-stanz-partner.de



NCTU.00.016



Die **NCTU.00.016** Druckeinheit wurde entwickelt, um die Stickstoffflasche, welche zum Befüllen von Gasdruckfedern, Tanks und Tankerplatten benötigt wird, bis auf ein Minimum von ca. 20 bar entleeren zu können.

Aufgeladene, neue Flaschen verfügen in der Regel über einen Anfangsdruck von 200 bar. Da die meisten Feder-Systeme mit 110-150 bar (180 bar) befüllt werden müssen, erreicht man schnell den Punkt, an dem der benötigte Systemdruck in der Flasche nicht mehr vorhanden ist. Die 3/4 volle Flasche ist unbrauchbar, die Ausgaben für Restgas, Transport usw. stellen einen erheblichen, nicht zu vernachlässigenden Kostenpunkt dar.

Die Druckeinheit **NCTU.00.016** löst dieses Problem auf einfache Weise und stellt durch einen Komprimierungsvorgang (bis maximal 200 bar !!!) sicher, dass auch Stickstoff aus Flaschen genutzt werden kann, die nur noch einen Eigendruck von min. 20 bar aufweisen. Die Handhabung ist einfach, der Betrieb erfolgt über Druckluft.

Durch ihr geringes Gewicht (ca. 9 kg) kann die Druckeinheit direkt vor Ort zum Einsatz kommen, überall, wo ein Pneumatikanschluss zur Verfügung steht.

Bitte fordern Sie technische Unterlagen an.



MSP N G
M B
H

Märkische Stanz-Partner



[nitrocy]Gasdruckfedern]

**Drucküberwachungssystem
NCTU.PDU**



Einleitung:

Druckverluste durch Verschleiß bei Gasdruckfedern sind unerfreulich, lassen sich aber bei keiner Feder der Welt ausschließen. Ärgerlich ist, wenn man den Fehler zu spät bemerkt und dann noch lange braucht, um jede einzelne Feder im System durch Einsprühen mit Leckspray zu prüfen, bevor letztendlich der Fehler lokalisiert ist.

Mit dem Drucküberwachungssystem der autonomen „Intelligenten NitroCyl-Gasdruckfedern“ wurde diese Lücke in der Werkzeugüberwachung geschlossen. Mit dem System **NCTU.PDU** ist es jetzt über Sensoren möglich, jede Gasdruckfeder einzeln und permanent auf Ihren Druck hin zu überprüfen, die Ergebnisse laufend der Steuereinheit (elektrisch) zuzuleiten und bei Unterschreitung des minimalen Soll-Drucks die Presse automatisch zu stoppen.

Somit gibt das Drucküberwachungssystem dem Bediener die Möglichkeit, sehr früh und sehr schnell auf ein sich erst entwickelndes Problem zu reagieren, die defekte Feder im Vorfeld zu lokalisieren und so die Reparatur- und die kostenintensiven Pressenstillstands-Zeiten zu minimieren.

Im Anhang finden Sie die Bedienungsanleitung für ein Drucküberwachungssystem **NCTU.PDU.8000**. Exakt diese höchst zuverlässige Einheit mit 8 Gasdruckfedern wird bereits in verschiedenen Presswerkzeugen in der Automobilindustrie angewendet.

Das Drucküberwachungssystem **NCTU.PDU** wird derzeit bis zu einer Stückzahl von 32 Gasdruckfedern geliefert. Eine Erweiterung dieser Stückzahl ist aber auf Anfrage möglich.

Für das System werden die Gasdruckfedern **NC.060.10** mit Anfangskräften von 1500 bis 10.000 daN eingesetzt. Andere Gasdruckfedern auf Anfrage.





MSP N G
M B
H

Märkische Stanz-Partner



[nitrocy]Gasdruckfedern]

**Drucküberwachungssystem
NCTU.PDU.8000**

Bedienungsanleitung



1. EINSTELLUNG DATUM UND ZEIT	NC.130.28
2. FENSTER „MENU“	NC.130.28
3. FENSTER „MONITOR“	NC.130.29
4. FENSTER „ALARM DATEN“	NC.130.29
5. FENSTER „KONFIGURATION“	NC.130.30
6. FENSTER „ALARM LOG“	NC.130.31
7. KABELANSCHLÜSSE.....	NC.130.32
8. TECHNISCHE DATEN	NC.130.33

NCTU.PDU.8000 - Bedienungsanleitung

Mit der **NCTU.PDU.8000** kann der Druck innerhalb der NitroCyl Gasdruckfedern während des laufenden Stanzbetriebs überwacht werden. Jede einzelne Feder ist mittels eines 2-poligen, stromführenden Kabels mit einer Steuereinheit, die über ein Display und eine Tastatur verfügt, verbunden.

Generell kann eine beliebige Anzahl von Gasdruckfedern an diese Steuereinheit angeschlossen werden. Das System ist modular aufgebaut und das Modell **NCTU.PDU.8000** kann bis zu 8 Gasdruckfedern überwachen. Auf Anfrage sind andere Modelle verfügbar, die eine größere Anzahl bis zu 32 Gasdruckfedern oder mehr erlauben. Eine Erweiterung ist nur bei NitroCyl möglich.

Der Bediener kann für jede einzelne Gasdruckfeder einen individuellen Druck-Grenzwert bestimmen. Wann immer eine Feder ihren kritischen Wert erreicht, wird ein optischer Alarm ausgelöst (Ampel Rot) und die Nummer der betreffenden Einheit wird von der Steuereinheit in einer Liste sofort angezeigt.

Dieser Alarm bleibt so lange bestehen, bis der Bediener ihn durch Drücken der Taste „+/-“ bestätigt (Alarm bestätigt = Alarm zur Kenntnis genommen).

Darüber hinaus verfügt das System über die Möglichkeit, ein elektrisches Stop-Signal an die Presse zu senden, solange, bis der Alarm mit der „+/-“ Taste bestätigt wird.

Die Steuereinheit speichert die jeweils letzten 10 Meldungen, wobei die Gasdruckfeder-Nummer, Datum und Zeit des Alarms aufgelistet werden.

Man sollte vor Einschalten der Steuereinheit sicherstellen, dass die zu überwachenden Gasdruckfedern mit dieser verbunden sind, da ansonsten eine entsprechende Fehlermeldung generiert wird und der Druck „-100“ angezeigt wird.



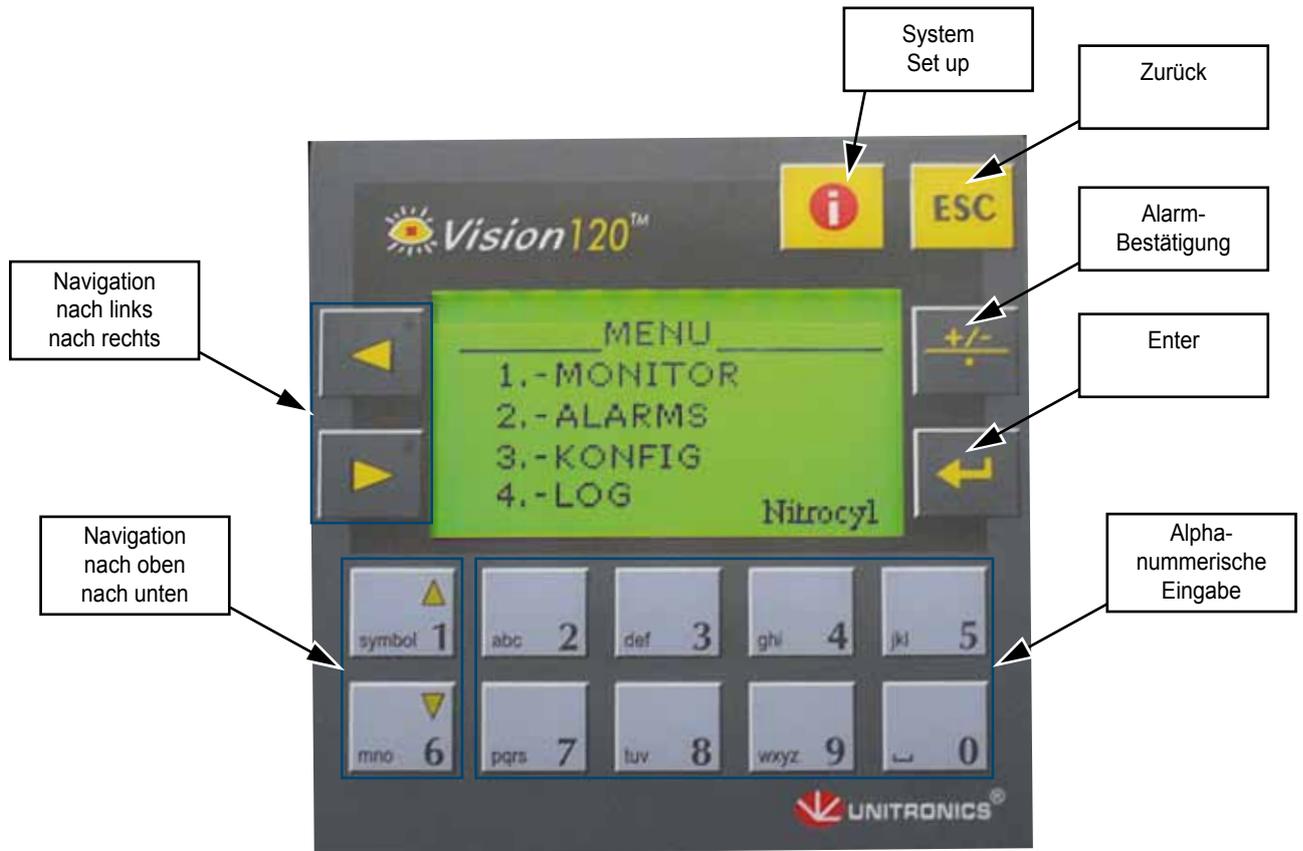


Fig 2 Bedienung



1. EINSTELLUNG DATUM UND ZEIT

1. Taste „i“ („System Setup“) für einige Sekunden gedrückt halten, bis nach dem Passwort gefragt wird. Bitte den Wert „1111“ eingeben.
2. Mit Hilfe der Tasten „▲“ und „▼“ so lange navigieren, bis „SYSTEM“ erscheint.
3. Bestätigen mit „Enter“.
4. Wieder mit Hilfe der Tasten „▲“ und „▼“ das Menü „TIME and DATE“ auswählen und „Enter“ drücken.
5. Datum und/oder Zeit mit den Tasten „▶“ und „◀“ wählen, „Enter“ drücken und über die alphanumerischen Tasten eingeben. Mit „ESC“ gelangt man wieder ins System „MENU“.
6. Zum Schluss mehrere Male die Taste „ESC“ drücken, um die Einstellung „MENU“ zu verlassen.

2. FENSTER „MENU“

Beim Einschalten erscheint das Hauptmenü „MENU“. Durch die Ziffern 1 bis 4 kann man direkt in das entsprechende Fenster gelangen.

Mit der „ESC“ Taste geht man immer zurück aus diesem Menü. Man kann auch mit den Tasten „▶“ und „◀“ navigieren.



Fig 3 MENU

3. FENSTER „MONITOR“

Der Monitor zeigt alle Gasdruckfedern, ihre eingestellten Grenzwerte (Änderung nur im Konfigurationsfenster) und die aktuellen Druckwerte in bar.

Mit den Tasten „▲“ und „▼“ kann man durch die einzelnen Gasdruckfedern scrollen.

Wenn eine Gasdruckfeder nicht angeschlossen oder das Kabel defekt ist, wird als Druckwert „-100“ angezeigt.

Mit der „ESC“-Taste geht man wieder zurück in das Hauptmenü. Man kann auch mit den Tasten „▶“ und „◀“ zwischen den Fenstern navigieren.



Fig 4 MONITOR

4. FENSTER „ALARM DATEN“

Das Alarm Daten Fenster zeigt alle aktuellen Alarme an mit Datum und Uhrzeit, d.h. alle Gasdruckfedern, deren Druckwert unter dem Grenzwert liegen.

Dieses Fenster erscheint automatisch, wenn ein Alarm generiert wird, es leuchtet die rote Lampe und es wird ein Stop-Pressen-Signal generiert. Die rote Lampe und das Signal zum Anhalten der Presse bleiben, wie oben dargestellt, so lange aktiviert, bis der Bediener die Taste „+/-“ drückt.

Mit den Tasten „▲“ und „▼“ kann man durch die einzelnen Gasdruckfedern scrollen.

Mit der „ESC“-Taste geht man wieder zurück in das Hauptmenü. Man kann auch mit den Tasten „▶“ und „◀“ zwischen den Fenstern navigieren.



Fig 5 ALARM DATEN

5. FENSTER „KONFIGURATION“

Hier kann man den Grenzwert einer Gasdruckfeder einstellen und die Aktivierung vornehmen. Diese Änderung ist passwortgeschützt. Wählen Sie die Gasdruckfeder mit den Tasten „▲“ und „▼“ und drücken Sie „Enter“. Es öffnet sich eine Maske, in die das Passwort eingegeben werden kann. Es hat den festen Wert von 4321.

In einem neuen Fenster kann man jetzt den Grenzwert in bar und den Aktiv-Status ändern. Wenn der Aktiv-Status auf „AUS“ eingestellt wird, generiert diese Gasdruckfeder keinen Alarm. Zu Anfang ist bei allen Gasdruckfedern der Wert „EIN“ voreingestellt.

Mit der „ESC“-Taste geht man wieder zurück in das Hauptmenü. Man kann auch mit den Tasten „▶“ und „◀“ zwischen den Fenstern navigieren.



Fig 6 KONFIGURATION



6. FENSTER „ALARM LOG“

In diesem Fenster werden die letzten Alarme angezeigt. Die Steuereinheit speichert die jeweils letzten 10 Meldungen, beginnend mit der letzten, jüngsten.

Mit den Tasten „▲“ und „▼“ kann man durch die einzelnen Meldungen scrollen.

Mit der „ESC“-Taste geht man wieder zurück in das Hauptmenü. Man kann auch mit den Tasten „▶“ und „◀“ zwischen den Fenstern navigieren.



Fig 7 LOG

7. KABELANSCHLÜSSE

Bei Anschluss von Gasdruckfeder-Sensoren auf 16-poligen Steckern ist auf richtige Polarität zu achten. Alle Pins sind in allen Steckern nummeriert, so dass eine Zuordnung möglich ist. Es gibt 2 Arten von Steckern, einer ist von 1 bis 16 und der andere von 17 bis 32 nummeriert.

Gasdruckfedern 1, 2, ... 8 (16-poliger Sensoranschluss)					
Stecker 16 Pins Nr.	Gasdruckfeder- Sensor 4 Pins	Gasdruckfeder- Nr.	Stecker 16 Pins Nr.	Gasdruckfeder- Sensor 4 Pins	Gasdruckfeder- Nr.
1 (17)	1	1	9 (25)	1	5
2 (18)	2		10 (26)	2	
3 (19)	1	2	11 (27)	1	6
4 (20)	2		12 (28)	2	
5 (21)	1	3	13 (29)	1	7
6 (22)	2		14 (30)	2	
7 (23)	1	4	15 (31)	1	8
8 (24)	2		16 (32)	2	

Stop-Press Signal (4-poliger Anschluss)	
1	Input 0 V
2	Input + 24 V
3	Output (OK → Output = Input + 24 V, Alarm → Output = keine)
4	nicht angeschlossen

Betriebsspannung 24 V / 1A (2-poliger Anschluss)	
1	+ 24 V
2	0 V



Fig 8 Steuereinheit: Kabel Anschlüsse

8. TECHNISCHE DATEN

- Anschluss bis zu 8 Gasdruckfedern; erweiterbar auf 32 Gasdruckfedern
- Grenzwerte einzelner Gasdruckfedern einstellbar
- Einzelne Gasdruckfedern ein-/ausschaltbar
- Aktueller Druck jeder einzelnen Gasdruckfeder
- Speicherung der letzten 10 Alarme
- Stop-Press Signal
- Betriebsspannung: 24 V / 1 A
- Gehäuse-Schutzwert: IP65
- Firmware Update über intern eingebaute RS232 Schnittstelle möglich

Die Steuereinheit ist gegen Spritzwasser geschützt und hat den Schutzwert IP65. Alle elektrischen Anschlüsse sind mechanisch verriegelt. Für die Montage wird empfohlen, einen trockenen Platz ohne Vibrationen auszuwählen.



Märkische Stanz-Partner

[lieferprogramm]



[säulengestelle]

in Standard- und Sonderabmessungen
ab 125 x 125 mm bis 3.000 x 6.000 mm



[führungssysteme]

in den verschiedensten Ausführungen



[schneidelemente]

mit unterschiedlichsten Schneidgeometrien



[technische Hilfsmittel]

umfangreiche Auswahl
von Schrauben bis zu kleinen Schiebern



[federelemente]

umfassendes Programm an ISO-,
Elastomer- und ähnlichen Federn



[nitrocy] Gasdruckfedern]

umfangreiches Programm für
unterschiedliche Anwendungen



[hyson Stickstoff Systeme]

große Auswahl aus dem Programm eines
der Weltmarktführer

Märkische Stanz-Partner Normalien GmbH

Jüngerstrasse 17 • D-58515 Lüdenscheid

Tel.: +49 (0) 23 51 / 6 61 07-0 • Fax: +49 (0) 23 51 / 6 61 07-77

e-mail: mail@maerkische-stanz-partner.de • www.maerkische-stanz-partner.de

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die wir Ihnen auf Nachfrage gerne zusenden.

