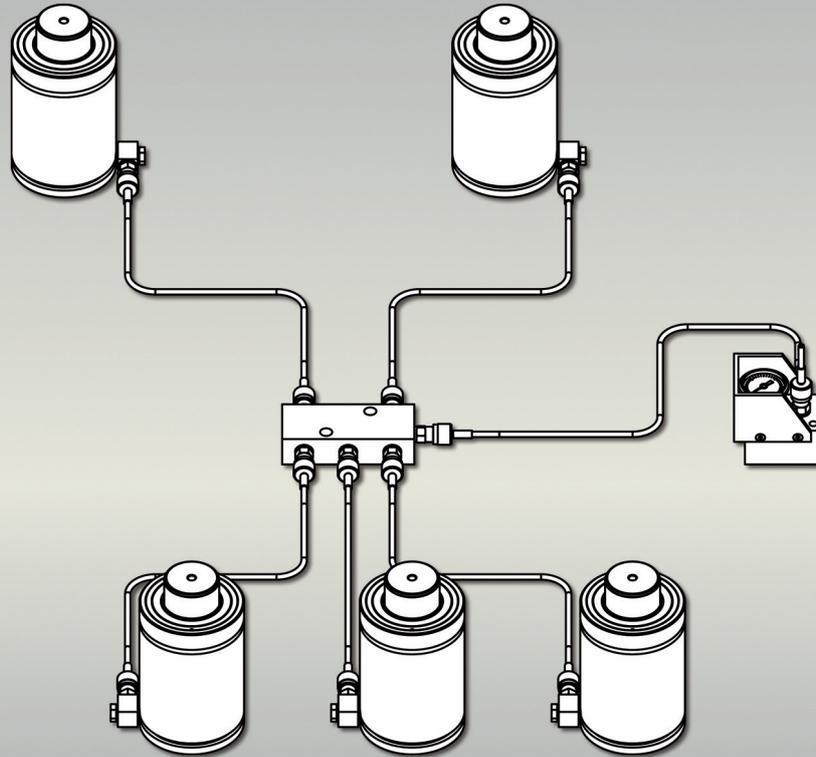




MSP N G
M B
H

Märkische Stanz-Partner



[nitrocy|Gasdruckfedern]

Verschlauchung

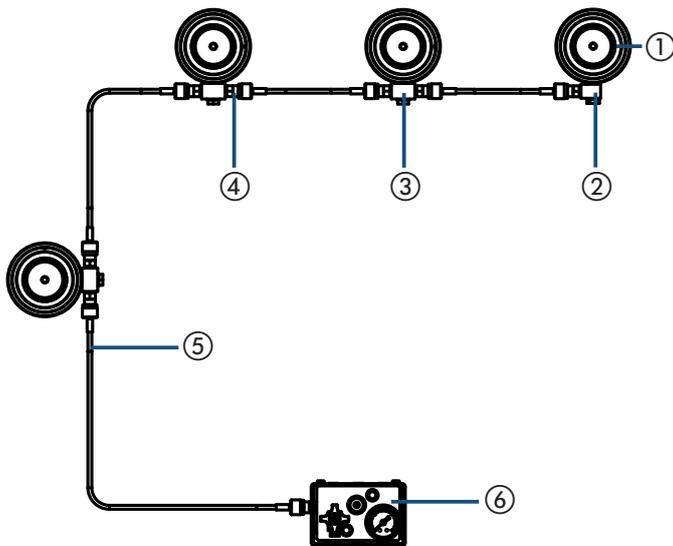
Das Verbinden der Gasdruckfedern (GDF) mit Schläuchen zu einem oder mehreren Federsystemen bietet dem Anwender den Vorteil, dass der benötigte Stickstoffdruck im System über außerhalb am Werkzeug oder an der Maschine angebrachte Kontrollarmaturen überwacht werden kann. Im Bedarfsfall kann der Systemdruck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

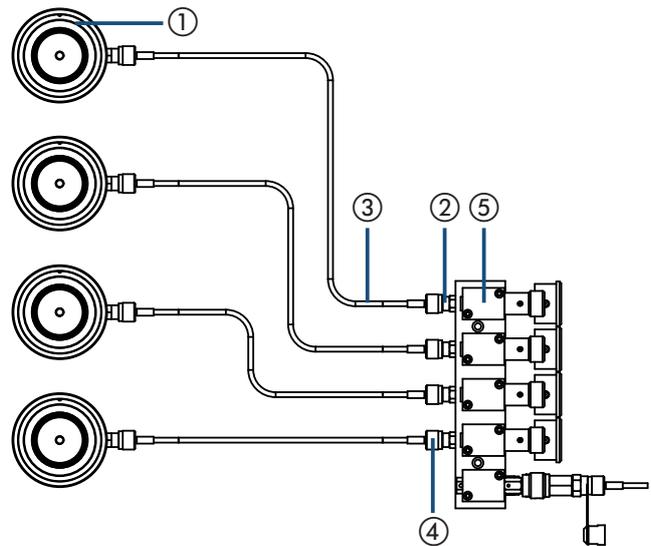
Für die Verschlauchung der GDF-Systeme stehen drei unterschiedliche Varianten zur Verfügung:

1. Konus-System 37° (Seite NCV.12 - 15)
2. Konus-System 24° (Seite NCV.16 - 17)
3. Messschlauch-System (Einzelverbindungen, nicht für Tank-Zylinder-Verbindungen geeignet) (Seite NCV.18)

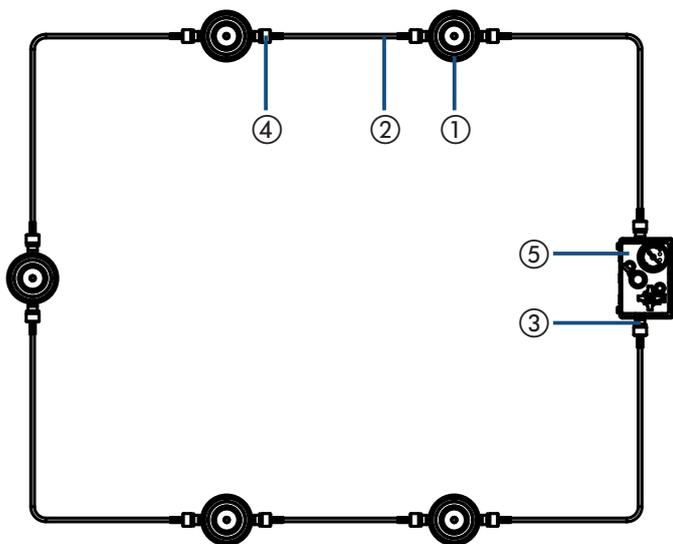
Vorschläge



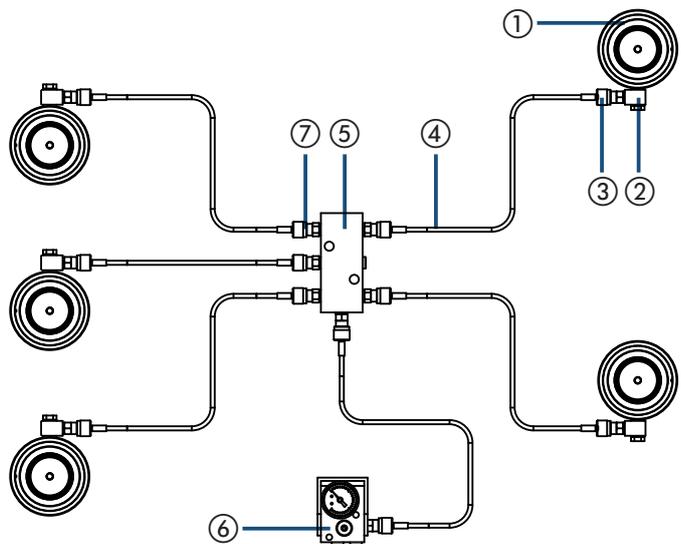
- | | |
|-----------------------|-------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ④ HS NHP 2 |
| ② HS NF 2000-4-G1/8" | ⑤ HS NH 220 |
| ③ HS NF 3000-4-G1/8" | ⑥ NCCP.1.2 |



- | | |
|-----------------------|------------|
| 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" | |

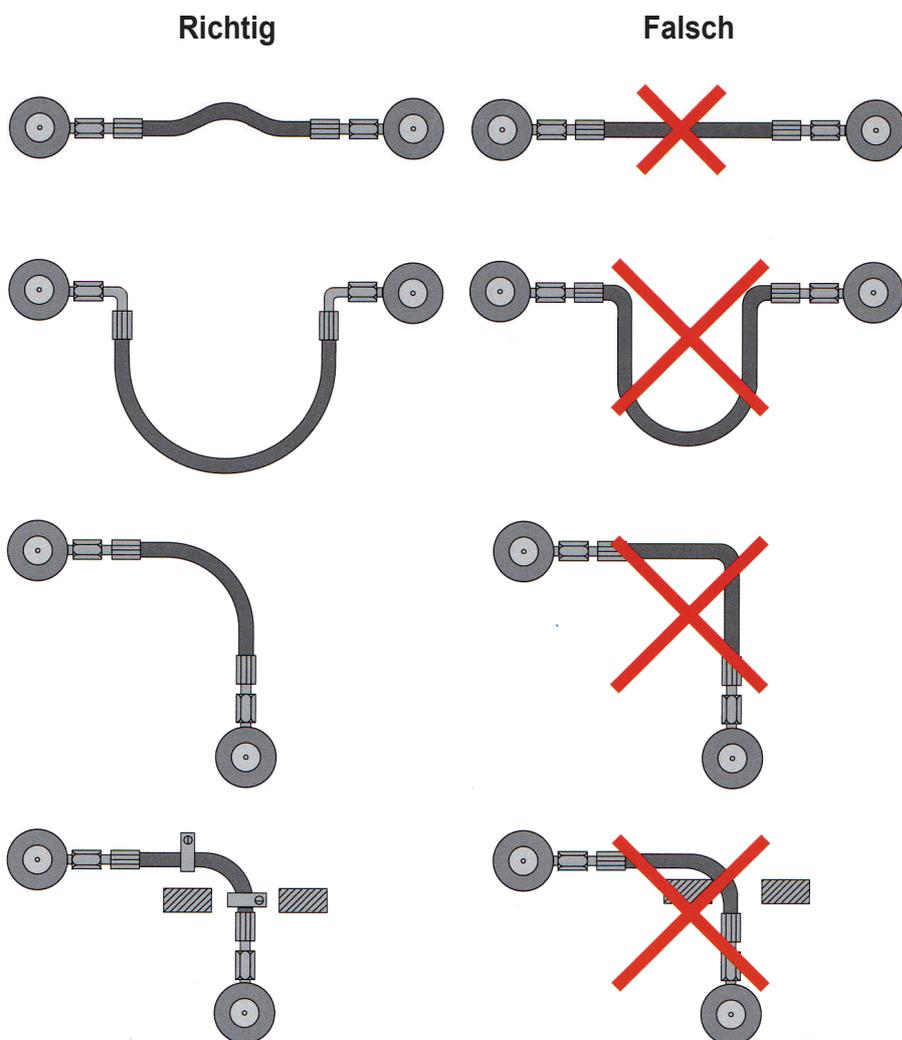


- | | |
|-----------------------|----------------------|
| ① NC.060.10.01500.050 | ⑤ NCCC.1.4 |
| ② NCZ.01 | ⑥ NCCC.1.2 |
| ③ HS NHP 2 | ⑦ HS NF 1000-4-G1/8" |
| ④ HS NH 220 | |

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.

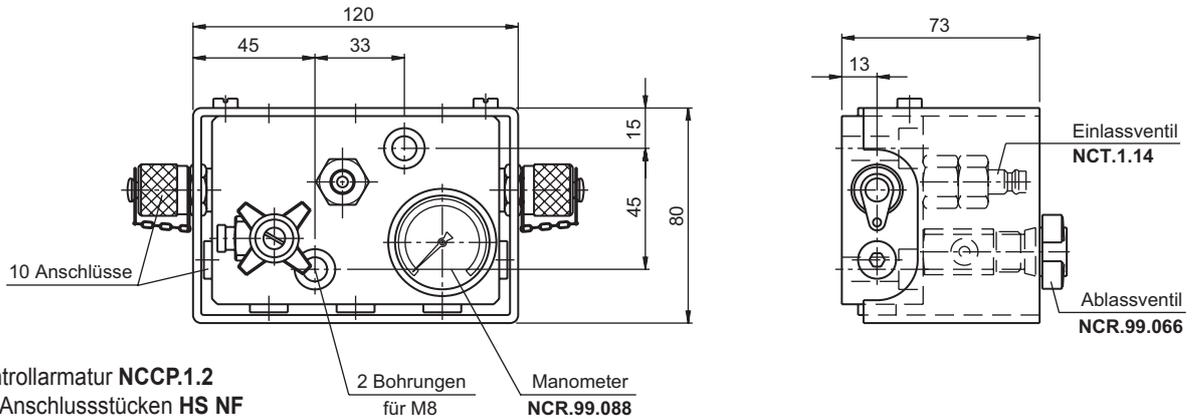
Ein wichtiger Faktor für die Lebensdauer des Schlauches ist die Berücksichtigung des Mindestbiegeradius (Biegeradius siehe Schlahtabelle). Um Beschädigungen zu vermeiden, sollten die Schläuche zwischen den zu verbindenden Elementen auch mit Schlauchschellen befestigt werden.

Achtung: Schläuche bei der Montage nicht verdrehen.



Kontrollarmatur

NCCP.1.2



Achtung: Die Kontrollarmatur **NCCP.1.2** wird auch mit den Anschlussstücken **HS NF 1000-4-G1/8"** für den Hochdruckschlauch **HS NH 200** (mit Schraub- oder Quetscharmatur) geliefert (siehe Seiten NC.130.7 und NC.130.8)

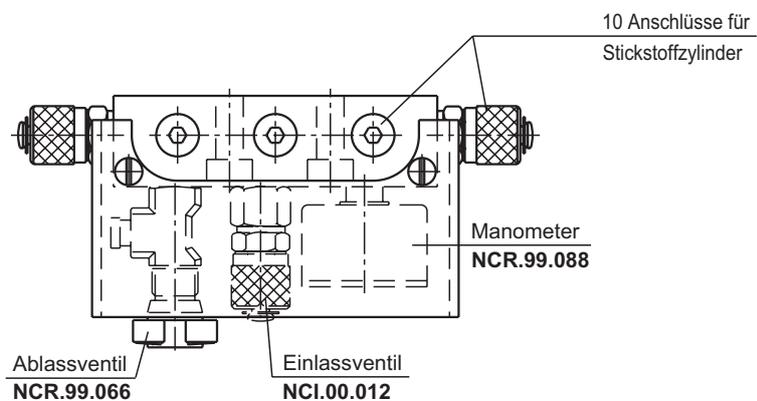
Lieferumfang:

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

 **NCCP.1.2**

Kontrollarmatur

NCCP.1.1



Lieferumfang:

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

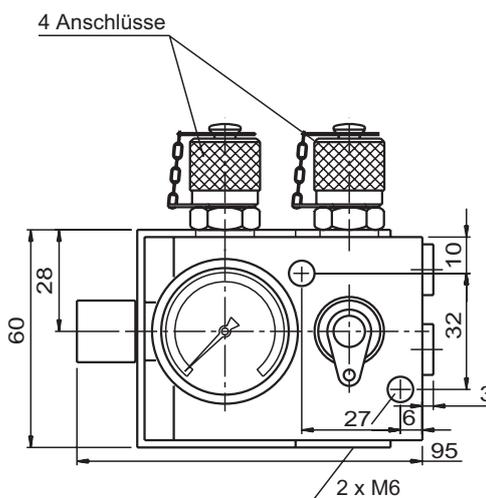
 **NCCP.1.1**

Kontrollarmatur

**NCCP.4.1
NCCP.4.2**

Lieferumfang:

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

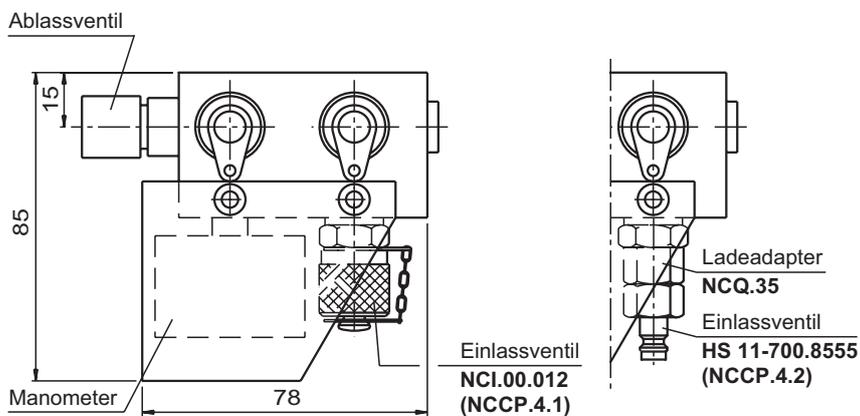


Kontrollarmatur **NCCP.4.1** mit Einlassventil **NCI.00.012** für Schlauchtyp **NCX. ...**

NCCP.4.1

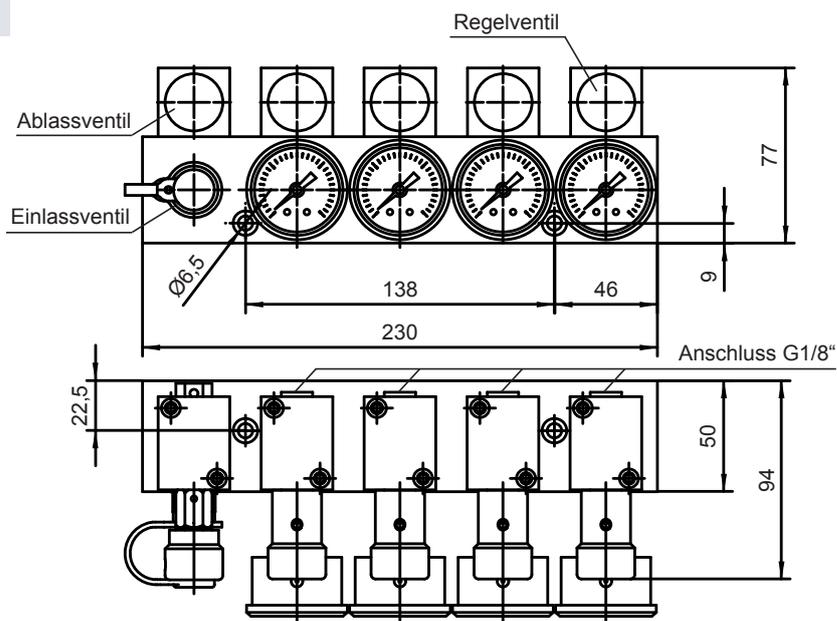
Kontrollarmatur **NCCP.4.2** mit Einlassventil **HS 11-700-8555** und Ladeadapter **NCQ.35**

NCCP.4.2



Multi-Kontrollarmatur

NCCP.7.4



Hinweis:

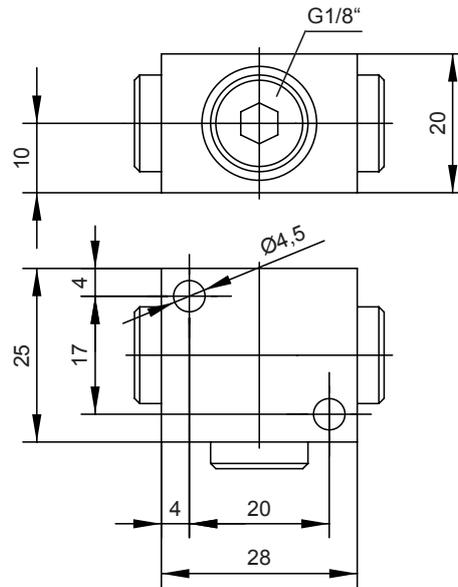
Die Multi-Kontrollarmatur kommt zum Einsatz, wenn GDF oder GDF-Gruppen mit unterschiedlichen Fülldrücken benötigt werden.

Über das Einlassventil/Stecknippel können die Federn/Gruppen mit Stickstoff befüllt werden.

NCCP.7.4

Verteilerblock

NCCC.1.2

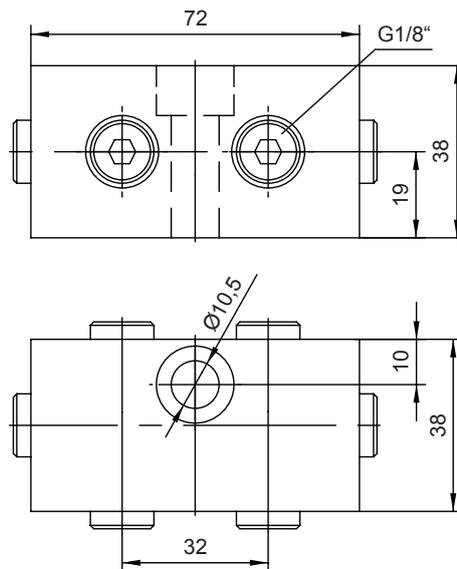


Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.11, 16, 18

 **NCCC.1.2**

Verteilerblock

NCCC.1.4

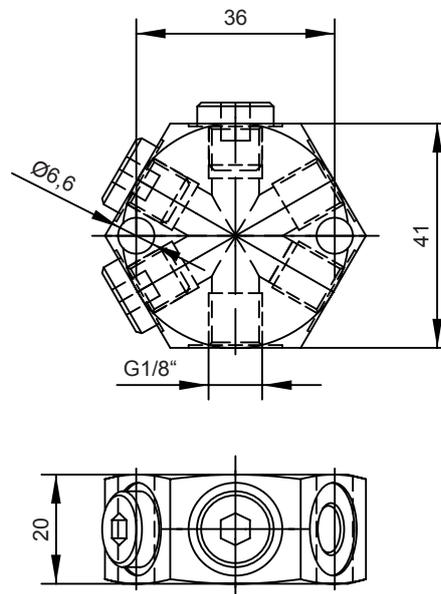


Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.11, 16, 18

 **NCCC.1.4**

Verteilerblock

NCCC.6.6

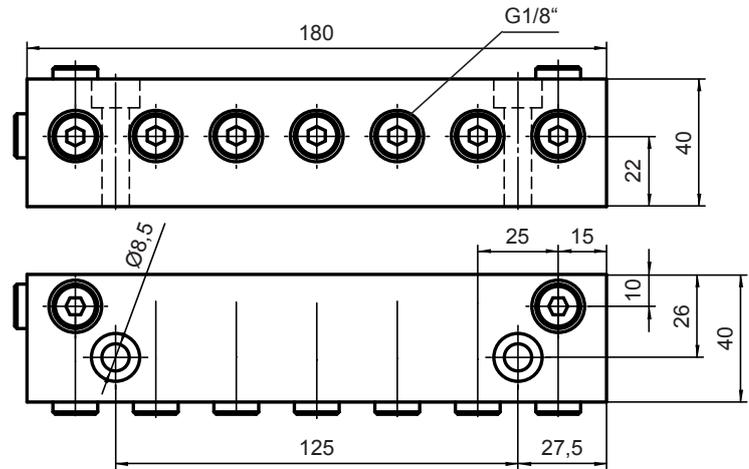


Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.11, 16, 18

 **NCCC.6.6**

Verteilerleiste

NCCC.1.7

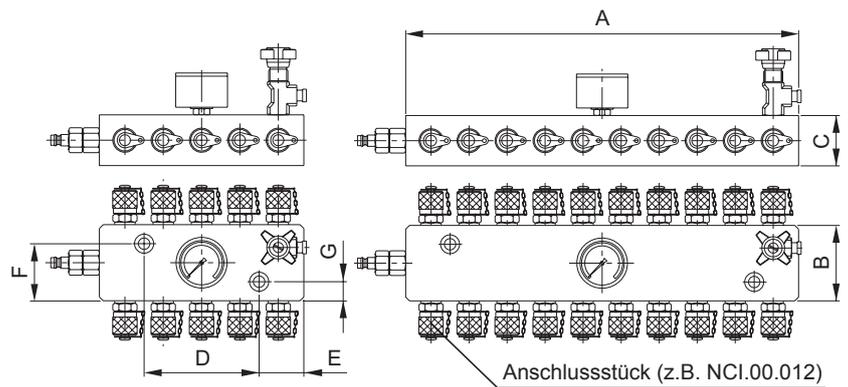


Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.11, 16, 18

NCCC.1.7

Verteilerleiste

**NCCC.1.10
NCCC.1.20**



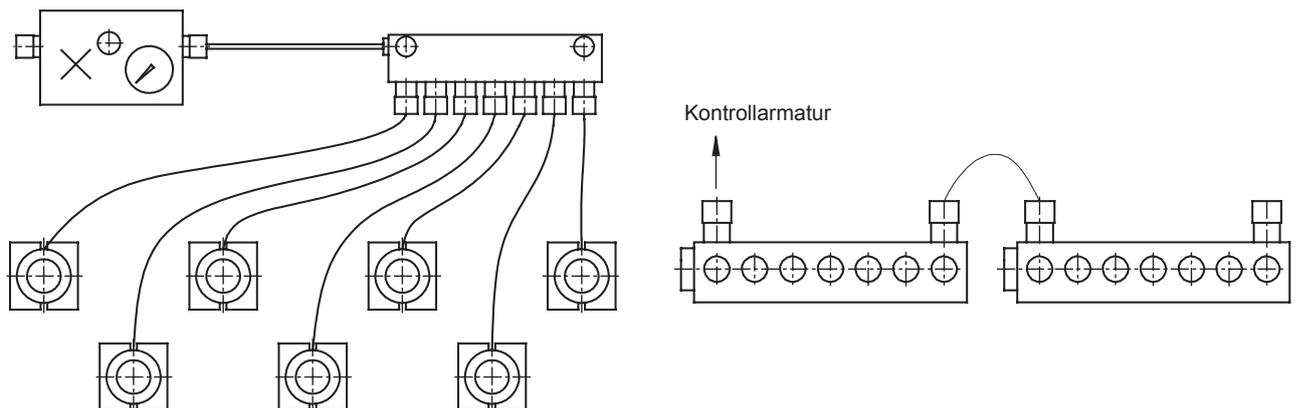
Die Verteilerleisten **NCCC.1.10** und **NCCC.1.20** sind mit Manometer, Einlass- und Ablassventil bestückt. Es wird keine zusätzliche Kontrollarmatur benötigt.

Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.11, 16, 18

NCCC.1.10

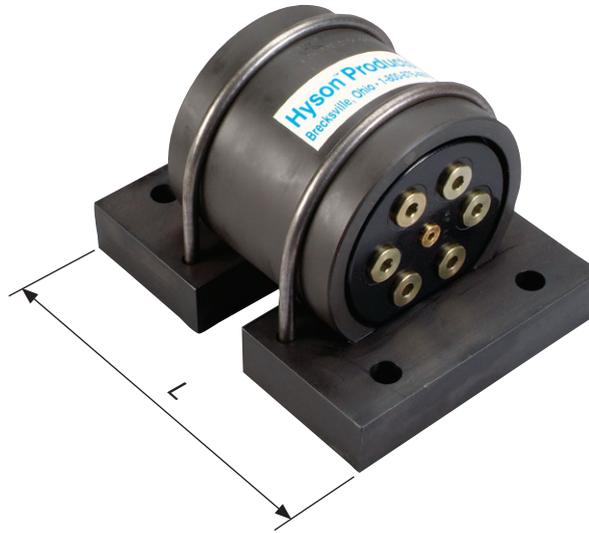
Typ	Anschlüsse	A	B	C	D	E	F	G
NCCC.1.10	10	160	60	40	90	35	45	15
NCCC.1.20	20	310	60	40	240	35	45	15

Beispiel



Speichertank

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**

Hinweisschild

NC Hinweisschild

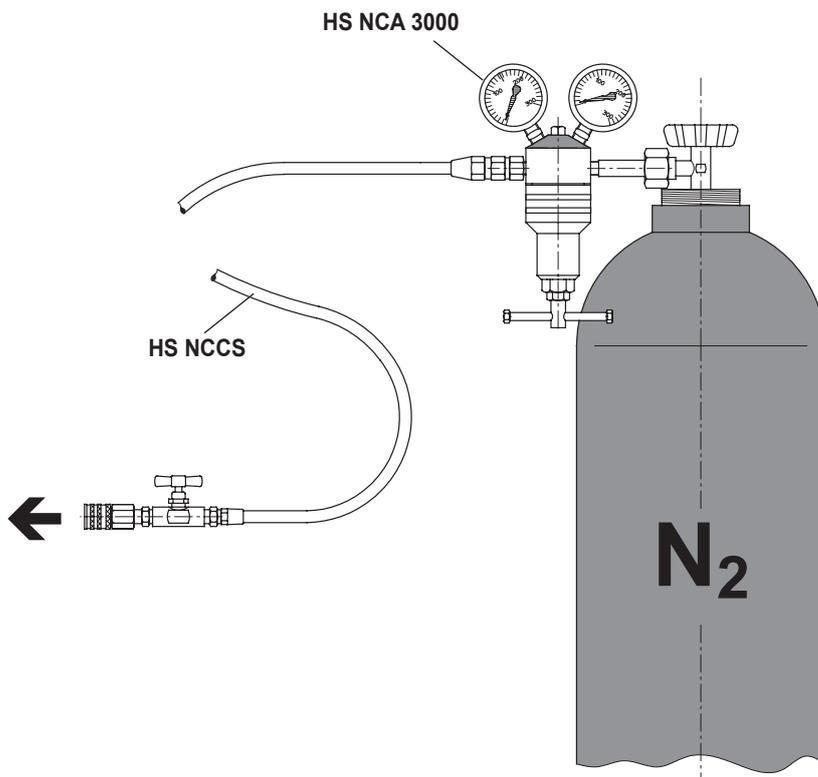
		<p>Märkische Stanz-Partner Normalien GmbH Jüngerstraße 17 • D-58515 Lüdenscheid Tel. +49 (0) 23 51 / 6 61 07-0 • Fax +49 (0) 23 51 / 6 61 07-77</p>
		
<p>ACHTUNG</p> <p>Werkzeug/Presse ist mit Gasdruckfedern bestückt.</p> <p>Fülldruck max. 150 bar - 180 bar - 200 bar</p> <p>Achtung: Arbeiten am System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

 **NC Hinweisschild**

Abfüllarmatur

HS NCA 3000

 HS NCA 3000



Ladeschlauch

HS NCCS

Standardlänge: 3000 mm

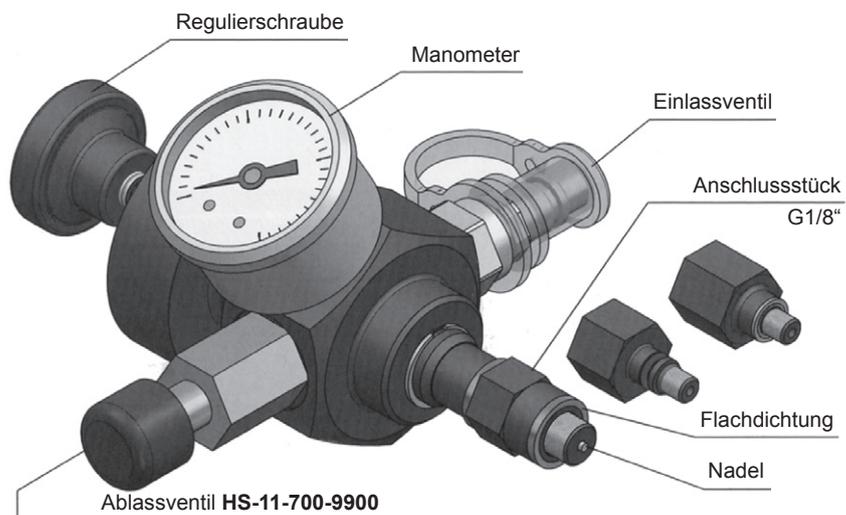
 HS NCCS

Kontroll-/Ladearmatur

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.

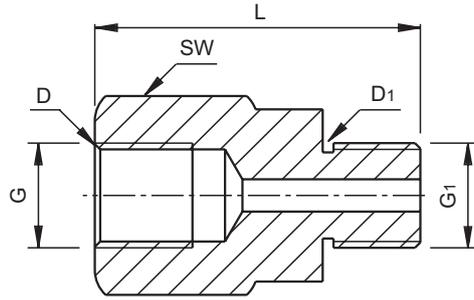
Lieferumfang:
1 Stück Kontroll-/Ladearmatur **NCCA.1.1**
1 Stück Adapter **NCQ.21** M6-kurz
1 Stück Adapter **NCQ.22** M6-lang



 NCCA.1.1

Ladeadapter

NCQ



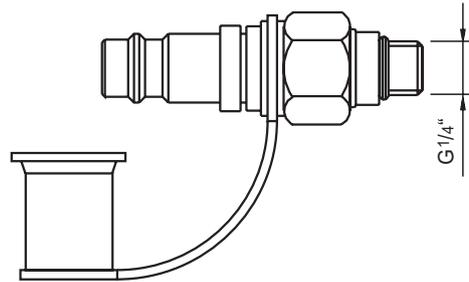
Dichtung Typ P: flach
Dichtung Typ T: O-Ring

NCQ.11

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

Stecknippel

NCT.1.14

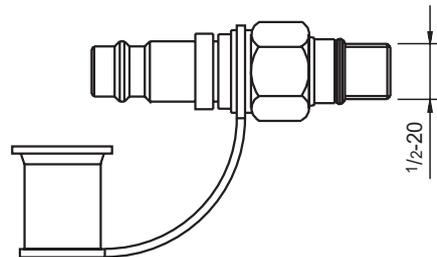


NCT.1.14

Stecknippel

HS 11-700-8555

(HS NDZ-22)

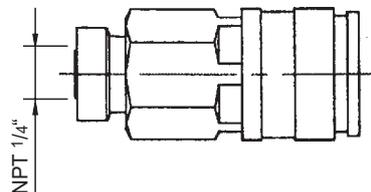


HS 11-700-8555

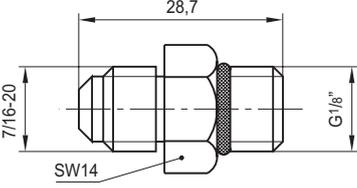
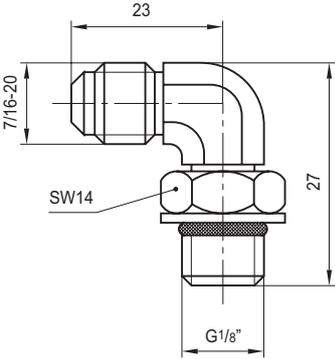
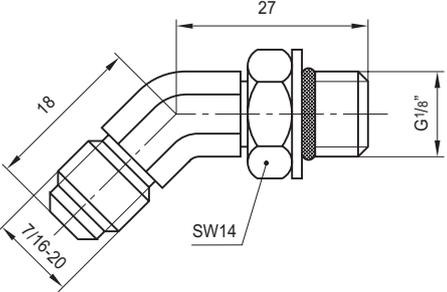
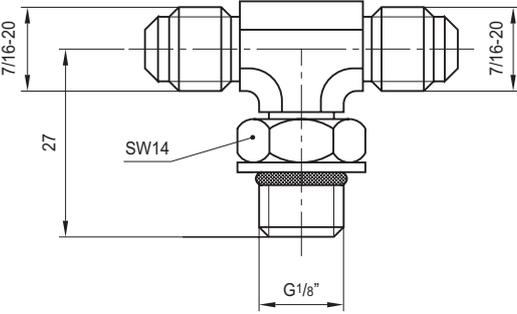
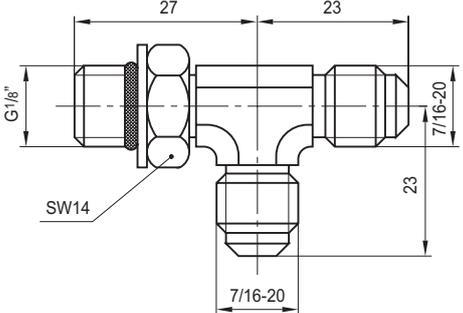
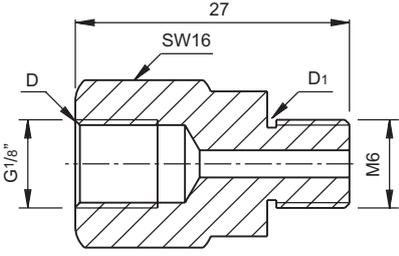
Steckkupplung

HS 11-770-2700

(HS NDZ-21A)



HS 11-770-2700

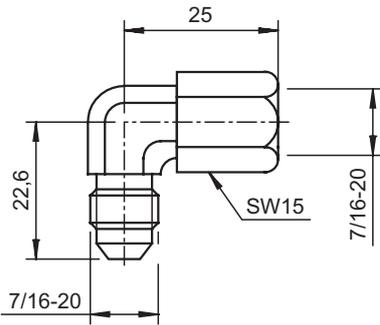
<p>Anschlussstück, gerade</p>  <p>HS NF 1000-4-G1/8"</p>	<p>Winkelstück 90°</p>  <p>HS NF 2000-4-G1/8"</p>
<p>Winkelstück 45°</p>  <p>HS NF 4500-4-G1/8"</p>	<p>T-Stück</p>  <p>HS NF 3000-4-G1/8"</p>
<p>L-Stück</p>  <p>HS NF 3300-4-G1/8"</p>	<p>Adapter</p>  <p>NCQ.21</p>

GDF mit M6 Anschlussgewinde können in Kombination mit dem Adapter **NCQ.21** im Verbund verschlaucht werden.
In Verbindung mit dem Anschlussstück **NCI.00.012** und dem Adapter **NCQ.21** ist ein Verschlauchen auch mit den Messschläuchen möglich.

ACHTUNG:

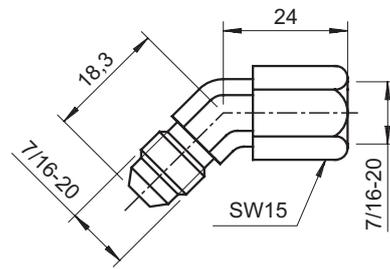
Kommen die Federtypen **NC.010**, **NC.015** und **NC.016** zum Einsatz, muss im Bereich der Anschlussstücke/Schlaucharmaturen eine Freistichfräsung von ca. 4-5 mm vorgenommen werden.

Winkelstück 90° mit Überwurfmutter



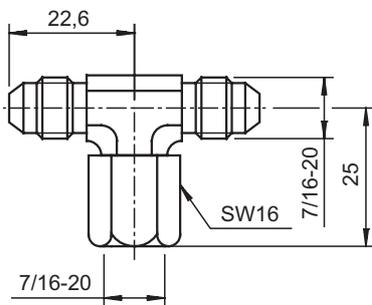
HS NF 2000-4

Winkelstück 45° mit Überwurfmutter



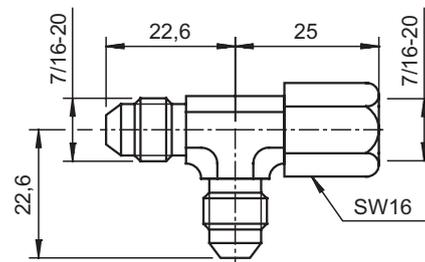
HS NF 4500-4

T-Stück mit Überwurfmutter



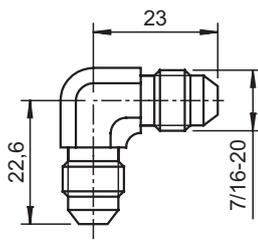
HS NF 3000-4

L-Stück mit Überwurfmutter



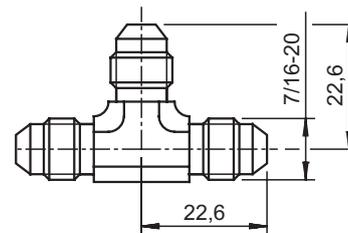
HS NF 3300-4

Winkelstück 90°



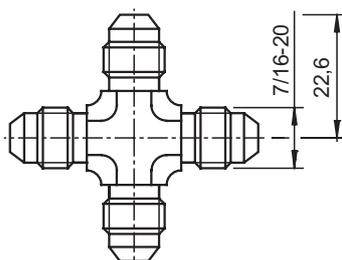
HS NF 2500-4

T-Anschlussstück



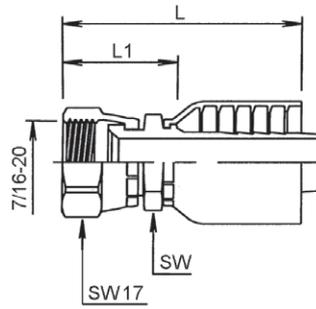
HS NF 3500-4

Anschlussstück Kreuz



HS NF 5500-4

Pressarmatur, gerade

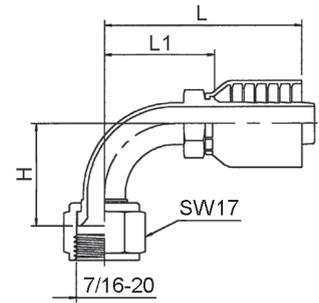


Typ	L	L1	SW
HS NHP 2*	36	19	12
HS NHP 3	52	29	14

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3**

Pressarmatur 90°

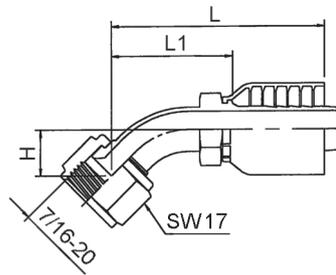


Typ	L	L1	H
HS NHP 2-90*	44	26	21
HS NHP 3-90	48	24	21

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3-90**

Pressarmatur 45°

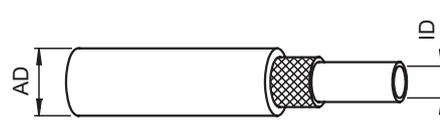


Typ	L	L1	H
HS NHP 2-45*	49	32	10
HS NHP 3-45	53	29	10

* = für Hochdruckschlauch HS NH 220

 **HS NHP 3-45**

Hochdruckschlauch (Pressschlauch)



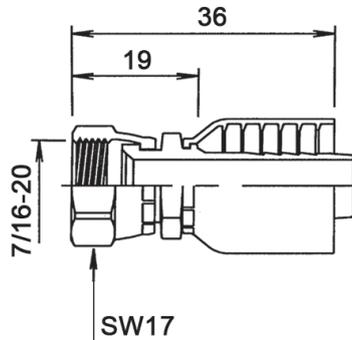
Typ	AD	ID	R*
HS NH 220	10,8	4,8	38
HS NH 200	13,4	6,3	80

*R = Biegeradius

 **HS NH 220**

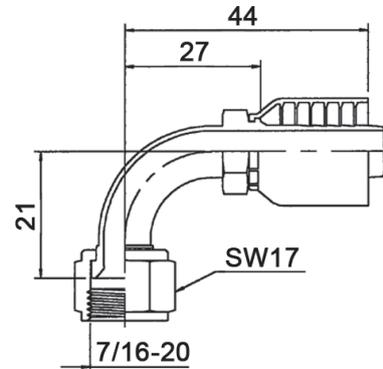
Hochdruckschlauch komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 220)

Pressarmatur, gerade



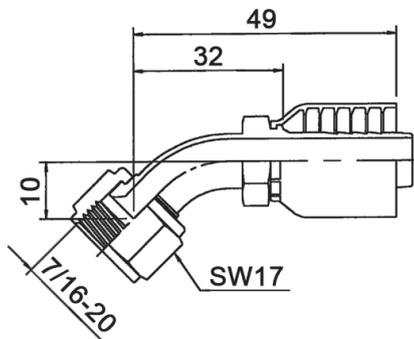
HS NHP 2

Pressarmatur 90°



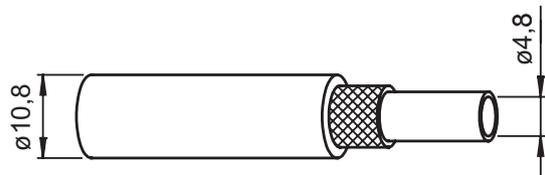
HS NHP 2-90

Pressarmatur 45°



HS NHP 2-45

Hochdruckschlauch (Pressschlauch)



HS NH 220

Biegeradius = 38 mm

Bitte bei Bestellung angeben:

L = Gesamtlänge [mm]

L_{min} = 200 mm

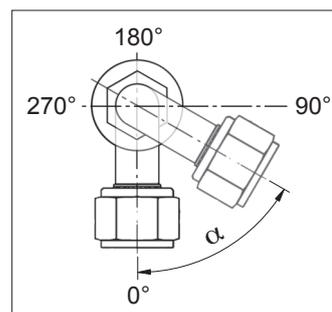
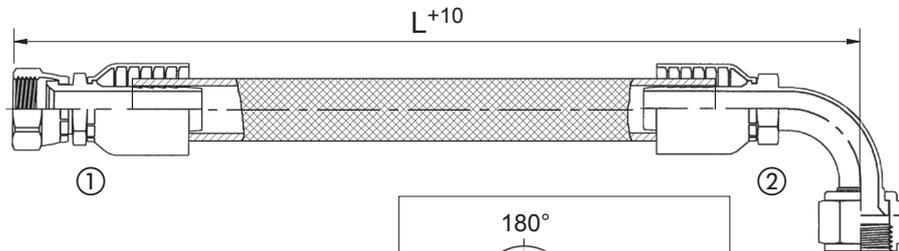
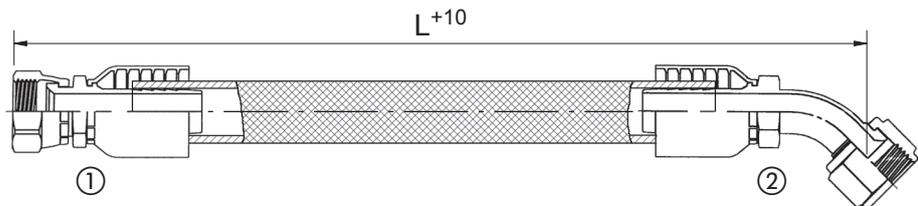
① = Typ Armatur 1

② = Typ Armatur 2

α = Lage der Anschlüsse bei abgewinkelten Armaturen

Hinweis:

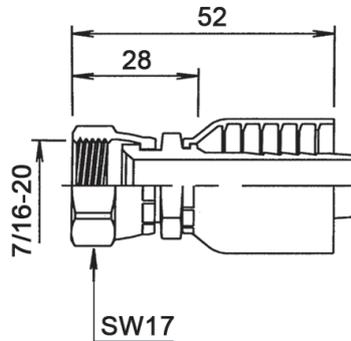
Bei der Festlegung der Gesamtlänge müssen die Verlegehinweise von Seite NC.130.20 beachtet werden!



HS NH 220 / 380 / HS NHP 2-45 / HS NHP 2-90 / 60°

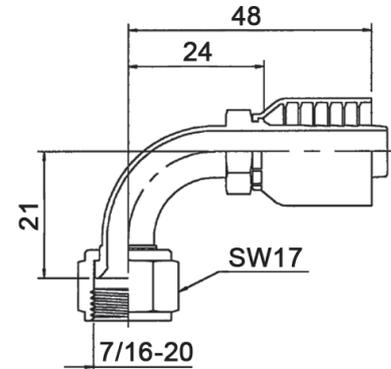
Hochdruckschlauch komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 200)

Pressarmatur, gerade



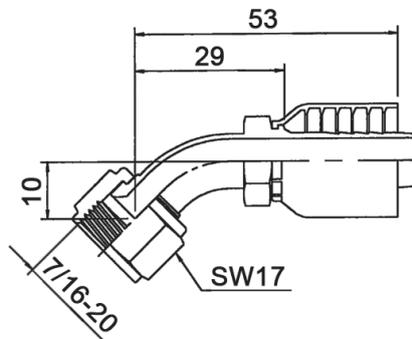
HS NHP 3

Pressarmatur 90°



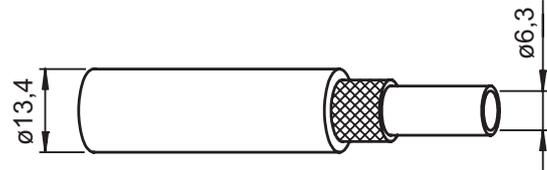
HS NHP 3-90

Pressarmatur 45°



HS NHP 3-45

Hochdruckschlauch (Pressschlauch)



HS NH 200

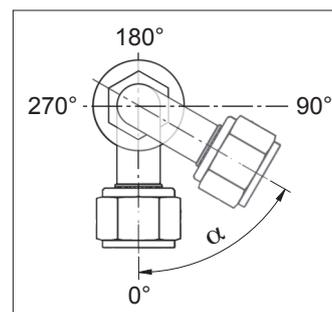
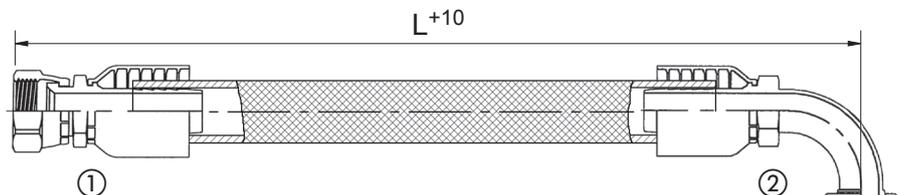
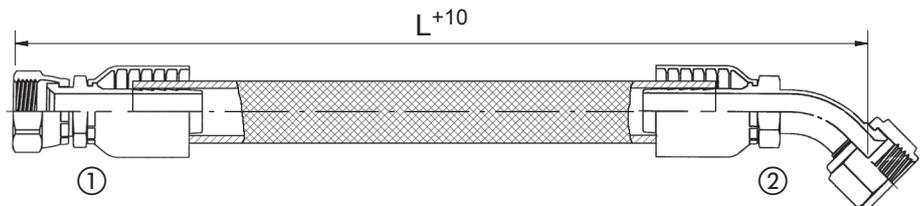
Biegeradius = 80 mm

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

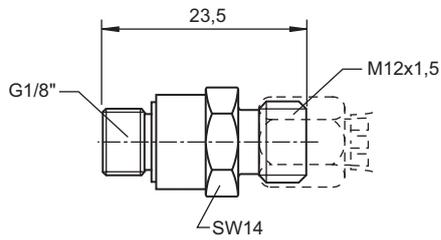
Hinweis:

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



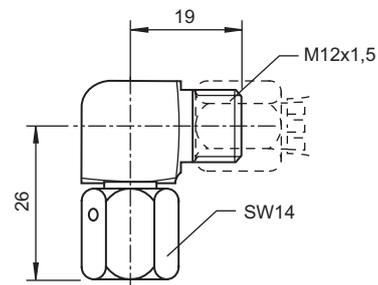
HS NH 200 / 540 / HS NHP 3 / HS NHP 3-90 / 45°

Anschlussstück, gerade



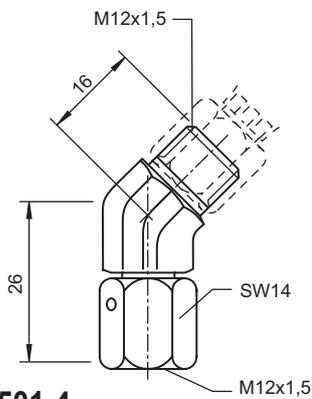
HS NF 1001-4-G1/8

Winkelstück 90°



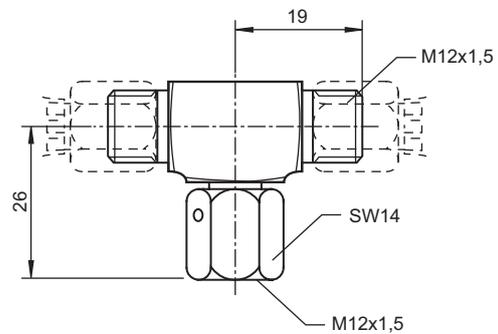
HS NF 2001-4

Winkelstück 45°



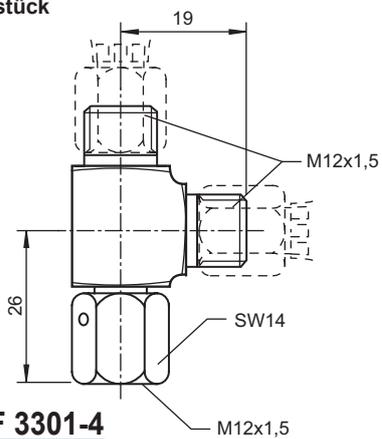
HS NF 4501-4

T-Anschlussstück



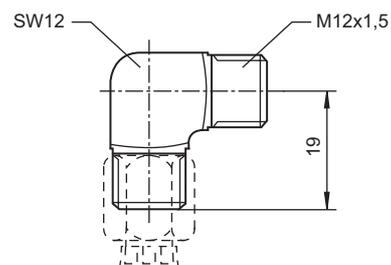
HS NF 3001-4

L-Anschlussstück



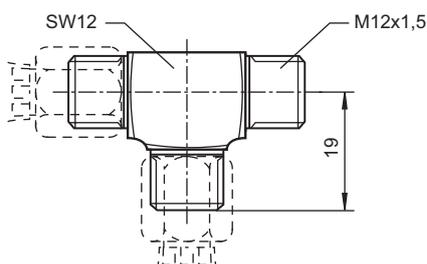
HS NF 3301-4

Winkelstück 90°



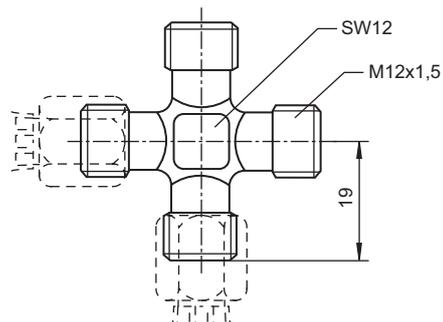
HS NF 2501-4

T-Anschlussstück



HS NF 3501-4

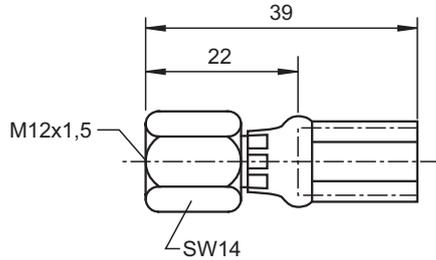
Anschlussstück, Kreuz



HS NF 5501-4

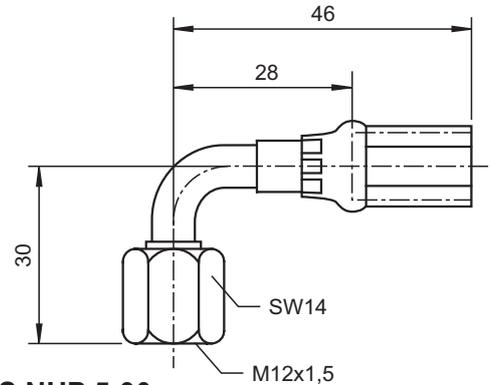
Hochdruckschlauch komplett mit Pressarmaturen nach Kundenangaben (HS NH 220)

Pressarmatur, gerade



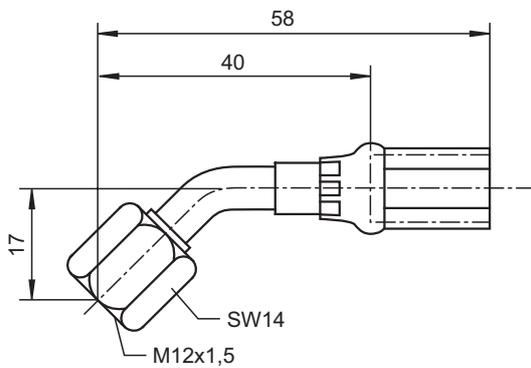
 **HS NHP 5**

Pressarmatur 90°



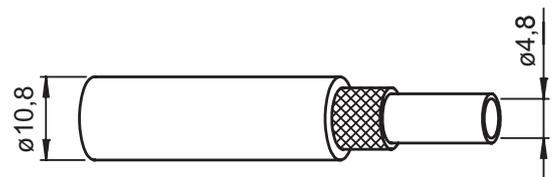
 **HS NHP 5-90**

Pressarmatur 45°



 **HS NHP 5-45**

Hochdruckschlauch
(Pressschlauch)

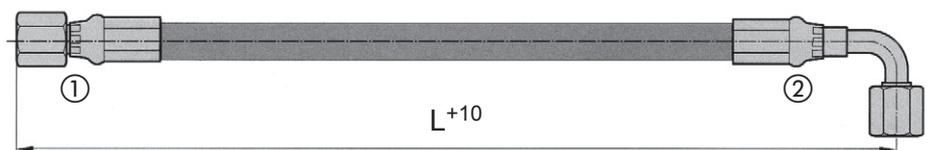
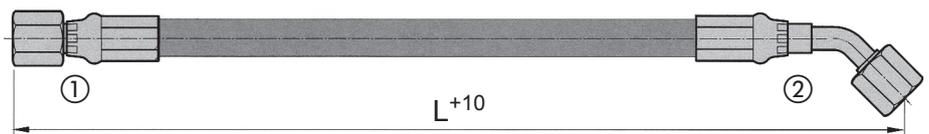


 **HS NH 220**

Biegeradius = 38 mm

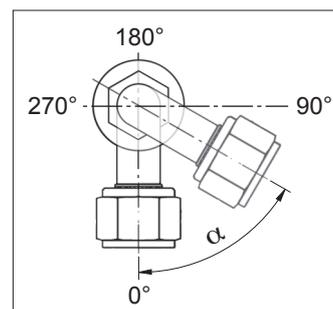
Bitte bei Bestellung
angeben:

- 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!



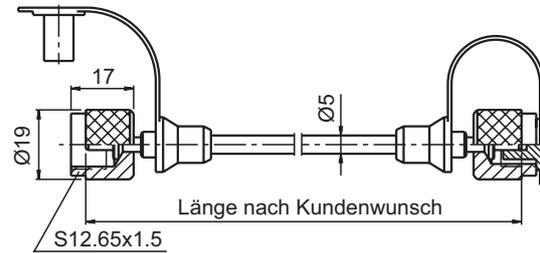
 **HS NH 220 / 380 / HS NHP 5-45 / HS NHP 5-90 / 60°**

Schlauchlängen nach Kundenwunsch!

Standardlängen [mm]:

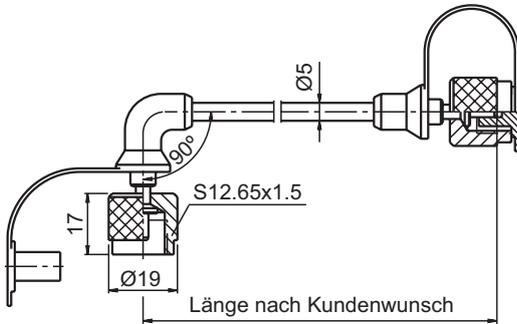
200	700	2000
300	800	2500
400	900	3000
500	1000	
600	1500	

Schlauch **NCX.12**



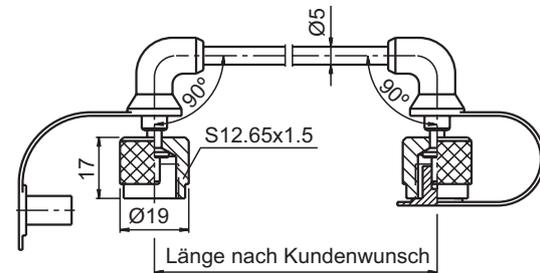
NCX.12.00200

Schlauch **NCX.13**



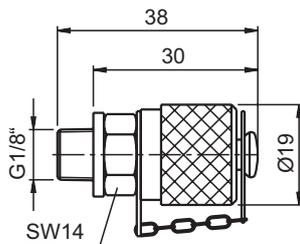
NCX.13.00300

Schlauch **NCX.15**



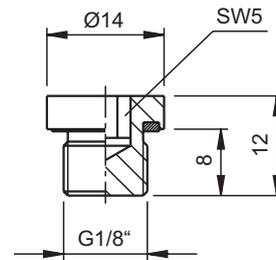
NCX.15.00400

Anschlussstück mit Ventil und Schutzkappe **NCI.00.012**



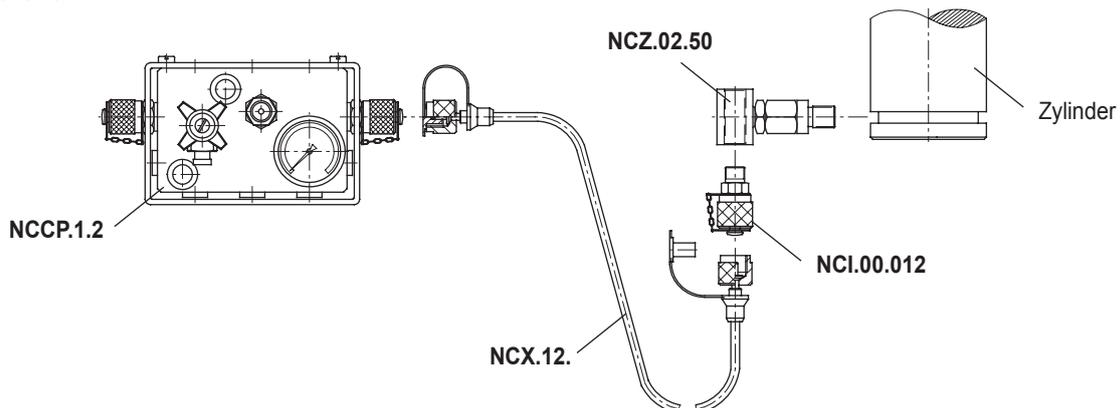
NCI.00.012

Verschlussstopfen **NCR.99.039**



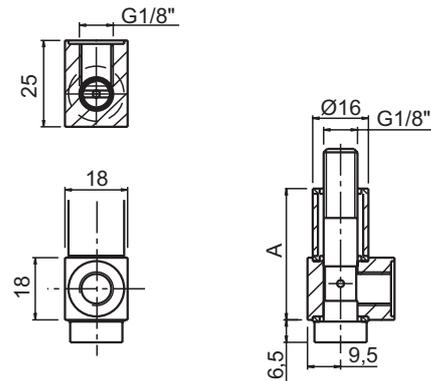
NCR.99.039

Anschlussschema



Anschlussstück, 1-fach

NCZ.01

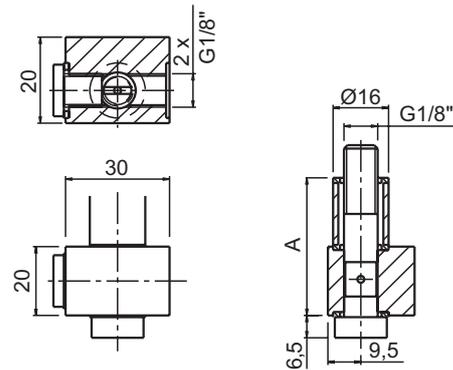


Typ	A
NCZ.01.24	24
NCZ.01.38	38
NCZ.01.48	48

NCZ.01.48

Anschlussstück, 2-fach

NCZ.02

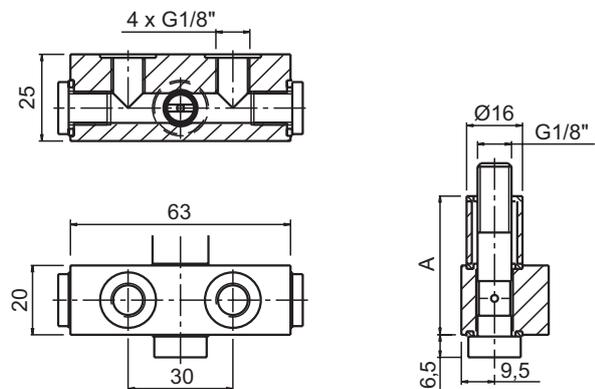


Typ	A
NCZ.02.26	26
NCZ.02.40	40
NCZ.02.50	50
NCZ.02.60	60

NCZ.02.40

Anschlussstück, 4-fach

NCZ.04

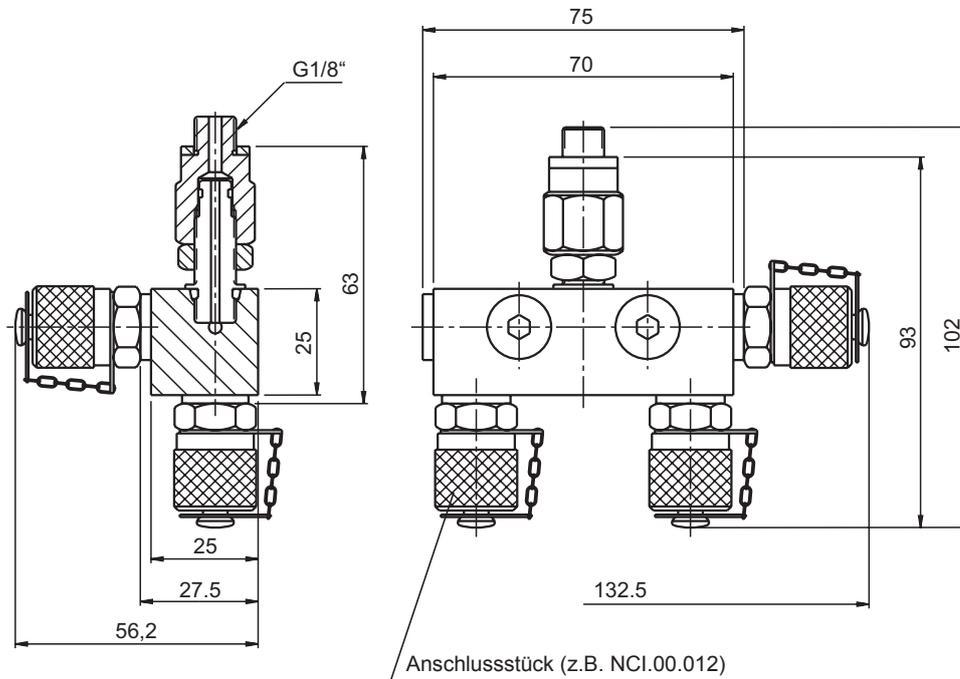


Typ	A
NCZ.04.26	26
NCZ.04.40	40
NCZ.04.50	50

NCZ.04.26

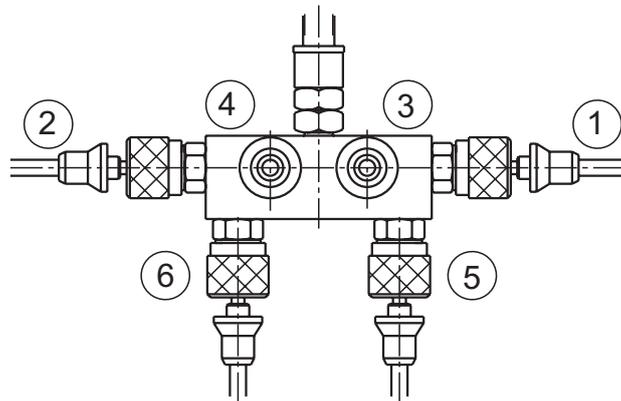
Anschlussstück, 6-fach

NCCL.6

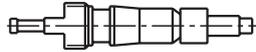
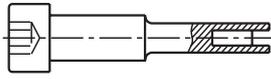
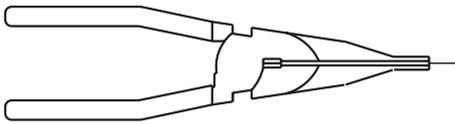
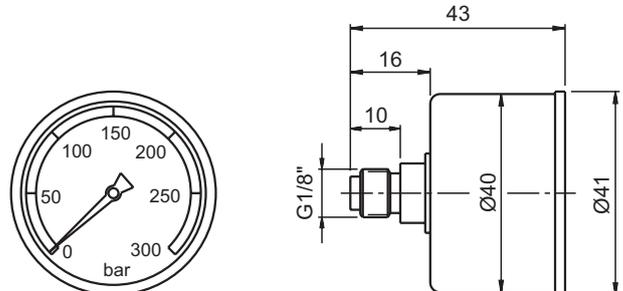
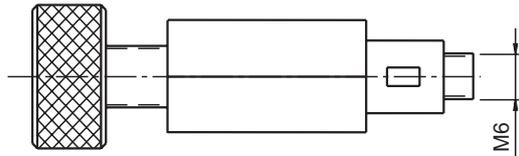
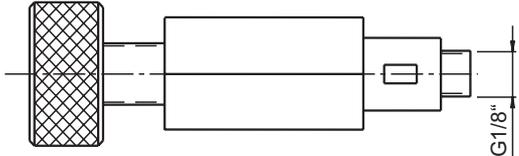
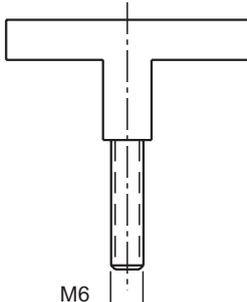
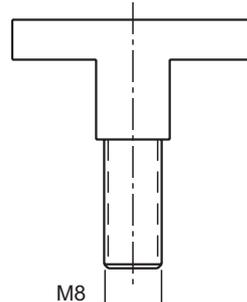


 **NCCL.6**

Anschlussschema



Achtung:
Benötigte Anschlussstücke siehe
Seite NCV.18

<p>Ventil</p>  <p> <u>NCTU.01.002</u></p>	<p>Ventil-Werkzeug</p>  <p> <u>NCTU.00.003</u></p>
<p>Ventil-Zange</p>  <p> <u>NCTU.00.001</u></p>	<p>Manometer max. 300 bar</p>  <p> <u>NCTU.00.007</u></p>
<p>Entlüftungs-Werkzeug</p>  <p> <u>NCTU.00.004</u></p>	<p>Entlüftungs-Werkzeug</p>  <p> <u>NCTU.00.005</u></p>
<p>Montage-Werkzeug (Kolbenstange)</p>  <p> <u>NCTU.00.006</u></p>	<p>Montage-Werkzeug (Kolbenstange)</p>  <p> <u>NCTU.00.008</u></p>

Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für
Gasdruckfedern
Tischgerät mit Sicherungskäfig

NCTU.200

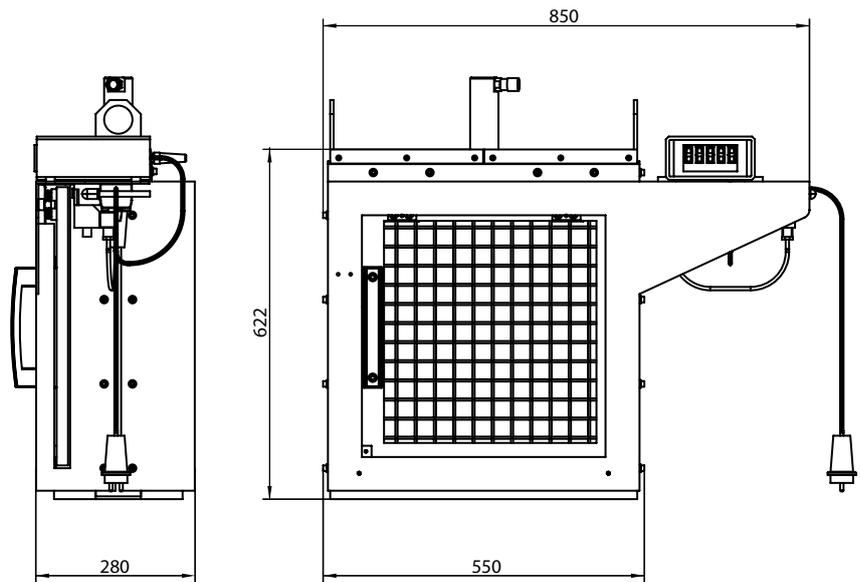
Ausführung:

P = Pneumatik (Luftanschluss)
M = manuell (hydraulische Handpumpe,
150 mm Weg)

Das Modell NCTU.200 muss vor Inbetrieb-
nahme auf einer stabilen Fläche befestigt
werden.

ACHTUNG: Kraftmessgeräte dürfen nur
bei geschlossenem Sicherungskäfig in
Betrieb genommen werden.

 NCTU.200.05000.P



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

Kraftmessgerät mit digitaler Anzeige für
Gasdruckfedern
Standgerät mit Sicherungskäfig

NCTU.300

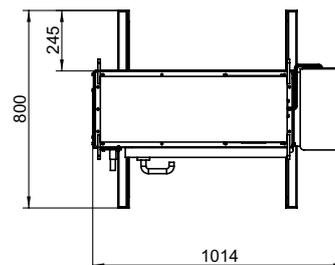
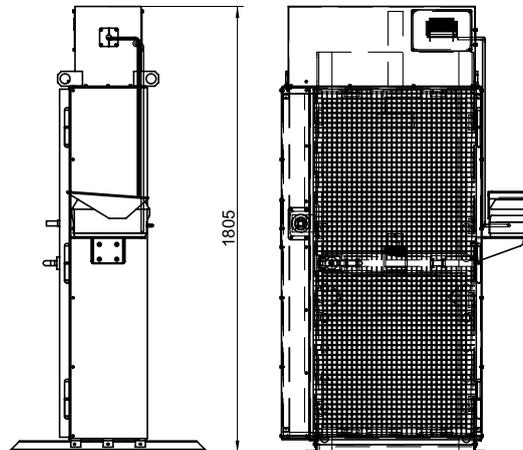
Ausführung:

P = Pneumatik (Luftanschluss)
Auf Wunsch auch manuelle Ausführung.

Das Modell NCTU.300 wenn möglich am
Boden befestigen.

ACHTUNG: Kraftmessgeräte dürfen nur
bei geschlossenem Sicherungskäfig in
Betrieb genommen werden.

 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

Druckeinheit

NCTU.00.016



Die Druckeinheit **NCTU.00.016** 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.

Bitte fordern Sie technische Unterlagen an!

 **NCTU.00.016**

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 Quetschmaturtype 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.

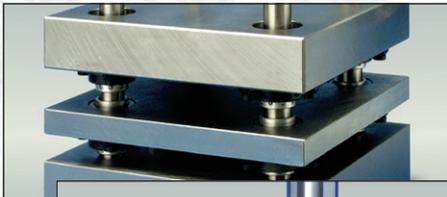


 **HS KarryKrimp 1**



Märkische Stanz-Partner

[lieferprogramm] [productrange]



[säulengestelle]
in Standard- und Sonder-
Abmessungen ab 125 x 125 mm
bis 3.000 x 6.000 mm

[diesets]
in standard and custom sizes
between 125 x 125 mm up to
3.000 x 6.000 mm



[führungssysteme]
in den verschiedensten
Ausführungen

[guidingsystems]
available in various designs



[schneidelemente]
mit unterschiedlichsten
Schneidgeometrien

[cuttingelements]
with countless cutting-tip
geometries



[technischeHilfsmittel]
umfangreiche Auswahl von
Schrauben bis zu kleinen
Schiebern

[generaldiecomponents]
huge selection ranging from
screws to small cam units



[federelemente]
umfassendes Programm an ISO-,
Elastomer- und ähnlichen Federn

[springs]
extensive program of ISO-,
elastomer- and similar springs



[nitrocy|Gasdruckfedern]
umfangreiches Programm für
unterschiedliche Anwendungen

[nitrocy|GasSprings]
large program for all commonly
used applications



[hysonStickstoffSysteme]
große Auswahl aus dem Programm
eines der Weltmarktführer

[hysonNitrogenSystems]
huge program from one of the
world market leaders



[misatiGreifersysteme]
Umfangreiches Programm an Misati
Spann- und Transferen, u.a. für
Transferpressen

[misatiFasteningClamps]
Extensive line of Misati holding /
clamping components for
transfer-press - automation

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.

Our general terms and conditions, which we gladly provide / send on your request, apply at all times.