

Produktgruppe 5

Federelemente

inkl. EXTREME LINE Gasdruckfedern



Inhaltsverzeichnis

NV 5 1L


Systemfedern 1L
für extra leichte Last

Seite 14 - 15

NV 5 1S


Systemfedern 1S für
leichte Last
ISO 10243

Seite 16 - 17

NV 5 2S


Systemfedern 2S für
mittlere Last
ISO 10243

Seite 18 - 19

NV 5 3S


Systemfedern 3S für
schwere Last
ISO 10243

Seite 20 - 21

NV 5 4S


Systemfedern 4S für
extra schwere Last
ISO 10243

Seite 22 - 23

NV 5 5S


Systemfedern 5S für
super schwere Last

Seite 24 - 25

NV 5 BK


Systemfedern BK
für extrem hohe Last

NEU

Seite 26

NV 5 W


Systemfedern W
für extremst hohe Last

NEU

Seite 27

NV 5 TV


Minisystemfedern
für leichte Last

NEU

Seite 28

NV 5 TB


Minisystemfedern
für mittlere Last

NEU

Seite 28

NV 5 TR


Minisystemfedern
für schwere Last

NEU

Seite 29

NV 5 TG


Minisystemfedern
für extra schwere Last

NEU

Seite 29

NV 5 SFE


Systemfeder-
einheiten

Seite 30 - 31

NV 5 SNS



Nachschleifscheiben

Seite 30

NV 5 SAS



Abstimmsscheiben

Seite 30

NV 5 SGWS



Gewindescheiben

Seite 30

NV 5 SSS



Spannscheiben

Seite 30

NV 5 SSG



Stahlscheiben gehärtet

Seite 32

NV 5 DSV



Dämpfungsscheiben

Seite 32

NV 5 DSR



Distanzrohre

Seite 33

NV 5 DPE



Distanz- und Passeinheiten

Seite 34

NV 5 DPES



Distanz- und Passeinheiten
mit flachen Kopf

Seite 35

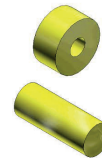
NV 5 SPS



Schulterpassschrauben

Seite 36 - 37

NV 5 PU 80 PU 90 PU 95 PU 97



Polyurethanrundstäbe /
Polyurethanhohlstäbe
80-90-95-97 Shore

Seite 38 - 39

NV 5 PL 80 PL 90 PL 95 PL 97



Polyurethanplatten
80-90-95-97 Shore

Seite 40

NV 5 VST 80 VST 90 VST 95 VST 97



Polyurethanvierkantstäbe
80-90-95-97 Shore

Seite 41

NV 5 PU 80 PU 90 PU 95 PU 97



Polyurethanfedern
80-90-95-97 Shore

Seite 42 - 43

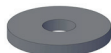
NV 5 9835



Führungsbolzen für
Polyurethanfedern
nach DIN 9835

Seite 44

NV 5 B



Federteller

Seite 44

NV 5 FD



Abdrucker / Streifenheber

Seite 45

NV 5 80



Polyurethandruckstücke

Seite 45

NV 5 FDSR - FDSS - FDSZ - FDSK



Federnde Druckstücke

Seite 46 - 49

NV 5 VSAD



Federverschlusschraube

Seite 50

NV 5 NCS



NCS Gasdruckfedern

Seite 60 - 63

NV 5 NML



NML Gasdruckfedern

Seite 64 - 67

NV 5 NMS



NMS Gasdruckfedern

Seite 68 - 69

NV 5 NC



NC Gasdruckfedern

Seite 70 - 71

NV 5 NMX



NMX Gasdruckfedern

Seite 72 - 74

NV 5 NMC



NMC Gasdruckfedern

Seite 76 - 77

NV 5 NT



NT Gasdruckfedern

Seite 78 - 79

NV 5 NE - NG



Federnde Gasdruckstücke

Seite 80 - 81

-E



Easy Manifold System

Seite 84 - 87

NV 5 NCU12A - NV 5 NCU06A



Booster zum Befüllen
von Gasdruckfedern

Seite 88

NV 5 SWS



Booster Transportwagen

Seite 89

NV 5 DMB



Befüll- und Entladeeinheit
komplett

Seite 90

NV 5 DMCILA



Manometer

Seite 90

NV 5 DMCPVA



Befüllschlauch

Seite 90

NV 5 ADM



Ladeadapter

Seite 90

NV 5 QDVF



Fülladapter inkl.
Ladeadapter

Seite 90

NV 5 47TB



Flaschenanschluss

Seite 91

NV 5 RHP



Druckminderer

Seite 91

NV 5 DDS



Entladeschrauben

Seite 91

NV 5 CP01A



Kontrollarmatur

Seite 92

NV 5 CPVC



Kontrollarmatur

Seite 93

NV 5 MCPC - NV 5 CP19A



Kontrollarmatur

Seite 94

NV 5 CP07A / 10A / 12A



Kontrollarmatur

Seite 95

NV 5 CP14A



Kontrollarmatur

Seite 96

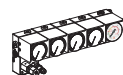
NV 5 CP23A



Kontrollarmatur

Seite 97

NV 5 AUMCP



Modulare
Kontrolleinheit

Seite 98

NV 5 EDS - PMM - APR - SP01 - SP02



Druckwächter

Seite 99 - 100

NV 5 TS



Berstsicherung

Seite 100

NV 5 TAR



Warnschild

Seite 101

NV 5 TMS



Temperaturmessstreifen

Seite 101

NV 5 FA022



Kuppe

Seite 101

NV 5 PA



Gegenstellplatte

NEU

Seite 101

NV 5 PA



Stellplatte

NEU

Seite 102

NV 5 KMV


Kraftmessvorrichtung
Grundgerät

Seite 103

NV 5 HKMD29D


Hydraulischer Kraftaufnehmer
digital

Seite 103

NV 5 HKMD


Hydraulischer Kraftaufnehmer
analog

Seite 104

NV 5 FB - FS - FC - R


Befestigungssysteme für
EXTREME LINE
Gasdruckfedern

Seite 105 - 118

NV 5 TSM



Schlauchsystem Ø 5,5 mm

Seite 120

NV 5 RTC


Anschlüsse für
Schlauchsystem Ø 5,5 mm

Seite 121

NV 5 VR

NEU

Verrohrungssystem
zur Selbstmontage

Seite 122

NV 5 VS


Verschlauchungssystem
zur Selbstmontage

Seite 122 - 124



Systemfedern



Systemfederauswahl

Systemfedern stehen in farblich gekennzeichneten Belastungsarten mit unterschiedlichen Durchmessern und Längen zur Verfügung. Die Federauswahl erfolgt nach Hülsendurchmesser D, Federweg s (inkl. mind. 5% Vorspannung), Federkraft F und Lebensdauerstufe A - E. Die in den Tabellen angegebenen Werte für die Lebensdauer sind empirisch in Tests ermittelt worden. Sie hängen stark von den tatsächlichen Arbeitsbedingungen ab und sollten daher nur als Anhaltswert dienen. Federweg möglichst auf lange Lebensdauer auslegen.

Systemfedern mit rechteckigem Drahtquerschnitt:



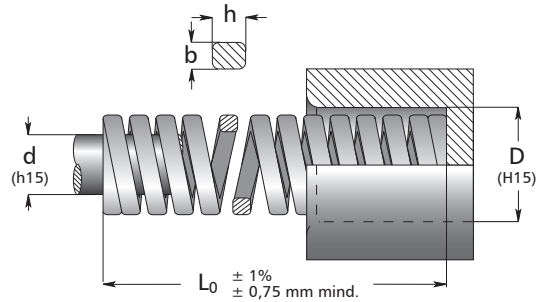
Norm	Modell		A 	B 	C 	D 	 E 
Lebensdauer (Hübe)			+ 3.000.000	~ 1.500.000	300 - 500.000	100 - 200.000	-
-	1L	extra leichte Last	30,0 %	40,0 %	45,0 %	50,0 %	ab ca. 60%
ISO 10243	1S	leichte Last	25,0 %	30,0 %	35,0 %	40,0 %	ab ca. 50%
ISO 10243	2S	mittlere Last	25,0 %	30,0 %	33,75 %	37,5 %	ab ca. 45%
ISO 10243	3S	schwere Last	20,0 %	25,0 %	27,5 %	30,0 %	ab ca. 40%
ISO 10243	4S	extra schwere Last	17,0 %	20,0 %	22,5 %	25,0 %	ab ca. 35%
-	5S	super schwere Last	10,0 %	12,0 %	13,5 %	15,0 %	ab ca. 20%

Die Lebensdauerstufe E (Block) sollte vermieden werden.

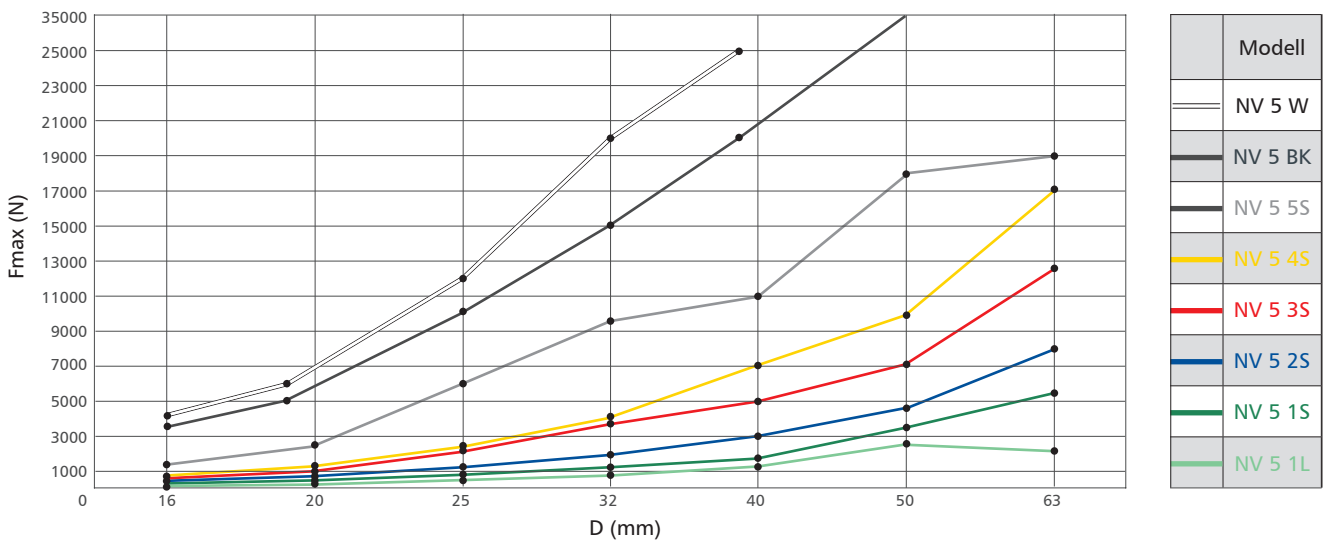
Modell	D (mm)									Lebens- dauer- stufe
	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0	
	Kraft (N) (Durchschnittswerte)									
NV 5 1L	60	110	140	220	410	485	745	1.560	1.290	A
	80	150	185	290	540	650	1.000	2.120	1.700	B
	90	170	205	330	610	730	1.120	2.380	1.900	C
	105	190	230	365	680	810	1.250	2.650	2.150	D
NV 5 1S	70	130	185	315	560	830	1.130	2.320	3.250	A
	80	150	220	380	675	990	1.360	2.780	3.900	B
	95	180	260	440	780	1.160	1.590	3.240	4.540	C
	110	200	300	500	890	1.320	1.810	3.710	5.190	D
NV 5 2S	110	190	330	525	845	1.520	2.030	3.050	5.310	A
	130	230	400	625	1.010	1.830	2.430	3.660	6.370	B
	150	255	450	705	1.140	2.060	2.730	4.120	7.170	C
	170	280	500	780	1.260	2.280	3.040	4.580	7.960	D
NV 5 3S	125	200	380	935	1.560	2.530	3.270	4.860	8.440	A
	155	250	480	1.170	1.950	3.170	4.090	6.070	10.560	B
	170	275	525	1.290	2.140	3.480	4.490	6.670	11.610	C
	185	300	570	1.400	2.340	3.800	4.900	7280	12.660	D
NV 5 4S	145	230	455	1.090	1.760	2.800	4.770	6.820	11.890	A
	170	270	535	1.280	2.070	3.290	5.610	8.030	13.990	B
	195	305	605	1.440	2.320	3.700	6.300	9.020	15.740	C
	215	340	670	1.605	2.585	4.120	7.010	10.040	17.330	D
NV 5 5S	390	660	1.285	1.880	4.090	6.350	7.700	12.280	12.130	A
	470	790	1.540	2.260	4.910	7.620	9.240	14.730	14.560	B
	530	890	1.730	2.540	5.530	8.570	10.400	16.580	16.380	C
	590	990	1.925	2.825	6.140	9.520	11.550	18.420	12.800	D

Kenngrößen:

- D** Hülsendurchmesser in mm
d Dorndurchmesser in mm
L₀ Länge der unbelasteten Feder in mm
R Federrate in N/mm
S Federweg in mm
F Federkraft in N
b, h Federquerschnitt bzw. -durchmesser in mm
A-E Lebensdauerstufe
(abhängig vom Kompressionsgrad (%) der unbelasteten Federlänge L₀)



Kraftdiagramm Systemfedern mit rechteckigem Drahtquerschnitt:



Minisystemfedern mit rundem Drahtquerschnitt:

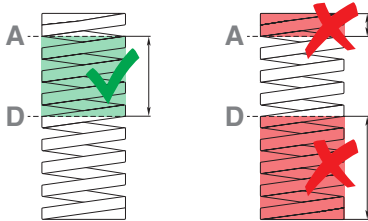


Modell	D (mm)		Lebensdauer- stufe
	6,3	8,3	
	Kraft (N)		
NV 5 TV	5	10	A
	7	12	B
	8	14	C
	10	15	D
NV 5 TB	18	22	A
	22	28	B
	25	30	C
	28	35	D
NV 5 TR	40	40	A
	48	48	B
	50	52	C
	58	58	D
NV 5 TG	80	85	A
	100	105	B
	110	115	C
	120	125	D

Federrate $R \pm 10\%$

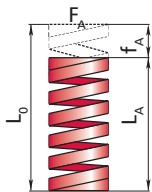
Definition:

Die Federrate R gibt an, um wie viel Newton sich die Kraft mit jedem Millimeter zusammengedrückter Feder erhöht. Bei Systemfedern ist die Federrate linear. Die Federrate ist abhängig von Drahtstärke, Federndurchmesser, Windungsanzahl und unbelasteter Federlänge L_0 .

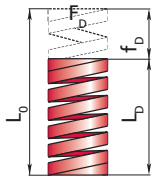


Die Federrate wird im Bereich A bis D (siehe Zeichnung links) einer Systemfeder ermittelt. Messungen außerhalb dieses Bereichs können zu Ungenauigkeiten führen.

Ermittlung der Federrate am Beispiel NV 5 3S26025



Systemfeder um $f_A = 5 \text{ mm}$ (Spalte Lebensdauerstufe A) zur Nennlänge L_0 komprimieren und Kraft F_A in N messen.



Systemfeder um $f_D = 7,5 \text{ mm}$ (Spalte Lebensdauerstufe D) zur Nennlänge L_0 komprimieren und Kraft F_D in N messen.

Berechnung der Federrate R :

$$R = (F_D - F_A) / (f_D - f_A)$$

$$R = 375 \text{ N/mm} \pm 10\%$$

Berechnung der Kraft F_x am Beispiel NV 5 3S32075

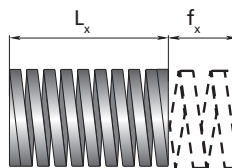
$$L_0 \pm 1\%$$

$$L_0 \pm 0,75 \text{ mm mind.}$$

$$F_x = R \cdot f_x$$



(Federkraft beim Federweg L_x)
 F_x kann durch die Toleranzen von Federrate R und Nennlänge L_0 variieren.



Die Berechnung ist nur korrekt, wenn die Federwegswerte der Spalten A und D verwendet werden.

Berechnung Nominalwert $F_{x \text{ nom}}$ und die zulässigen Minimal- und Maximalwerte bei $L_x = 55,1 \text{ mm}$:

$$R = 172 \text{ N/mm} \pm 10\%$$

$$L_0 = 76 \text{ mm} \pm 1\%$$

$$R_{\min} = 154,8 \text{ N/mm}$$

$$L_{0 \min} = 75,24 \text{ mm}$$

$$R_{\max} = 189,2 \text{ N/mm}$$

$$L_{0 \max} = 76,76 \text{ mm}$$

$$F_{x \text{ nom}} = R \cdot (L_0 - L_x)$$

$$F_{x \text{ nom}} = 172,0 \text{ N/mm} \cdot (76,0 - 55,1) \text{ mm}$$

$$F_{x \text{ nom}} = 3.595 \text{ N}$$

$$F_{x \min} = R_{\min} \cdot (L_{0 \min} - L_x)$$

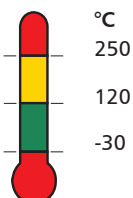
$$F_{x \min} = 154,8 \text{ N/mm} \cdot (75,24 - 55,1) \text{ mm}$$

$$F_{x \min} = 3.117,67 \text{ N}$$

$$F_{x \max} = R_{\max} \cdot (L_{0 \max} - L_x)$$

$$F_{x \max} = 189,2 \text{ N/mm} \cdot (76,76 - 55,1) \text{ mm}$$

$$F_{x \max} = 4.098,07 \text{ N}$$



Im Temperaturbereich von 120 bis 250 °C ist je 40 °C mit einem Verlust der Federrate von 1 - 2 % zu rechnen.

Systemfedernbeschichtung KTL Kathodische Tauchlackierung

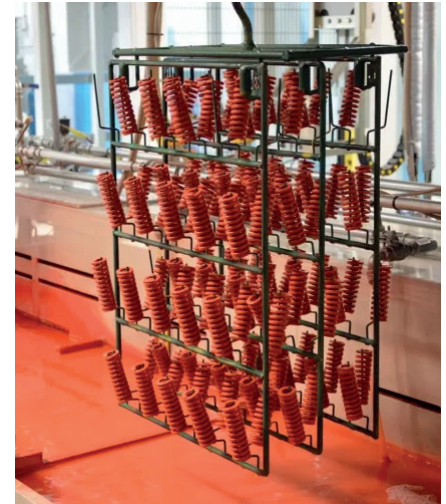
Die Gasdruckfedern der Serien NV 5 1S bis NV 5 5S sind mittels besonders strapazierfähiger kathodischer Tauchlackierung beschichtet.

Verfahren:

Zuerst wird das Werkstück gereinigt. Das negativ geladene, zu beschichtende Werkstück wird in ein Lackbad mit positiv geladenen Lackpartikeln getaucht. Diese Partikel werden vom Werkstück angezogen, auf ihm abgeschieden und bilden dort einen ebenmäßigen Film über die gesamte Oberfläche bis zum Erreichen der vorgegebenen Schichtdicke. Danach werden überschüssige Reste des Tauchlacks in einer Spülzone entfernt. Im Anschluss erfolgt eine Wärmebehandlung (Einbrennen) bei 180 bis 220 °C.

Vorzüge:

- guter Korrosionsschutz
- hohe Schlagfestigkeit
- exzellente Kratzfestigkeit
- beständig gegen Lösemittel, Säuren und Laugen
- gleichmäßige Schichtdicke
- sehr umweltfreundliches Verfahren (Lösemittel wasserbasiert)



Sonderdruck- und -zugfedern

Neben einer großen Auswahl an Standardsystemfedern hat Special Springs langjährige Expertise in der Entwicklung von kundenspezifischen Sonderfedern. Gern können Sie uns Ihre Anfrage zukommen lassen. Auf unserer Webseite finden Sie dazu ein Anfrageformular.

Technische Möglichkeiten:

- Ø Profilierbarer Draht: 2 - 18 mm
- Ø wickelbarer Draht: bis zu 20 mm
- maximaler Außendurchmesser: 150 mm
- maximale Länge: 470 mm
- verfügbare Werkstoffe: 52SiCrNi5, 50 CrV4, sonstige Werkstoffe auf Anfrage

NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH
www.einspannzapfen.de



Anfrageformular Sonderfedern

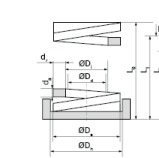
Firma: _____		Kontaktperson: _____	
Adresse: _____		E-Mail: _____	
Telefon: _____		Lieferdatum: _____	
Anfragedatum: _____		Ref. Zeichnung: _____	
Ref. technische Spezifikation: _____		Materialstandard: _____	
Materialzusammensetzung: _____		Stückzahl: _____	
Zielpreis/Feder: _____		Art der Anwendung: _____	
Endkunde: _____			

Systemfedertyp: ☐ Kompression ☐ Traktion ☐ Verdrehung ☐ Sonstige	Drahtquerschnitt: ☐ rund (Ød) ☐ eckig (d _{xd})	Oberfläche: ☐ geölt ☐ KTL ☐ pulverbesch. ☐ Sonstige
---	---	--

Ermüdungstest: ☐ ja ☐ nein	
---	--

Technische Daten der Systemfeder bei Kompression:

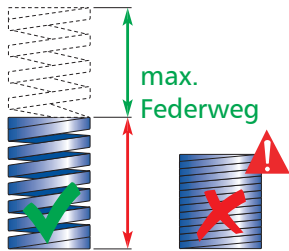
d_u = [mm]: _____
 d_l = [mm]: _____
 Ød = [mm]: _____
 ØD_u = [mm]: _____
 ØD_l = [mm]: _____
 ØD_u = [mm]: _____
 ØD_l = [mm]: _____
 L_u = [mm]: _____
 L_l = [mm]: _____
 F_u = [N]: _____
 F_l = [N]: _____
 F_u = [N]: _____
 R = [N/mm]: _____



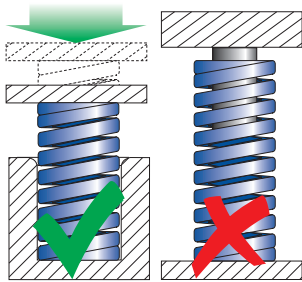
Anmerkungen:

Telefon: 03721 - 273578 | Fax: 03721 - 273594 | info@nvgnmbh.de

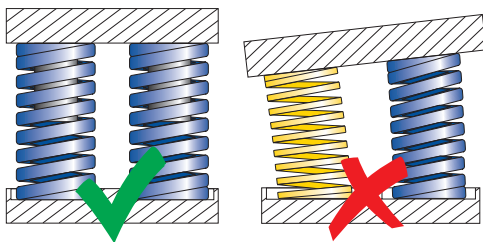
Einbaurichtlinien für Systemfedern



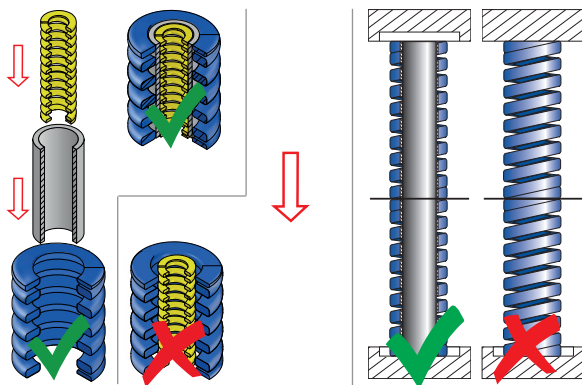
Systemfedern nicht über dem maximalen Federweg (Lebensdauerstufe D) einsetzen. Die Lebensdauerstufe E (Block) sollte vermieden werden da sie zu Federbruch und zu Schäden am Werkzeug führen kann. Keine Lagerung der Federn im komprimierten Zustand.



Bei gleichem Gesamtfederweg gilt, dass die Lebensdauer der Federn umso höher ist, je größer die Vorspannung. Federn mit einer größeren Länge bei gleicher Gesamtkraft ermöglichen eine längere Lebensdauer. Es wird eine Vorspannung von mind. 5% empfohlen, da Eigenschwingungen die Lebensdauer der ungespannten Feder minimieren können.

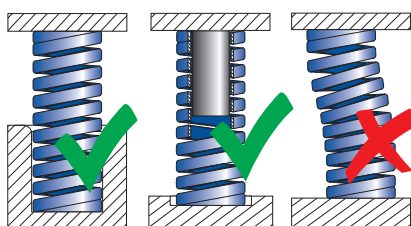


Beim Einsatz mehrerer Federn sollten Federweg und Kräfte ausgeglichen sein. Federn sollten senkrecht zur Auflagefläche verbaut werden.

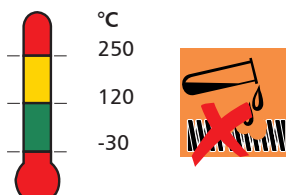


Wenn Systemfedern zur Krafterhöhung ineinander gesteckt werden, dann sollten sie räumlich durch eine Zwischenhülse voneinander getrennt werden.

Wenn Systemfedern zur Hubwegverlängerung übereinander gestapelt werden, dann sollten sie durch einen Dorn geführt werden.

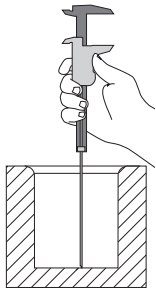


Systemfedern stets mit Außenführung D (Hülse) und / oder Innenführung d (Dorn) einbauen, vor allem wenn $L_0 / D > 3$. Je größer die Führung, desto länger ist die Lebensdauer der Feder. Federn sollten mit einem L_0 / D Verhältnis von mindestens 3,5 geführt werden. Die Einsenktiefe bzw. Dornlänge sollte mindestens zwei bis drei Federwindungen betragen.

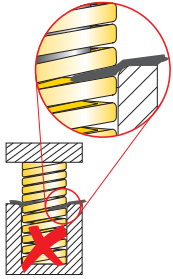


Systemfedern können bei Temperaturen von -30 °C bis +250 °C eingesetzt werden. Im Temperaturbereich von 120 bis 250 °C ist je 40 °C mit einem Verlust der Federrate von 1 - 2 % zu rechnen.

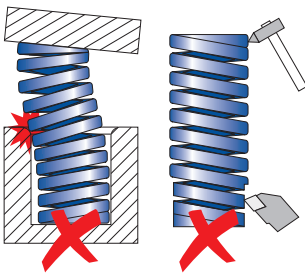
Schützen Sie die Federn vor korrosiven Stoffen. Rostige Federn stets ersetzen.



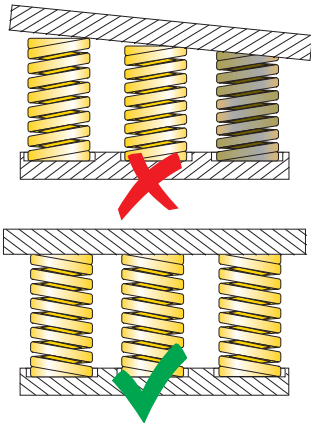
Wartungseingriffe an der Aufnahmebohrung können den Federweg beeinflussen. Federwege sollten stets kontrolliert und Wartungseingriffe vermieden werden.



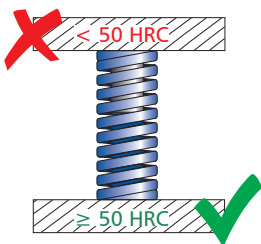
Fremdkörper zwischen den Windungen der Feder können zu einer Wegreduzierung und damit zu Überlastung und Federbruch führen. Fremdkörper sollten stets entfernt werden.



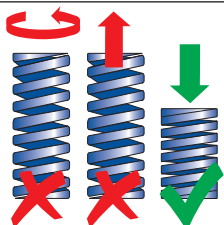
Schäden auf der Oberfläche der Federn (Schnitte, Abschürfungen, Abrieb) können die Lebensdauer deutlich reduzieren. Beschädigte Federn sollten gewechselt werden.



Durch eine beschädigte Feder entsteht ein Spannungsgleichgewicht, durch das andere Federn beschädigt werden könnten. Beschädigte Federn sollten stets ausgewechselt werden. Ein geplantes Auswechseln der Federn beugt Schäden vor.



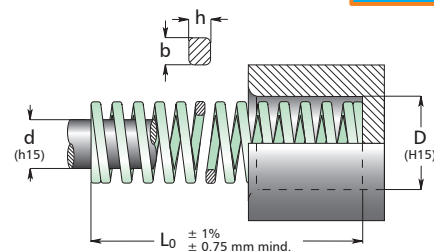
Die Federn sind aus gehärtetem Stahl gefertigt. Um Verschleiß und Abrieb an der Oberfläche zu verhindern wird empfohlen, Materialien mit mind. 50 HRC einzusetzen.



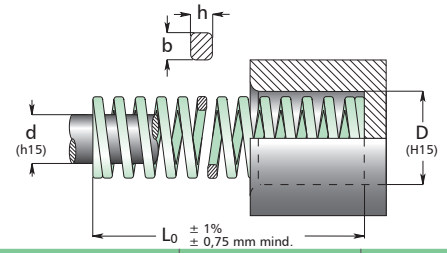
Keine Kräfte entgegen der Kompressionsrichtung der Feder anwenden. Federn niemals ziehen oder verdrehen.

NV 5 1L

Systemfedern 1L für extra leichte Last



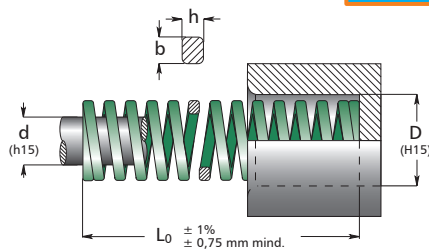
	D	d	L ₀	R ±10%	A 30 % L ₀		B 40 % L ₀		C 45 % L ₀		D 50 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 1L10025	10	5	25	8,5	7,5	63,8	10,0	85,0	11,3	96,1	12,5	106,3	14,1
NV 5 1L10032			32	6,5	9,6	62,4	12,8	83,2	14,4	93,6	16,0	104,0	18,5
NV 5 1L10038			38	5,5	11,4	62,7	15,2	83,6	17,7	94,1	19,0	104,5	22,5
NV 5 1L10045			44	4,8	13,2	63,4	17,6	84,5	19,8	95,0	22,0	105,6	23,2
NV 5 1L10050			51	4,2	15,3	64,3	20,4	85,7	23,0	96,6	25,5	107,1	27,5
NV 5 1L10065			64	3,3	19,2	63,4	25,6	84,5	28,8	95,0	32,0	105,6	34,0
NV 5 1L10075			76	2,7	22,8	61,6	30,4	82,1	34,2	92,3	38,0	102,6	40,4
NV 5 1L10303			305	0,7	91,5	59,5	122,0	79,3	137,3	89,2	152,5	99,1	172,7
NV 5 1L13025	12,5	6,3	25	16,0	7,5	120,0	10,0	160,0	11,3	180,8	12,5	200,0	13,6
NV 5 1L13032			32	12,2	9,6	117,1	12,8	156,2	14,4	175,7	16,0	195,2	17,9
NV 5 1L13038			38	10,3	11,4	117,4	15,2	156,6	17,1	176,1	19,0	195,7	21,9
NV 5 1L13045			44	8,7	13,2	114,8	17,6	153,1	19,8	172,3	22,0	191,4	26,4
NV 5 1L13050			51	7,5	15,3	114,8	20,4	153,0	23,0	172,5	25,5	191,3	29,6
NV 5 1L13065			64	5,8	19,2	11,4	25,6	148,5	28,8	167,0	32,0	185,6	37,1
NV 5 1L13075			76	4,7	22,8	107,2	30,4	142,9	34,2	160,7	38,0	178,6	44,9
NV 5 1L13090			89	4,1	26,7	109,5	35,6	146,0	40,1	164,4	44,5	182,5	53,2
NV 5 1L13101			102	3,6	30,6	11,02	40,8	146,9	45,9	165,2	51,0	183,6	59,4
NV 5 1L13303			305	1,3	91,5	114,4	122,0	152,5	137,3	171,6	152,5	190,6	186,6
NV 5 1L16025	16	8	25	20,2	7,5	151,5	10,0	202,0	11,3	228,3	12,5	252,5	14,0
NV 5 1L16032			32	16,0	9,6	153,6	12,8	204,8	14,4	230,4	16,0	256,0	18,7
NV 5 1L16038			38	12,3	11,4	140,2	15,2	187,0	17,1	210,3	9,0	233,7	22,0
NV 5 1L16045			44	10,6	13,2	139,9	17,6	186,6	19,8	209,9	22,0	233,2	26,1
NV 5 1L16050			51	8,9	15,3	136,2	20,4	181,6	23,0	204,7	25,5	227,0	30,4
NV 5 1L16065			64	7,0	19,2	134,4	25,6	179,2	28,8	201,6	32,0	224,0	38,8
NV 5 1L16075			76	5,8	22,8	132,2	30,4	176,3	34,2	198,4	38,0	220,4	46,4
NV 5 1L16090			89	4,8	26,7	128,2	35,6	170,9	40,1	192,5	44,5	213,6	54,2
NV 5 1L16101			102	4,1	30,6	125,5	40,8	167,3	45,9	188,2	51,0	209,1	62,4
NV 5 1L16115			115	3,9	34,5	134,6	46,0	179,4	51,8	202,0	57,5	224,3	70,6
NV 5 1L16303			305	1,5	91,5	137,3	122,0	183,0	137,3	206,0	152,5	228,8	190,2
NV 5 1L19025	20	10	25	29,4	7,5	220,5	10,0	294,0	11,3	332,2	12,5	267,5	13,9
NV 5 1L19032			32	22,6	9,6	217,0	12,8	289,3	14,4	325,4	16,0	361,6	18,2
NV 5 1L19038			38	18,6	11,4	212,0	15,2	282,7	17,1	318,1	19,0	353,4	22,0
NV 5 1L19045			44	15,7	13,2	207,2	17,6	276,3	19,8	310,9	22,0	345,4	25,8
NV 5 1L19050			51	13,7	15,3	209,6	20,4	279,5	23,0	315,1	25,5	349,4	30,3
NV 5 1L19065			64	11,3	19,2	217,0	25,6	289,3	28,8	325,4	32,0	361,6	38,9
NV 5 1L19075			76	9,8	22,8	223,4	30,4	297,9	34,2	335,2	38,0	372,4	47,0
NV 5 1L19090			89	8,3	26,7	221,6	35,6	295,5	40,1	332,8	44,5	369,4	55,7
NV 5 1L19101			102	7,4	30,6	226,4	40,8	301,9	45,9	339,7	51,0	377,4	64,2
NV 5 1L19115			115	6,4	34,5	220,8	46,0	294,4	51,8	331,5	57,5	368,0	72,9
NV 5 1L19126			127	5,9	38,1	224,8	50,8	299,7	57,2	337,5	63,5	374,7	80,7
NV 5 1L19140			139	5,4	41,7	225,2	55,6	300,2	62,6	338,0	69,5	375,3	88,4
NV 5 1L19151			152	4,9	45,6	223,4	60,8	297,9	68,4	335,2	76,0	372,4	96,7
NV 5 1L19303			305	2,5	91,5	228,8	122,0	305,0	137,3	343,3	152,5	381,3	196,0
NV 5 1L26025	25	12,5	25	53,9	7,5	404,3	10,0	539,0	11,3	609,1	12,5	673,8	12,9
NV 5 1L26032			32	42,2	9,6	405,1	12,8	540,2	14,4	607,7	16,0	675,2	17,2
NV 5 1L26038			38	35,8	11,4	408,1	15,2	544,2	17,1	612,2	19,0	680,2	20,7
NV 5 1L26045			44	31,4	13,2	414,5	17,6	552,6	19,8	621,7	22,0	690,8	24,4
NV 5 1L26050			51	27,0	15,3	413,1	20,4	550,8	23,0	621,7	25,5	688,5	28,5
NV 5 1L26065			64	21,6	19,2	414,7	25,6	553,0	28,8	622,1	32,0	691,2	36,5
NV 5 1L26075			76	18,1	22,8	412,7	30,4	550,2	34,2	619,0	38,0	687,8	43,9
NV 5 1L26090			89	15,2	26,7	405,8	35,6	541,1	40,1	609,5	44,5	676,4	51,4
NV 5 1L26101			102	13,2	30,6	403,9	40,8	538,6	45,9	605,9	51,0	673,2	59,3
NV 5 1L26115			115	11,8	34,5	407,1	46,0	542,8	51,8	611,2	57,5	678,5	67,2
NV 5 1L26126			127	10,6	38,1	403,9	50,8	538,5	57,2	606,3	63,5	673,1	74,4
NV 5 1L26140			139	9,6	41,7	400,3	55,6	533,8	62,6	601,0	69,5	667,2	81,6
NV 5 1L26151			152	8,8	45,6	401,3	60,8	535,0	68,4	601,9	76,0	668,8	89,5
NV 5 1L26176			178	7,6	53,4	405,8	71,2	541,1	80,1	608,8	89,0	676,4	105,0
NV 5 1L26202			203	6,7	60,9	408,0	81,2	544,0	91,4	612,4	101,5	680,1	121,0
NV 5 1L26303			305	4,4	91,5	402,6	122,0	536,8	137,3	604,1	152,5	671,0	182,0



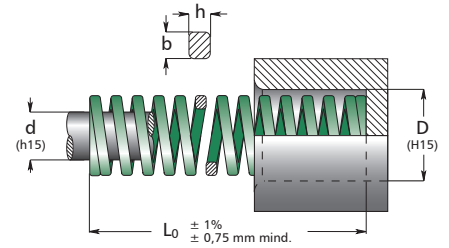
	D	d	L ₀	R ±10%	A 30 % L ₀		B 40 % L ₀		C 45 % L ₀		D 50 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 1L32038	32	16	38	43,1	11,4	491,3	15,2	655,1	17,1	737,0	19,0	818,9	19,9
NV 5 1L32045			44	37,3	13,2	492,4	17,6	656,5	19,8	738,5	22,0	820,6	23,5
NV 5 1L32050			51	32,4	15,3	495,7	20,4	661,0	23,0	745,2	25,5	826,2	27,6
NV 5 1L32065			64	25,5	19,2	489,6	25,6	652,8	28,8	734,4	32,0	816,0	35,2
NV 5 1L32075			76	21,6	22,8	492,5	30,4	656,6	34,2	738,7	38,0	820,8	42,4
NV 5 1L32090			89	18,1	26,7	483,3	35,6	644,4	40,1	725,8	44,5	805,5	50,0
NV 5 1L32101			102	15,7	30,6	480,4	40,8	640,6	45,9	720,6	51,0	800,7	57,6
NV 5 1L32115			115	14,2	34,5	489,9	46,0	653,2	51,8	735,6	57,5	816,5	65,5
NV 5 1L32126			127	12,7	38,1	483,9	50,8	645,2	57,2	726,4	63,5	806,5	72,5
NV 5 1L32140			139	11,6	41,7	483,7	55,6	645,0	62,6	726,2	69,5	806,2	79,4
NV 5 1L32151			152	10,6	45,6	483,4	60,8	644,5	68,4	725,0	76,0	805,6	87,3
NV 5 1L32176			178	9,0	53,4	480,6	71,2	640,8	80,1	720,9	89,0	801,0	103,0
NV 5 1L32202			203	7,8	60,9	475,0	81,2	633,4	91,4	712,9	101,5	791,7	118,0
NV 5 1L32252			254	6,4	76,2	487,7	101,6	650,2	114,3	731,5	127,0	812,8	148,0
NV 5 1L32303			305	5,3	91,5	485,0	122,0	646,6	137,3	727,7	152,5	803,3	178,0
NV 5 1L38050	40	20	51	48,1	15,3	736,0	20,4	981,0	23,0	1.106,0	25,5	1.227,0	28,0
NV 5 1L38065			64	39,2	19,2	753,0	25,6	1.004,0	28,8	1.129,0	32,0	1.254,0	36,2
NV 5 1L38075			76	33,3	22,8	759,0	30,4	1.012,0	34,2	1.139,0	38,0	1.265,0	43,7
NV 5 1L38090			89	28,4	26,7	758,0	35,6	1.011,0	40,1	1.139,0	44,5	1.264,0	51,7
NV 5 1L38101			102	24,5	30,6	750,0	40,8	1.000,0	45,9	1.125,0	51,0	1.250,0	59,8
NV 5 1L38115			115	22,1	34,5	762,0	46,0	1.017,0	51,8	1.145,0	57,5	1.271,0	67,9
NV 5 1L38126			127	19,6	38,1	747,0	50,8	996,0	57,2	1.121,0	63,5	1.245,0	75,2
NV 5 1L38140			139	17,7	41,7	738,0	55,6	984,0	62,6	1.108,0	69,5	1.230,0	82,4
NV 5 1L38151			152	16,2	45,6	739,0	60,8	985,0	68,4	1.108,0	76,0	1.231,0	90,6
NV 5 1L38176			178	13,7	53,4	732,0	71,2	975,0	80,1	1.097,0	89,0	1.219,0	106,0
NV 5 1L38202			203	12,3	60,9	749,0	81,2	999,0	91,4	1.124,0	101,5	1.248,0	122,0
NV 5 1L38252			254	9,8	76,2	747,0	101,6	996,0	114,3	1.120,0	127,0	1.245,0	154,0
NV 5 1L38303			305	8,3	91,5	759,0	122,0	1.013,0	137,3	1.140,0	152,5	1.266,0	185,0
NV 5 1L51065	50	25	64	86,3	19,2	1.657,0	25,6	2.209,0	28,8	2.485,0	32,0	2.762,0	35,1
NV 5 1L51075			76	70,6	22,8	1.610,0	30,4	2.146,0	34,2	2.415,0	38,0	2.683,0	42,2
NV 5 1L51090			89	59,8	26,7	1.597,0	35,6	2.129,0	40,1	2.398,0	44,5	2.661,0	50,3
NV 5 1L51101			102	52,0	30,6	1.591,0	40,8	2.122,0	45,9	2.387,0	51,0	2.652,0	58,4
NV 5 1L51115			115	46,1	34,5	1.590,0	46,0	2.121,0	51,8	2.388,0	57,5	2.651,0	66,1
NV 5 1L51126			127	42,2	38,1	1.608,0	50,8	2.144,0	57,2	2.414,0	63,5	2.680,0	73,8
NV 5 1L51140			139	38,3	41,7	1.593,0	55,6	2.124,0	62,6	2.391,0	69,5	2.655,0	80,9
NV 5 1L51151			152	34,3	45,6	1.564,0	60,8	2.085,0	68,4	2.346,0	76,0	2.607,0	89,0
NV 5 1L51176			178	29,4	53,4	1.570,0	71,2	2.093,0	80,1	2.355,0	89,0	2.617,0	105,0
NV 5 1L51202			203	25,5	60,9	1.553,0	81,2	2.071,0	91,4	2.331,0	101,5	2.588,0	121,0
NV 5 1L51252			254	20,6	76,2	1.570,0	101,6	2.093,0	114,3	2.355,0	127,0	2.616,0	152,0
NV 5 1L51303			305	17,2	91,5	1.574,0	122,0	2.098,0	137,3	2.362,0	152,5	2.623,0	184,0
NV 5 1L63075	63	38	76	57,8	22,8	1.318,0	30,4	1.757,0	34,2	1.977,0	38,0	2.196,0	47,3
NV 5 1L63090			89	51,4	26,7	1.372,0	35,6	1.830,0	40,1	2.061,0	44,5	2.287,0	54,9
NV 5 1L63101			102	44,4	30,6	1.359,0	40,8	1.812,0	45,9	2.038,0	51,0	2.264,0	64,1
NV 5 1L63115			115	38,0	34,5	1.311,0	46,0	1.748,0	51,8	1.968,0	57,5	2.185,0	75,6
NV 5 1L63126			127	33,2	38,1	1.265,0	50,8	1.687,0	57,2	1.899,0	63,5	2.108,0	82,6
NV 5 1L63151			152	27,4	45,6	1.249,0	60,8	1.666,0	68,4	1.874,0	76,0	2.082,0	99,8
NV 5 1L63176			178	24,0	53,4	1.282,0	71,2	1.709,0	80,1	1.922,0	89,0	2.136,0	118,4
NV 5 1L63202			203	21,0	60,9	1.279,0	81,2	1.705,0	91,4	1.919,0	101,5	2.132,0	135,9
NV 5 1L63252			254	16,4	76,2	1.250,0	101,6	1.666,0	114,3	1.875,0	127,0	2.083,0	172,8
NV 5 1L63303			305	13,6	91,5	1.244,0	122,0	1.659,0	137,3	1.867,0	152,5	2.074,0	208,6
NV 5 1L63315			315	11,5	94,5	1.086,8	126,0	1.449,0	141,75	1.630,1	157,5	1.811,3	205,0
NV 5 1L63350			350	9,8	105,0	1.029,0	140,0	1.372,0	157,5	1.543,5	175,0	1.715,0	230,0
NV 5 1L63400			400	8,0	120,0	960,0	160,0	1.280,0	180,0	1.440,0	200,0	1.600,0	240,0

NV 5 1S ISO 10243

Systemfedern für leichte Last



	D	d	L ₀	R ±10%	A 25 % L ₀		B 30 % L ₀		C 35 % L ₀		D 40 % L ₀		E 		
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm		
NV 5 1S10025	10	5 	25	11,0	6,3	69,3	7,5	82,5	8,8	96,8	10,0	110,0	13,5		
NV 5 1S10032			32	8,5	8,0	68,0	9,6	81,6	11,2	95,2	12,8	108,8	17,5		
NV 5 1S10038			38	6,8	9,5	64,6	11,4	77,5	13,3	90,4	15,2	103,4	20,8		
NV 5 1S10045			44	6,0	11,0	66,0	13,2	79,2	15,4	92,4	17,6	105,6	23,9		
NV 5 1S10050			51	5,0	12,8	64,0	15,3	76,5	17,9	89,5	20,4	102,0	28,9		
NV 5 1S10065			64	4,1	16,0	65,5	19,2	78,7	22,4	91,8	25,6	105,0	36,1		
NV 5 1S10075			76	3,6	19,0	68,4	22,8	82,1	26,6	95,8	30,4	109,4	43,2		
NV 5 1S10303			305	0,9	76,3	68,7	91,5	82,4	106,8	96,1	122,0	109,8	178,0		
NV 5 1S13025	12,5	6,3 	25	21,0	6,3	132,3	7,5	157,5	8,8	184,8	10,0	210,0	13,2		
NV 5 1S13032			32	16,4	8,0	131,2	9,6	157,4	11,2	183,7	12,8	209,9	18,0		
NV 5 1S13038			38	13,6	9,5	129,2	11,4	155,0	13,3	180,9	15,2	206,7	21,0		
NV 5 1S13045			44	12,1	11,0	133,1	13,2	159,7	15,4	186,3	17,6	213,0	24,0		
NV 5 1S13050			51	10,3	12,8	131,8	15,3	157,6	17,9	184,4	20,4	210,1	28,7		
NV 5 1S13065			64	7,6	16,0	121,6	19,2	145,9	22,4	170,2	25,6	194,6	35,8		
NV 5 1S13075			76	6,3	19,0	119,7	22,8	143,6	26,6	167,6	30,4	191,5	42,7		
NV 5 1S13090			89	5,4	22,3	120,4	26,7	144,2	31,2	168,5	35,6	192,2	50,4		
NV 5 1S13101	16	8 	102	4,1	25,5	104,6	30,6	125,5	35,7	146,4	40,8	167,3	58,4		
NV 5 1S13303			305	1,6	76,3	122,1	91,5	146,4	106,8	170,9	122,0	195,2	172,0		
NV 5 1S16025			25	29,0	6,3	182,7	7,5	217,5	8,8	255,2	10,0	290,0	12,6		
NV 5 1S16032			32	22,9	8,0	183,2	9,6	219,8	11,2	265,5	12,8	293,1	16,4		
NV 5 1S16038			38	19,3	9,5	183,4	11,4	220,0	13,3	256,7	15,2	293,4	19,7		
NV 5 1S16045			44	17,1	11,0	188,1	13,2	225,7	15,4	263,3	17,6	301,0	22,5		
NV 5 1S16050			51	14,0	12,8	179,2	15,3	214,2	17,9	250,6	20,4	285,6	26,3		
NV 5 1S16065			64	10,7	16,0	171,2	19,2	205,4	22,4	239,7	25,6	273,9	33,3		
NV 5 1S16075	20	10 	76	9,0	19,0	171,0	22,8	205,2	26,6	239,4	30,4	273,6	40,2		
NV 5 1S16090			89	7,3	22,3	162,8	26,7	194,9	31,2	227,8	35,6	259,9	47,6		
NV 5 1S16101			102	6,8	25,5	173,4	30,6	208,1	35,7	242,8	40,8	277,4	55,4		
NV 5 1S16115			115	6,6	28,8	190,1	34,5	227,7	40,3	266,0	46,0	303,6	60,8		
NV 5 1S16303			305	2,3	76,3	175,5	91,5	210,5	106,8	245,6	122,0	280,6	165,0		
NV 5 1S19025			25	55,8	6,3	351,5	7,5	418,5	8,8	491,0	10,0	558,0	12,1		
NV 5 1S19032			32	45,0	8,0	360,0	9,6	432,0	11,2	504,0	12,8	576,0	15,3		
NV 5 1S19038			38	36,0	9,5	342,0	11,4	410,4	13,3	478,8	15,2	547,2	18,9		
NV 5 1S19045	25	12,5 	44	30,0	11,0	330,0	13,2	396,0	15,4	462,0	17,6	528,0	21,5		
NV 5 1S19050			51	24,5	12,8	313,6	15,3	374,9	17,9	438,6	20,4	499,8	25,0		
NV 5 1S19065			64	19,2	16,0	307,2	19,2	368,6	22,4	430,1	25,6	491,5	31,1		
NV 5 1S19075			76	16,0	19,0	304,0	22,8	364,8	26,6	425,6	30,4	486,4	37,3		
NV 5 1S19090			89	14,0	22,3	312,2	26,7	373,8	31,2	436,8	35,6	498,4	44,5		
NV 5 1S19101			102	12,0	25,5	306,0	30,6	367,2	35,7	428,4	40,8	489,6	51,1		
NV 5 1S19115			115	10,9	28,8	313,9	34,5	376,1	40,3	439,3	46,0	501,4	58,2		
NV 5 1S19126			127	9,5	31,8	302,1	38,1	362,0	44,5	422,8	50,8	482,6	64,9		
NV 5 1S19140	30	15 	139	8,4	34,8	292,3	41,7	350,3	48,7	409,1	55,6	467,0	71,5		
NV 5 1S19151			152	7,5	38,0	285,0	45,6	342,0	53,2	399,0	60,8	456,0	78,8		
NV 5 1S19176			178	7,1	44,5	316,0	53,4	379,1	62,3	442,3	71,2	505,5	89,0		
NV 5 1S19303			305	4,0	76,3	305,2	91,5	366,0	106,8	427,2	122,0	488,0	157,0		
NV 5 1S26025			25	12,5 	25	105,0	6,3	661,5	7,5	787,5	8,8	924,0	10,0	1.050,0	11,9
NV 5 1S26032					32	80,3	8,0	642,4	9,6	770,9	11,2	899,4	12,8	1.027,8	16,0
NV 5 1S26038					38	62,0	9,5	589,0	11,4	706,8	13,3	824,6	15,2	942,4	18,3
NV 5 1S26045					44	52,9	11,0	581,9	13,2	698,3	15,4	814,7	17,6	931,0	21,4
NV 5 1S26050	51	44,0			12,8	563,2	15,3	673,2	17,9	787,6	20,4	897,6	24,9		
NV 5 1S26065	64	35,2			16,0	563,2	19,2	675,8	22,4	788,5	25,6	901,1	31,4		
NV 5 1S26075	76	28,0			19,0	532,0	22,8	638,4	26,6	744,8	30,4	851,2	37,5		
NV 5 1S26090	89	24,0			22,3	535,2	26,7	640,8	31,2	748,8	35,6	854,4	43,5		
NV 5 1S26101	35	17,5 	102	21,1	25,5	538,1	30,6	645,7	35,7	753,3	40,8	860,9	51,1		
NV 5 1S26115			115	18,7	28,8	538,6	34,5	645,2	40,3	753,6	46,0	860,2	58,1		
NV 5 1S26126			127	16,7	31,8	531,1	38,1	636,3	44,5	743,2	50,8	848,4	64,1		
NV 5 1S26140			139	15,3	34,8	532,4	41,7	638,0	48,7	745,1	55,6	850,7	70,4		
NV 5 1S26151			152	14,0	38,0	532,0	45,6	638,4	53,2	744,8	60,8	851,2	77,1		
NV 5 1S26176			178	12,5	44,5	556,3	53,4	667,5	62,3	778,8	71,2	890,0	93,1		
NV 5 1S26202			203	10,4	50,8	528,3	60,9	633,4	71,1	739,4	81,2	844,5	103,0		
NV 5 1S26303			305	7,0	76,3	534,1	91,5	640,5	106,8	747,6	122,0	854,0	156,0		

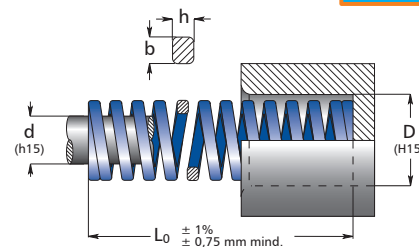


	D	d	L ₀	R ±10%	A 25 % L ₀		B 30 % L ₀		C 35 % L ₀		D 40 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 1S32038	32	16	38	98,0	9,5	931,0	11,4	1.117	13,3	1.303	15,2	1.490	18,3
NV 5 1S32045			44	79,5	11,0	875,0	13,2	1.049	15,4	1.224	17,6	1.399	21,5
NV 5 1S32050			51	67,0	12,8	858,0	15,3	1.025	17,9	1.199	20,4	1.367	25,5
NV 5 1S32065			64	53,0	16,0	848,0	19,2	1.018	22,4	1.187	25,6	1.357	31,9
NV 5 1S32075			76	44,0	19,0	836,0	22,8	1.003	26,6	1.170	30,4	1.338	38,6
NV 5 1S32090			89	37,2	22,3	830,0	26,7	993	31,2	1.161	35,6	1.324	46,5
NV 5 1S32101			102	32,0	25,5	816,0	30,6	979	35,7	1.142	40,8	1.306	53,2
NV 5 1S32115			115	29,0	28,8	835,0	34,5	1.001	40,3	1.169	46,0	1.334	60,0
NV 5 1S32126			127	25,0	31,8	795,0	38,1	953	44,5	1.113	50,8	1.270	66,7
NV 5 1S32140			139	23,0	34,8	800,0	41,7	959	48,7	1.120	55,6	1.279	71,8
NV 5 1S32151			152	21,5	38,0	817,0	45,6	980	53,2	1.144	60,8	1.307	78,5
NV 5 1S32176			178	18,2	44,5	810,0	53,4	972	62,3	1.134	71,2	1.296	94,4
NV 5 1S32202			203	15,8	50,8	803,0	60,9	962	71,7	1.123	81,2	1.283	107,0
NV 5 1S32252			254	12,5	63,5	794,0	76,2	953	88,9	1.111	102,0	1.275	136,0
NV 5 1S32303			305	10,3	76,3	786,0	91,5	942	106,8	1.100	122,0	1.257	163,0
NV 5 1S38050	40	20	51	92,0	12,8	1.178	15,3	1.408	17,9	1.647	20,4	1.877	25,5
NV 5 1S38065			64	73,0	16,0	1.168	19,2	1.402	22,4	1.635	25,6	1.869	31,4
NV 5 1S38075			76	63,0	19,0	1.197	22,8	1.436	26,6	1.676	30,4	1.915	37,8
NV 5 1S38090			89	51,0	22,3	1.137	26,7	1.362	31,2	1.591	35,6	1.816	44,3
NV 5 1S38101			102	45,0	25,5	1.148	30,6	1.377	35,7	1.1607	40,8	1.836	50,7
NV 5 1S38115			115	39,6	28,8	1.140	34,5	1.366	40,3	1.596	46,0	1.822	58,1
NV 5 1S38126			127	36,0	31,8	1.145	38,1	1.372	44,5	1.602	50,8	1.829	64,6
NV 5 1S38140			139	32,0	34,8	1.114	41,7	1.334	48,7	1.558	55,6	1.779	70,1
NV 5 1S38151			152	28,0	38,0	1.064	45,6	1.277	53,2	1.490	60,8	1.702	76,6
NV 5 1S38176			178	25,2	44,5	1.121	53,4	1.346	62,3	1.570	71,2	1.794	90,4
NV 5 1S38202			203	21,8	50,8	1.107	60,9	1.328	71,7	1.550	81,2	1.770	102,0
NV 5 1S38252			254	17,0	63,5	1.080	76,2	1.295	88,9	1.511	102,0	1.734	129,0
NV 5 1S38303			305	14,8	76,3	1.129	91,5	1.354	106,8	1.581	122,0	1.806	156,0
NV 5 1S51065	50	25	64	156,0	16,0	2.496	19,2	2.995	22,4	3.494	25,6	3.994	31,0
NV 5 1S51075			76	125,0	19,0	2.375	22,8	2.850	26,6	3.325	30,4	3.800	37,2
NV 5 1S51090			89	109,0	22,3	2.431	26,7	2.910	31,2	3.401	35,6	3.880	43,6
NV 5 1S51101			102	94,0	25,5	2.397	30,6	2.876	35,7	3.356	40,8	3.835	50,3
NV 5 1S51115			115	81,0	28,8	2.333	34,5	2.795	40,3	3.264	46,0	3.726	58,1
NV 5 1S51126			127	71,0	31,8	2.258	38,1	2.705	44,5	3.160	50,8	3.607	63,7
NV 5 1S51140			139	66,5	34,8	2.314	41,7	2.773	48,7	3.239	55,6	3.697	69,5
NV 5 1S51151			152	60,0	38,0	2.280	45,6	2.736	53,2	3.192	60,8	3.648	76,5
NV 5 1S51176			178	52,0	44,5	2.314	53,4	2.777	62,3	3.240	71,2	3.702	91,9
NV 5 1S51202			203	44,0	50,8	2.235	60,9	2.680	71,1	3.128	81,2	3.573	105,0
NV 5 1S51252			254	35,0	63,5	2.223	76,2	2.667	88,9	3.112	102,0	3.570	131,0
NV 5 1S51303			305	28,5	76,3	2.175	91,5	2.608	106,8	3.044	122,0	3.477	155,0
NV 5 1S63075	63	38	76	189,0	19,0	3.591	22,8	4.309	26,6	5.027	30,4	5.746	36,5
NV 5 1S63090			89	158,0	22,3	3.523	26,7	4.219	31,2	4.930	35,6	5.625	43,4
NV 5 1S63101			102	131,0	25,5	3.341	30,6	4.009	35,7	4.677	40,8	5.345	49,7
NV 5 1S63115			115	116,0	28,8	3.341	34,5	4.002	40,3	4.675	46,0	5.336	55,6
NV 5 1S63126			127	103,0	31,8	3.275	38,1	3.924	44,5	4.584	50,8	5.232	62,7
NV 5 1S63151			152	84,3	38,0	3.203	45,6	3.844	53,2	4.485	60,8	5.125	77,1
NV 5 1S63176			178	71,5	44,5	3.182	53,4	3.818	62,3	4.454	71,2	5.091	92,2
NV 5 1S63202			203	61,7	50,8	3.134	60,9	3.758	71,1	4.387	81,2	5.010	103,0
NV 5 1S63252			254	47,0	63,5	2.985	76,2	3.581	88,9	4.178	102,0	4.794	130,0
NV 5 1S63303			305	38,2	76,3	2.915	91,5	3.495	106,8	4.080	122,0	4.660	157,0
NV 5 1S63315			315	38,0	78,75	2992,5	94,5	3.591	110,25	4189,5	126,0	4.788	140,0
NV 5 1S63350			350	34,0	87,5	2.975	105,0	3.570	122,5	4.165	140,0	4.760	165,0
NV 5 1S63400			400	28,8	100,0	2.880	120,0	3.456	140,0	10.32	160,0	4.608	185,0

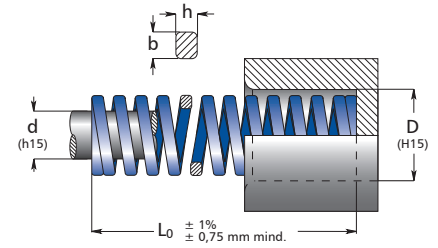
kursiv: keine ISO Norm

NV 5 2S ISO 10243

Systemfedern für mittlere Last



	D	d	L ₀	R ±10%	A 25 % L ₀		B 30 % L ₀		C 33,75 % L ₀		D 37,5 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 2S10025	10	5	25	16,0	6,3	100,8	7,5	120,0	8,4	134,4	9,4	150,4	10,2
NV 5 2S10032			32	13,0	8,0	104,0	9,6	124,8	10,8	140,4	12,0	156,0	14,2
NV 5 2S10038			38	11,9	9,5	113,1	11,4	135,7	12,8	152,3	14,2	169,0	16,8
NV 5 2S10045			44	10,3	11,0	113,3	13,2	136,0	14,9	153,5	16,5	170,0	19,4
NV 5 2S10050			51	8,9	12,8	113,9	15,3	136,2	17,2	153,1	19,1	170,0	23,4
NV 5 2S10065			64	7,5	16,0	120,0	19,2	144,0	21,6	162,0	24,0	180,0	28,2
NV 5 2S10075			76	5,3	19,0	117,8	22,8	141,4	25,7	159,3	28,5	176,7	34,2
NV 5 2S10102			102	4,4	25,5	112,0	30,6	134,6	34,4	151,4	38,3	168,5	44,0
NV 5 2S10303	12,5	6,3	305	1,6	76,3	122,1	91,5	146,4	102,9	164,6	114,0	182,4	134,0
NV 5 2S13025			25	30,0	6,3	189,0	7,5	225,0	8,4	252,0	9,4	282,0	11,9
NV 5 2S13032			32	24,8	8,0	198,4	9,6	238,1	10,8	267,8	12,0	297,6	16,2
NV 5 2S13038			38	21,4	9,5	203,3	11,4	244,0	12,8	273,9	14,2	303,9	18,7
NV 5 2S13045			44	18,0	11,0	198,0	13,2	237,6	14,9	268,2	16,5	297,0	21,3
NV 5 2S13050			51	15,5	12,8	198,4	15,3	237,2	17,2	266,6	19,1	296,1	25,6
NV 5 2S13065			64	12,1	16,0	193,6	19,2	232,3	21,6	261,4	24,0	290,4	32,4
NV 5 2S13075			76	10,2	19,0	193,8	22,8	232,6	25,7	262,1	28,5	290,7	39,0
NV 5 2S13090	16	8	89	8,4	22,3	187,3	26,7	224,3	30,0	252,0	33,3	279,7	45,9
NV 5 2S13101			102	6,3	25,5	160,7	30,6	192,8	34,4	216,7	38,3	241,0	52,3
NV 5 2S13303			305	2,4	76,3	183,1	91,5	219,6	102,9	247,0	114,0	273,6	153,0
NV 5 2S16025			25	49,4	6,3	311,2	7,5	370,5	8,4	415,0	9,4	464,4	10,5
NV 5 2S16032			32	38,5	8,0	308,0	9,6	369,6	10,8	415,8	12,0	462,0	13,2
NV 5 2S16038			38	33,9	9,5	322,1	11,4	386,5	12,8	433,9	14,2	481,4	17,2
NV 5 2S16045			44	30,0	11,0	330,0	13,2	396,0	14,9	447,0	16,5	495,0	19,4
NV 5 2S16050			51	26,4	12,8	337,9	15,3	403,9	17,2	454,1	19,1	504,2	24,2
NV 5 2S16065	20	10	64	20,5	16,0	328,0	19,2	393,6	21,6	442,8	24,0	492,0	29,2
NV 5 2S16075			76	17,8	19,0	338,2	22,8	405,8	25,7	457,5	28,5	507,3	36,3
NV 5 2S16090			89	15,2	22,3	339,0	26,7	405,8	30,0	456,0	33,3	506,2	41,7
NV 5 2S16101			102	13,5	25,5	344,3	30,6	413,1	34,4	464,4	38,2	515,7	48,9
NV 5 2S16115			115	11,8	28,8	339,8	34,5	407,1	38,8	457,8	43,1	508,6	53,1
NV 5 2S16303			305	4,3	76,3	328,1	91,5	439,5	102,9	442,5	114,0	590,2	142,0
NV 5 2S19025			25	98,0	6,3	617,4	7,5	735,0	8,4	823,2	9,4	921,2	10,5
NV 5 2S19032			32	72,6	8,0	580,8	9,6	697,0	10,8	784,1	12,0	871,2	13,9
NV 5 2S19038	25	12,5	38	56,0	9,5	532,0	11,4	638,4	12,8	716,8	14,2	795,2	16,6
NV 5 2S19045			44	47,5	11,0	522,0	13,2	627,0	14,9	707,8	16,5	783,8	18,8
NV 5 2S19050			51	41,7	12,8	533,8	15,3	638,0	17,2	717,2	19,1	796,5	23,1
NV 5 2S19065			64	32,2	16,0	516,8	19,2	620,2	21,6	697,7	24,0	775,2	27,5
NV 5 2S19075			76	25,1	19,0	476,9	22,8	572,3	25,7	645,1	28,5	715,4	33,8
NV 5 2S19090			89	22,0	22,3	490,6	26,7	587,4	30,0	660,0	33,3	732,6	39,7
NV 5 2S19101			102	19,8	25,5	504,9	30,6	605,9	34,4	681,1	38,2	756,4	47,3
NV 5 2S19115			115	18,1	28,8	521,3	34,5	624,5	38,8	702,3	43,1	780,1	52,5
NV 5 2S19126	30	15	127	16,6	31,8	527,9	38,1	632,5	42,9	712,1	47,6	790,2	56,9
NV 5 2S19140			139	15,1	34,8	525,5	42,0	629,7	46,9	708,2	52,1	786,7	62,1
NV 5 2S19151			152	13,2	38,0	501,6	45,6	601,9	51,3	677,2	57,0	752,4	67,6
NV 5 2S19303			305	6,1	76,3	465,4	91,5	558,2	102,9	627,7	114,0	695,4	143,0
NV 5 2S26025	25	12,5	25	157,0	6,3	989,0	7,5	1.178,0	8,4	1.319,0	9,4	1.476,0	10,2
NV 5 2S26032			32	118,0	8,0	944,0	9,6	1.133,0	10,8	1.274,0	12,0	1.416,0	13,7
NV 5 2S26038			38	93,0	9,5	884,0	11,4	1.060,0	12,8	1.190,0	14,2	1.321,0	15,7
NV 5 2S26045			44	80,8	11,0	889,0	13,2	1.067,0	14,9	1.204,0	16,5	1.333,0	18,2
NV 5 2S26050			51	68,6	12,8	878,0	15,3	1.050,0	17,2	1.180,0	19,1	1.310,0	21,7
NV 5 2S26065			64	53,0	16,0	848,0	19,2	1.018,0	21,6	1.145,0	24,0	1.272,0	26,0
NV 5 2S26075			76	43,2	19,0	821,0	22,8	985,0	25,7	1.110,0	28,5	1.231,0	32,3
NV 5 2S26090			89	38,2	22,3	852,0	26,7	1.020,0	30,0	1.146,0	33,3	1.272,0	38,0
NV 5 2S26101	30	15	102	33,0	25,5	842,0	30,6	1.010,0	34,4	1.135,0	38,2	1.261,0	43,0
NV 5 2S26115			115	28,0	28,8	806,0	34,5	966,0	38,8	1.086,0	43,1	1.207,0	48,6
NV 5 2S26126			127	25,9	31,8	824,0	38,1	987,0	42,9	1.111,0	47,6	1.233,0	53,7
NV 5 2S26140			139	23,2	34,8	807,0	42,0	967,0	46,9	1.088,0	52,1	1.209,0	59,4
NV 5 2S26151			152	20,8	38,0	790,0	45,6	948,0	51,3	1.067,0	57,0	1.186,0	63,8
NV 5 2S26176			178	17,8	44,5	792,0	53,4	951,0	60,1	1.070,0	66,7	1.187,0	76,6
NV 5 2S26202			203	15,8	50,8	803,0	60,9	962,0	68,5	1.082,0	76,1	1.202,0	88,4
NV 5 2S26303			305	10,2	76,3	778,0	91,5	933,0	102,9	1.050,0	114,0	1.163,0	135,0

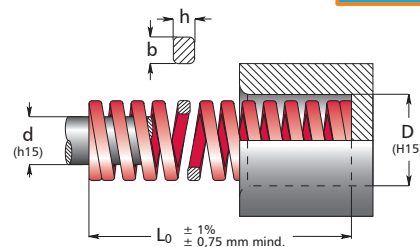


	D	d	L ₀	R ±10%	A 25 % L ₀		B 30 % L ₀		C 33,75 % L ₀		D 37,5 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 2S32038	32	16	38	185,0	9,5	1.758,0	11,4	2.109,0	12,8	2.368,0	14,2	2.627,0	16,8
NV 5 2S32045			44	158,0	11,0	1.738,0	13,2	2.086,0	14,9	2.354,0	16,5	2.607,0	18,9
NV 5 2S32050			51	134,0	12,8	1.715,0	15,3	2.050,0	17,2	2.305,0	19,1	2.559,0	23,1
NV 5 2S32065			64	99,0	16,0	1.584,0	19,2	1.901,0	21,6	2.138,0	24,0	2.376,0	28,5
NV 5 2S32075			76	80,5	19,0	1.530,0	22,8	1.835,0	25,7	2.069,0	28,5	2.294,0	34,2
NV 5 2S32090			89	69,1	22,3	1.538,0	26,7	1.845,0	30,3	2.073,0	33,3	2.301,0	40,4
NV 5 2S32101			102	58,8	25,5	1.541,0	30,6	1.799,0	34,4	2.023,0	38,2	2.246,0	48,0
NV 5 2S32115			115	51,5	28,8	1.499,0	34,5	1.777,0	38,8	1.998,0	43,1	2.220,0	54,3
NV 5 2S32126			127	44,8	31,8	1.425,0	38,1	1.707,0	42,9	1.922,0	47,6	2.132,0	59,2
NV 5 2S32140			139	42,3	34,8	1.472,0	41,7	1.764,0	46,9	1.984,0	52,1	2.204,0	65,3
NV 5 2S32151			152	37,8	38,0	1.436,0	45,6	1.724,0	51,3	1.939,0	57,0	2.155,0	73,0
NV 5 2S32176			178	32,5	44,5	1.446,0	53,4	1.736,0	60,1	1.953,0	66,7	2.168,0	84,5
NV 5 2S32202			203	28,9	50,8	1.468,0	60,9	1.760,0	68,5	1.980,0	76,1	2.199,0	96,9
NV 5 2S32252			254	22,2	63,5	1.410,0	76,2	1.692,0	85,7	1.903,0	95,2	2.113,0	121,0
NV 5 2S32303			305	18,3	76,3	1.396,0	91,5	1.674,0	102,9	1.883,0	114,0	2.086,0	147,0
NV 5 2S38050	40	20	51	182,0	12,8	2.330,0	15,3	2.785,0	17,2	3.130,0	19,1	3.476,0	21,4
NV 5 2S38065			64	140,0	16,0	2.240,0	19,2	2.688,0	21,6	3.024,0	24,0	3.360,0	26,8
NV 5 2S38075			76	108,0	19,0	2.052,0	22,8	2.462,0	25,7	2.776,0	28,5	3.078,0	32,7
NV 5 2S38090			89	90,7	22,3	2.023,0	26,7	2.422,0	30,0	2.721,0	33,3	3.020,0	39,0
NV 5 2S38101			102	81,0	25,5	2.066,0	30,6	2.479,0	34,4	2.786,0	38,2	3.094,0	44,1
NV 5 2S38115			115	71,8	28,8	2.068,0	34,5	2.477,0	38,8	2.786,0	43,1	3.095,0	50,6
NV 5 2S38126			127	62,7	31,8	1.994,0	38,1	2.389,0	42,9	2.690,0	47,6	2.985,0	55,9
NV 5 2S38140			139	57,5	34,8	2.001,0	41,7	2.398,0	46,9	2.697,0	52,1	2.996,0	61,8
NV 5 2S38151			152	51,6	38,0	1.961,0	45,6	2.353,0	51,3	2.647,0	57,0	2.941,0	67,5
NV 5 2S38176			178	44,1	44,5	1.962,0	53,4	2.355,0	60,1	2.650,0	66,7	2.941,0	77,2
NV 5 2S38202			203	36,7	50,8	1.864,0	60,9	2.235,0	68,5	2.514,0	76,1	2.793,0	91,8
NV 5 2S38252			254	30,1	63,5	1.911,0	76,2	2.294,0	85,7	2.580,0	95,2	2.866,0	113,0
NV 5 2S38303			305	24,6	76,3	1.877,0	91,5	2.251,0	102,9	2.531,0	114,0	2.804,0	138,0
NV 5 2S51065	50	25	64	209,0	16,0	3.344,0	19,2	4.013,0	21,6	4.514,0	24,0	5.016,0	28,2
NV 5 2S51075			76	168,0	19,0	3.192,0	22,8	3.830,0	25,7	4.318,0	28,5	4.788,0	34,9
NV 5 2S51090			89	140,0	22,3	3.122,0	26,7	3.738,0	30,0	4.200,0	33,3	4.662,0	39,2
NV 5 2S51101			102	119,0	25,5	3.035,0	30,6	3.641,0	34,4	4.094,0	38,2	4.546,0	47,3
NV 5 2S51115			115	106,0	28,8	3.053,0	34,5	3.657,0	38,8	4.113,0	43,1	4.569,0	52,6
NV 5 2S51126			127	97,0	31,8	3.085,0	38,1	3.696,0	42,9	4.161,0	47,6	4.617,0	59,8
NV 5 2S51140			139	87,0	34,8	3.028,0	41,7	3.628,0	46,9	4.080,0	52,1	4.533,0	65,1
NV 5 2S51160			160	80,0	40,0	3.040,0	48,0	3.648,0	51,3	4.104,0	57,0	4.560,0	70,8
NV 5 2S51176			178	69,5	44,5	3.093,0	53,4	3.711,0	60,1	4.177,0	66,7	4.636,0	84,2
NV 5 2S51202			203	59,8	50,8	3.038,0	60,9	3.642,0	68,5	4.096,0	76,1	4.551,0	96,5
NV 5 2S51229			229	50,9	57,3	2.917,0	68,7	3.497,0	77,3	3.935,0	85,8	4.367,0	108,0
NV 5 2S51252			254	46,0	63,5	2.921,0	76,2	3.505,0	85,7	3.942,0	95,2	4.179,0	122,0
NV 5 2S51303			305	38,6	76,3	2.945,0	91,5	3.532,0	102,9	3.972,0	114,0	4.400,0	147,0
NV 5 2S63075	63	38	76	320,0	19,0	6.080,0	22,8	7.296,0	25,7	8.224,0	28,5	9.120,0	30,7
NV 5 2S63090			89	260,0	22,3	5.798,0	26,7	6.942,0	30,0	7.800,0	33,3	8.658,0	36,5
NV 5 2S63101			102	221,0	25,5	5.636,0	30,6	6.763,0	34,4	7.602,0	38,2	8.442,0	43,6
NV 5 2S63115			115	187,0	28,8	5.386,0	34,5	6.452,0	38,8	7.256,0	43,1	8.060,0	48,9
NV 5 2S63126			127	168,0	31,8	5.342,0	38,1	6.401,0	42,9	7.207,0	47,6	7.997,0	54,2
NV 5 2S63151			152	136,0	38,0	5.168,0	45,6	6.202,0	51,3	6.977,0	57,0	7.752,0	65,7
NV 5 2S63176			178	114,0	44,5	5.073,0	53,4	6.088,0	60,1	6.851,0	66,7	7.604,0	76,5
NV 5 2S63202			203	100,0	50,8	5.080,0	60,9	6.090,0	68,5	6.850,0	76,1	7.610,0	88,0
NV 5 2S63229			229	89,2	57,3	5.111,0	68,7	6.128,0	77,3	6.895,0	85,8	7.653,0	104,0
NV 5 2S63252			254	78,4	63,5	4.978,0	76,2	5.974,0	85,7	6.719,0	95,2	7.464,0	112,0
NV 5 2S63303			305	64,7	76,3	4.937,0	91,5	5.920,0	102,9	6.658,0	114,0	7.373,0	134,0
NV 5 2S63315			315	60,0	78,8	4.725,0	94,5	5.670,0	106,3	6.378,8	118,1	7.087,5	140,0
NV 5 2S63350			350	55,8	87,5	4.882,5	105,0	5.859,0	118,1	6.591,4	131,3	7.323,8	150,0
NV 5 2S63400			400	48,5	100,0	4.850,0	120,0	5.582,0	135,0	6.547,5	150,0	7.275,0	160,0

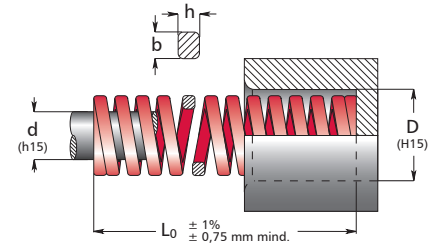
kursiv: keine ISO Norm

NV 5 3S ISO 10243

Systemfedern für schwere Last



	D	d	L ₀	R ±10%	A 20 % L ₀		B 25 % L ₀		C 27,5 % L ₀		D 30 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 3S10025	10	5 	25	23,0	5,0	115,0	6,3	144,9	6,9	158,7	7,5	172,5	9,2
NV 5 3S10032			32	17,5	6,4	112,0	8,0	140,0	8,8	154,0	9,6	168,0	12,1
NV 5 3S10038			38	14,8	7,6	112,5	9,5	140,6	10,5	155,4	11,4	168,7	13,2
NV 5 3S10045			44	13,0	8,8	114,4	11,0	143,0	12,1	157,3	13,2	171,6	15,1
NV 5 3S10050			51	11,2	10,2	114,2	12,8	143,4	14,0	156,8	15,3	171,4	19,5
NV 5 3S10065			64	9,2	12,8	117,8	16,0	147,2	17,6	161,9	19,2	176,6	21,8
NV 5 3S10075			76	7,5	15,2	114,0	19,0	142,5	20,9	156,8	22,8	171,0	27,9
NV 5 3S10115			115	4,8	23,0	110,4	29,0	139,2	32,0	153,6	34,5	165,6	56,0
NV 5 3S10303			305	1,9	61,0	115,9	76,3	145,0	83,9	159,4	91,5	173,9	127,0
NV 5 3S13025	12,5	6,3 	25	42,1	5,0	210,5	6,3	265,2	6,9	290,5	7,5	315,8	9,8
NV 5 3S13032			32	33,2	6,4	212,5	8,0	265,6	8,8	292,2	9,6	318,7	13,6
NV 5 3S13038			38	29,3	7,6	222,7	9,5	278,4	10,5	307,7	11,4	334,0	14,6
NV 5 3S13045			44	24,6	8,8	216,5	11,0	270,6	12,1	297,7	13,2	324,7	18,1
NV 5 3S13050			51	19,6	10,2	199,9	12,8	250,9	14,0	274,4	15,3	299,9	22,3
NV 5 3S13065			64	15,0	12,8	192,0	16,0	240,0	17,6	264,0	19,2	288,0	27,3
NV 5 3S13075			76	13,2	15,2	200,6	19,0	250,8	20,9	275,9	22,8	301,0	33,1
NV 5 3S13090			89	11,4	17,8	202,9	22,3	254,2	24,5	279,3	26,7	304,4	38,9
NV 5 3S13101			102	8,4	20,4	171,4	25,5	214,2	28,1	236,0	30,6	257,0	43,8
NV 5 3S13303			305	3,2	61,0	195,2	76,3	244,2	83,9	268,5	91,5	292,8	140,0
NV 5 3S16025	16	8 	25	75,7	5,0	378,5	6,3	476,9	6,9	522,3	7,5	567,8	8,4
NV 5 3S16032			32	60,2	6,4	385,3	8,0	481,6	8,8	529,8	9,6	577,9	10,5
NV 5 3S16038			38	50,8	7,6	386,1	9,5	482,6	10,5	533,4	11,4	579,1	13,6
NV 5 3S16045			44	42,8	8,8	376,6	11,0	470,8	12,1	517,9	13,2	565,0	15,9
NV 5 3S16050			51	37,1	10,2	378,4	12,8	474,9	14,0	519,4	15,3	567,6	18,9
NV 5 3S16065			64	30,3	12,8	387,8	16,0	484,8	17,6	533,3	19,2	581,8	24,9
NV 5 3S16075			76	25,7	15,2	390,6	19,0	488,3	20,9	537,1	22,8	586,0	29,2
NV 5 3S16090			89	21,7	17,8	386,3	22,3	483,9	24,5	531,7	26,7	579,4	34,5
NV 5 3S16101			102	18,9	20,4	385,6	25,5	482,0	28,1	531,1	30,6	578,3	39,1
NV 5 3S16115			115	15,7	23,0	361,1	28,8	452,2	31,6	496,1	34,5	541,7	44,0
NV 5 3S16303			305	6,3	61,0	384,3	76,3	480,7	83,9	528,6	91,5	576,5	104,0
NV 5 3S19025	20	10 	25	216,0	5,0	1.080,0	6,3	1.361,0	6,9	1.490,0	7,5	1.620,0	8,3
NV 5 3S19032			32	168,0	6,4	1.075,0	8,0	1.344,0	8,8	1.478,0	9,6	1.613,0	10,9
NV 5 3S19038			38	129,0	7,6	980,0	9,5	1.226,0	10,5	1.355,0	11,4	1.471,0	12,5
NV 5 3S19045			44	112,0	8,8	986,0	11,0	1.232,0	12,1	1.355,0	13,2	1.478,0	15,0
NV 5 3S19050			51	94,0	10,2	959,0	12,8	1.203,0	14,0	1.316,0	15,3	1.438,0	17,6
NV 5 3S19065			64	72,1	12,8	923,0	16,0	1.154,0	17,6	1.269,0	19,2	1.384,0	22,6
NV 5 3S19075			76	59,7	15,2	907,0	19,0	1.134,0	20,9	1.248,0	22,8	1.361,0	27,5
NV 5 3S19090			89	50,5	17,8	899,0	22,3	1.126,0	24,5	1.237,0	26,7	1.348,0	31,7
NV 5 3S19101			102	44,2	20,4	902,0	25,5	1.127,0	28,1	1.242,0	30,6	1.353,0	37,5
NV 5 3S19115			115	38,4	23,0	883,0	28,8	1.106,0	31,6	1.213,0	34,5	1.325,0	42,6
NV 5 3S19126			127	34,1	25,4	866,0	31,8	1.084,0	34,9	1.190,0	38,1	1.299,0	45,5
NV 5 3S19140			139	31,0	27,8	862,0	34,8	1.079,0	38,2	1.184,0	41,7	1.293,0	50,1
NV 5 3S19151			152	28,2	30,4	857,0	38,0	1.072,0	41,8	1.179,0	45,6	1.286,0	55,8
NV 5 3S19303			305	14,0	61,0	854,0	76,3	1.068,0	83,9	1.175,0	91,5	1.281,0	114,0
NV 5 3S26025	25	12,5 	25	375,0	5,0	1.875,0	6,3	2.363,0	6,9	2.588,0	7,5	2.813,0	8,5
NV 5 3S26032			32	297,0	6,4	1.901,0	8,0	2.376,0	8,8	2.614,0	9,6	2.851,0	11,0
NV 5 3S26038			38	219,0	7,6	1.664,0	9,5	2.081,0	10,5	2.300,0	11,4	2.497,0	12,6
NV 5 3S26045			44	187,0	8,8	1.646,0	11,0	2.057,0	12,1	2.263,0	13,2	2.468,0	14,8
NV 5 3S26050			51	156,0	10,2	1.591,0	12,8	1.997,0	14,0	2.184,0	15,3	2.387,0	17,9
NV 5 3S26065			64	123,0	12,8	1.574,0	16,0	1.968,0	17,6	2.165,0	19,2	2.362,0	23,1
NV 5 3S26075			76	99,0	15,2	1.505,0	19,0	1.881,0	20,9	2.069,0	22,8	2.257,0	26,3
NV 5 3S26090			89	84,0	17,8	1.495,0	22,3	1.873,0	24,5	2.058,0	26,7	2.243,0	30,5
NV 5 3S26101			102	73,0	20,4	1.489,0	25,5	1.862,0	28,1	2.051,0	30,6	2.234,0	37,3
NV 5 3S26115			115	65,0	23,0	1.495,0	28,8	1.872,0	31,6	2.054,0	34,5	2.243,0	41,9
NV 5 3S26126			127	57,7	25,4	1.466,0	31,8	1.835,0	34,9	2.014,0	38,1	2.198,0	46,2
NV 5 3S26140			139	52,7	27,8	1.465,0	34,8	1.834,0	38,2	2.013,0	41,7	2.198,0	49,3
NV 5 3S26151			152	47,8	30,4	1.453,0	38,0	1.816,0	41,8	1.998,0	45,6	2.180,0	55,7
NV 5 3S26176			178	41,0	35,6	1.460,0	44,5	1.825,0	49,0	2.009,0	53,4	2.189,0	65,1
NV 5 3S26202			203	35,8	40,6	1.453,0	50,8	1.819,0	55,8	1.998,0	60,9	2.180,0	74,5
NV 5 3S26303			305	22,9	61,0	1.397,0	76,3	1.747,0	83,9	1.921,0	91,5	2.095,0	110,0

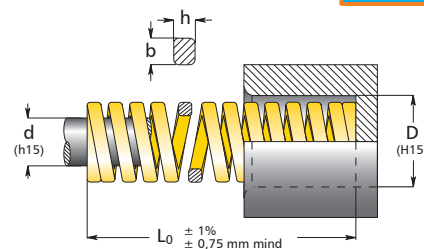


Bestell-Nr.	D ø mm	d ø mm	L ₀ mm	R N/mm	A 20 % L ₀ s mm	F N	B 25 % L ₀ s mm	F N	C 27,5 % L ₀ s mm	F N	D 30 % L ₀ s mm	F N	E s mm
NV53S32038	32	16	38	388,0	7,6	2.949,0	9,5	3.686,0	10,5	4.074,0	11,4	4.423,0	12,5
NV53S32045			44	324,0	8,8	2.851,0	11,0	3.564,0	12,1	3.920,0	13,2	4.277,0	14,9
NV53S32050			51	272,0	10,2	2.774,0	12,8	3.482,0	14,0	3.808,0	15,3	4.162,0	17,8
NV53S32065			64	212,0	12,8	2.714,0	16,0	3.392,0	17,6	3.731,0	19,2	4.070,0	22,4
NV53S32075			76	172,0	15,2	2.614,0	19,0	3.268,0	20,9	3.595,0	22,8	3.922,0	26,1
NV53S32090			89	141,0	17,8	2.510,0	22,3	3.144,0	24,5	3.455,0	26,7	3.765,0	30,8
NV53S32101			102	122,0	20,4	2.489,0	25,5	3.111,0	28,1	3.428,0	30,6	3.733,0	36,8
NV53S32115			115	107,0	23,0	2.461,0	28,8	3.082,0	31,6	3.381,0	34,5	3.692,0	41,4
NV53S32126			127	93,0	25,4	2.362,0	31,8	2.957,0	34,9	3.246,0	38,1	3.543,0	44,4
NV53S32140			139	86,0	27,8	2.391,0	34,8	2.993,0	38,2	3.285,0	41,7	3.586,0	48,5
NV53S32151			152	78,0	30,4	2.371,0	38,0	2.964,0	41,8	3.260,0	45,6	3.557,0	54,8
NV53S32176			178	67,2	35,6	2.392,0	44,5	2.990,0	49,0	3.293,0	53,4	3.588,0	63,6
NV53S32202			203	59,1	40,6	2.399,0	50,8	3.002,0	55,8	3.298,0	60,9	3.599,0	72,5
NV53S32252			254	46,4	50,8	2.357,0	63,5	2.946,0	69,9	3.243,0	76,2	3.536,0	92,8
NV53S32303			305	38,0	61,0	2.318,0	76,3	2.899,0	83,9	3.188,0	91,5	3.477,0	112,0
NV53S38050	40	20	51	350,0	10,2	3.570,0	12,8	4.480,0	14,0	4.900,0	15,3	5.355,0	17,0
NV53S38065			64	269,0	12,8	3.443,0	16,0	4.304,0	17,6	4.734,0	19,2	5.165,0	21,9
NV53S38075			76	219,0	15,2	3.329,0	19,0	4.161,0	20,9	4.577,0	22,8	4.993,0	26,7
NV53S38090			89	190,0	17,8	3.382,0	22,3	4.237,0	24,5	4.655,0	26,7	5.073,0	31,3
NV53S38101			102	163,0	20,4	3.325,0	25,5	4.157,0	28,1	4.580,0	30,6	4.988,0	37,1
NV53S38115			115	142,0	23,0	3.266,0	28,8	4.090,0	31,6	4.487,0	34,5	4.899,0	41,0
NV53S38126			127	128,0	25,4	3.251,0	31,8	4.070,0	34,9	4.467,0	38,1	4.877,0	46,5
NV53S38140			139	115,0	27,8	3.197,0	34,8	4.002,0	38,2	4.393,0	41,7	4.796,0	53,1
NV53S38151			152	105,0	30,4	3.192,0	38,0	3.990,0	41,8	4.389,0	45,6	4.788,0	56,1
NV53S38176			178	89,0	35,6	3.168,0	44,5	3.961,0	49,0	4.361,0	53,4	4.753,0	67,4
NV53S38202			203	77,0	40,6	3.126,0	50,8	3.912,0	55,8	4.297,0	60,9	4.689,0	76,2
NV53S38252			254	61,0	50,8	3.099,0	63,5	3.874,0	69,9	4.264,0	76,2	4.648,0	96,2
NV53S38303			305	51,0	61,0	3.111,0	76,3	3.891,0	83,9	4.279,0	91,5	4.667,0	115,0
NV53S51065	50	25	64	413,0	12,8	5.286,0	16,0	6.608,0	17,6	7.269,0	19,2	7.930,0	22,4
NV53S51075			76	339,0	15,2	5.153,0	19,0	6.441,0	20,9	7.085,0	22,8	7.729,0	26,5
NV53S51090			89	288,0	17,8	5.126,0	22,3	6.422,0	24,5	7.056,0	26,7	7.690,0	31,5
NV53S51101			102	245,0	20,4	4.998,0	25,5	6.248,0	28,1	6.885,0	30,6	7.497,0	37,6
NV53S51115			115	215,0	23,0	4.945,0	28,8	6.192,0	31,6	6.794,0	34,5	7.418,0	42,7
NV53S51126			127	192,0	25,4	4.877,0	31,8	6.106,0	34,9	6.701,0	38,1	7.315,0	47,5
NV53S51140			139	168,0	27,8	4.670,0	34,8	5.846,0	38,2	6.418,0	41,7	7.006,0	51,8
NV53S51151			152	154,0	30,4	4.682,0	38,0	5.852,0	41,8	6.437,0	45,6	7.022,0	57,8
NV53S51176			178	134,0	35,6	4.770,0	44,5	5.963,0	49,0	6.566,0	53,4	7.156,0	68,5
NV53S51202			203	117,0	40,6	4.750,0	50,8	5.944,0	55,8	6.529,0	60,9	7.125,0	77,6
NV53S51252			254	89,0	50,8	4.521,0	63,5	5.652,0	69,9	6.221,0	76,2	6.782,0	97,9
NV53S51303			305	73,0	61,0	4.453,0	76,3	5.570,0	83,9	6.125,0	91,5	6.680,0	121,0
NV53S63075	63	38	76	618,0	15,2	9.394,0	19,0	11.742,0	20,9	12.916,0	22,8	14.090,0	24,7
NV53S63090			89	515,0	17,8	9.167,0	22,3	11.485,0	24,5	12.618,0	26,7	13.751,0	30,0
NV53S63101			102	438,0	20,4	8.935,0	25,5	11.169,0	28,1	12.308,0	30,6	13.403,0	35,1
NV53S63115			115	370,0	23,0	8.510,0	28,8	10.656,0	31,6	11.692,0	34,5	12.765,0	37,5
NV53S63126			127	333,0	25,4	8.458,0	31,8	10.589,0	34,9	11.622,0	38,1	12.687,0	45,9
NV53S63140			139	298,0	27,8	8.294,0	34,8	10.368,0	38,2	11.404,0	41,7	12.441,0	50,0
NV53S63151			152	269,0	30,4	8.178,0	38,0	10.222,0	41,8	11.244,0	45,6	12.266,0	56,5
NV53S63176			178	226,0	35,6	8.046,0	44,5	10.057,0	49,0	11.074,0	53,4	12.068,0	66,8
NV53S63202			203	198,0	40,6	8.039,0	50,8	10.058,0	55,8	11.048,0	60,9	12.058,0	78,8
NV53S63252			254	155,0	50,8	7.874,0	63,5	9.843,0	69,9	10.835,0	76,2	11.811,0	102,0
NV53S63303			305	128,0	61,0	7.808,0	76,3	9.766,0	83,9	10.739,0	91,5	11.712,0	122,0
NV53S63315			315	133,0	63,0	8.379,0	78,8	10.473,8	86,6	11.521,1	94,5	12.568,5	108,0
NV53S63350			350	115,0	70,0	8.050,0	87,5	10.062,5	96,3	11.068,8	105	12.075,0	110,0
NV53S63400			400	98,0	80,0	7.840,0	100	9.800,0	110	10.780,0	120	11.760,0	125,0

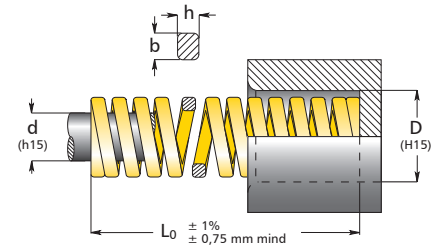
kursiv: keine ISO Norm

NV 5 4S ISO 10243

Systemfedern für extra schwere Last



	D	d	L ₀	R ±10%	A 17 % L ₀		B 20 % L ₀		C 22,5 % L ₀		D 25 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 4S10025	10	5	25	36,8	4,3	158,2	5,0	184,0	5,6	206,1	6,2	228,2	7,7
NV 5 4S10032			32	27,9	5,4	150,7	6,4	178,6	7,2	200,9	8,0	223,2	10,6
NV 5 4S10038			38	23,7	6,5	154,1	7,6	180,1	8,6	203,8	9,5	225,2	12,6
NV 5 4S10045			44	19,2	7,5	144,0	8,8	169,0	9,9	190,1	11,0	211,2	13,8
NV 5 4S10050			51	16,5	8,7	143,6	10,2	168,3	11,5	189,8	12,7	209,6	16,2
NV 5 4S10065			64	13,2	10,9	143,9	12,8	169,0	14,4	190,1	16,0	211,2	20,4
NV 5 4S10075			76	10,9	12,9	140,6	15,2	165,7	17,1	186,4	19,0	207,1	25,2
NV 5 4S10303			305	2,6	51,9	134,9	61,0	158,6	68,6	178,4	76,3	198,4	111,0
NV 5 4S13025	12,5	6,3	25	58,5	4,3	251,6	5,0	292,5	5,6	327,6	6,2	362,7	8,1
NV 5 4S13032			32	43,9	5,4	237,1	6,4	281,0	7,2	316,1	8,0	351,2	9,9
NV 5 4S13038			38	36,0	6,5	234,0	7,6	273,6	8,6	309,6	9,5	342,0	12,9
NV 5 4S13045			44	30,3	7,5	227,3	8,8	266,6	9,9	300,0	11,0	333,3	14,1
NV 5 4S13050			51	26,2	8,7	227,9	10,2	267,2	11,5	301,3	12,7	332,7	17,4
NV 5 4S13065			64	21,2	10,9	231,1	12,8	271,4	14,4	305,3	16,0	339,2	21,0
NV 5 4S13075			76	17,1	12,9	220,6	15,2	259,9	17,1	292,4	19,0	324,9	26,4
NV 5 4S13090			89	14,5	15,1	219,0	17,8	258,1	20,0	290,0	22,2	321,9	31,5
NV 5 4S13101			102	12,7	17,3	219,7	20,4	259,1	23,0	292,1	25,5	323,9	36,0
NV 5 4S13303			305	4,3	51,9	223,2	61,0	262,3	68,6	295,0	76,3	328,1	111,0
NV 5 4S16025	16	8	25	118,0	4,3	507,4	5,0	590,0	5,6	660,8	6,2	731,6	8,5
NV 5 4S16032			32	89,0	5,4	480,6	6,4	569,6	7,2	640,8	8,0	712,0	11,0
NV 5 4S16038			38	72,1	6,5	468,7	7,6	548,0	8,6	620,1	9,5	685,0	13,2
NV 5 4S16045			44	60,9	7,5	456,8	8,8	535,9	9,9	602,9	11,0	669,9	14,7
NV 5 4S16050			51	52,3	8,7	455,0	10,2	533,5	11,5	601,5	12,7	664,2	17,7
NV 5 4S16065			64	41,2	10,9	449,1	12,8	527,4	14,4	593,3	16,0	659,2	21,9
NV 5 4S16075			76	34,1	12,9	439,9	15,2	518,3	17,1	583,1	19,0	647,9	27,8
NV 5 4S16090			89	29,5	15,1	445,5	17,8	525,1	20,0	590,0	22,2	654,9	31,2
NV 5 4S16101			102	25,6	17,3	442,9	20,4	522,2	23,0	588,8	25,5	652,8	37,9
NV 5 4S16115			115	22,4	19,6	439,0	23,0	515,2	25,9	580,2	28,7	642,9	44,5
NV 5 4S16303			305	8,4	51,9	436,0	61,0	512,4	68,6	576,2	76,3	640,9	113,0
NV 5 4S19025	20	10	25	293,0	4,3	1.260,0	5,0	1.465,0	5,6	1.641,0	6,2	1.817,0	6,9
NV 5 4S19032			32	224,0	5,4	1.210,0	6,4	1.434,0	7,2	1.613,0	8,0	1.792,0	9,4
NV 5 4S19038			38	177,0	6,5	1.151,0	7,6	1.345,0	8,6	1.522,0	9,5	1.682,0	12,0
NV 5 4S19045			44	149,0	7,5	1.118,0	8,8	1.311,0	9,9	1.475,0	11,0	1.639,0	13,5
NV 5 4S19050			51	128,0	8,7	1.114,0	10,2	1.306,0	11,5	1.472,0	12,7	1.626,0	16,2
NV 5 4S19065			64	99,0	10,9	1.079,0	12,8	1.267,0	14,4	1.426,0	16,0	1.584,0	21,2
NV 5 4S19075			76	81,7	12,9	1.054,0	15,2	1.242,0	17,1	1.397,0	19,0	1.552,0	24,7
NV 5 4S19090			89	69,5	15,1	1.049,0	17,8	1.237,0	20,0	1.390,0	22,2	1.543,0	28,8
NV 5 4S19101			102	60,6	17,3	1.048,0	20,4	1.236,0	23,0	1.394,0	25,5	1.545,0	34,8
NV 5 4S19115			115	53,0	19,6	1.039,0	23,0	1.219,0	25,9	1.373,0	28,7	1.521,0	39,0
NV 5 4S19126			127	47,5	21,6	1.026,0	25,4	1.207,0	28,6	1.359,0	31,7	1.506,0	43,0
NV 5 4S19140			139	43,0	23,6	1.015,0	27,8	1.195,0	31,3	1.346,0	34,7	1.492,0	45,3
NV 5 4S19151			152	39,0	25,8	1.006,0	30,4	1.186,0	34,2	1.334,0	38,0	1.482,0	50,4
NV 5 4S19303			305	20,0	51,9	1.038,0	61,0	1.220,0	68,6	1.372,0	76,3	1.526,0	103,0
NV 5 4S26025	25	12,5	25	459,0	4,3	1.974,0	5,0	2.295,0	5,6	2.570,0	6,2	2.892,0	6,7
NV 5 4S26032			32	374,0	5,4	2.020,0	6,4	2.394,0	7,2	2.693,0	8,0	2.992,0	10,7
NV 5 4S26038			38	300,0	6,5	1.950,0	7,6	2.280,0	8,6	2.580,0	9,5	2.850,0	12,0
NV 5 4S26045			44	244,0	7,5	1.830,0	8,8	2.147,0	9,9	2.416,0	11,0	2.684,0	14,4
NV 5 4S26050			51	208,0	8,7	1.810,0	10,2	2.122,0	11,5	2.392,0	12,7	2.662,0	17,4
NV 5 4S26065			64	161,0	10,9	1.755,0	12,8	2.061,0	14,4	2.318,0	16,0	2.576,0	21,4
NV 5 4S26075			76	131,0	12,9	1.690,0	15,2	1.991,0	17,1	2.240,0	19,0	2.489,0	26,9
NV 5 4S26090			89	111,0	15,1	1.676,0	17,8	1.976,0	20,0	2.220,0	22,2	2.475,0	30,9
NV 5 4S26101			102	96,3	17,3	1.666,0	20,4	1.965,0	23,0	2.210,0	25,5	2.456,0	36,7
NV 5 4S26115			115	85,7	19,6	1.680,0	23,0	1.971,0	25,9	2.217,0	28,8	2.468,0	40,3
NV 5 4S26126			127	76,3	21,6	1.648,0	25,4	1.938,0	28,6	2.180,0	31,8	2.426,0	45,1
NV 5 4S26140			139	66,0	23,6	1.558,0	27,8	1.835,0	31,3	2.066,0	34,8	2.297,0	47,6
NV 5 4S26151			152	63,5	25,8	1.638,0	30,4	1.930,0	34,2	2.172,0	38,0	2.413,0	53,5
NV 5 4S26176			178	53,9	30,3	1.633,0	35,6	1.919,0	40,1	2.159,0	44,5	2.399,0	63,9
NV 5 4S26202			203	47,0	34,5	1.622,0	40,6	1.908,0	45,7	2.147,0	50,8	2.388,0	70,2
NV 5 4S26303			305	30,9	51,9	1.604,0	61,0	1.885,0	68,6	2.121,0	76,3	2.358,0	110,0

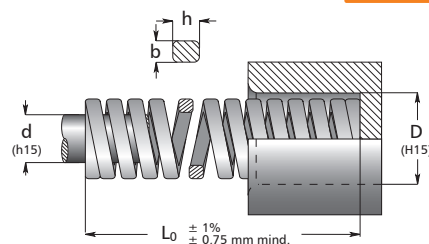


	D	d	L ₀	R ±10%	A 17 % L ₀		B 20 % L ₀		C 22,5 % L ₀		D 25 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 54S32038	32	16	38	480,0	6,5	3.120,0	7,6	3.648,0	8,6	4.128,0	9,5	4.560,0	11,4
NV 54S32045			44	390,0	7,5	2.925,0	8,8	3.432,0	9,9	3.861,0	11,0	4.290,0	13,7
NV 54S32050			51	336,0	8,7	2.923,0	10,2	3.427,0	11,5	3.864,0	12,7	4.267,0	15,6
NV 54S32065			64	269,0	10,9	2.932,0	12,8	3.443,0	14,4	3.874,0	16,0	4.304,0	20,0
NV 54S32075			76	219,0	12,9	2.825,0	15,2	3.329,0	17,1	3.745,0	19,0	4.161,0	24,4
NV 54S32090			89	180,0	15,1	2.718,0	17,8	3.204,0	20,0	3.600,0	22,2	3.996,0	29,7
NV 54S32101			102	155,0	17,3	2.682,0	20,4	3.162,0	23,0	3.565,0	25,5	3.953,0	35,1
NV 54S32115			115	140,0	19,6	2.744,0	23,0	3.220,0	25,9	3.626,0	28,7	4.018,0	39,0
NV 54S32126			127	124,0	21,6	2.678,0	25,4	3.150,0	28,6	3.546,0	31,7	3.931,0	42,8
NV 54S32140			139	112,0	23,6	2.643,0	27,8	3.114,0	31,3	3.506,0	34,7	3.886,0	48,0
NV 54S32151			152	102,0	25,8	2.632,0	30,4	3.101,0	34,2	3.488,0	38,0	3.876,0	52,4
NV 54S32176			178	88,2	30,3	2.672,0	35,6	3.140,0	40,1	3.537,0	44,5	3.925,0	60,9
NV 54S32202			203	76,0	34,5	2.622,0	40,6	3.086,0	45,7	3.473,0	50,7	3.853,0	69,2
NV 54S32252			254	60,8	43,2	2.627,0	50,8	3.089,0	57,2	3.478,0	64,0	3.861,0	88,1
NV 54S32303			305	49,0	51,9	2.543,0	61,0	2.989,0	68,6	3.361,0	76,3	3.739,0	104,0
NV 54S38050	40	20	51	628,0	8,7	5.464,0	10,2	6.406,0	11,5	7.222,0	12,7	7.976,0	15,0
NV 54S38065			64	487,0	10,9	5.308,0	12,8	6.234,0	14,4	7.013,0	16,0	7.792,0	19,5
NV 54S38075			76	379,0	12,9	4.889,0	15,2	5.761,0	17,1	6.481,0	19,0	7.201,0	23,3
NV 54S38090			89	321,0	15,1	4.847,0	17,8	5.714,0	20,0	6.420,0	22,2	7.126,0	26,7
NV 54S38101			102	281,0	17,3	4.861,0	20,4	5.732,0	23,0	6.463,0	25,5	7.165,0	33,8
NV 54S38115			115	245,0	19,6	4.802,0	23,0	5.635,0	25,9	6.346,0	28,7	7.032,0	36,2
NV 54S38126			127	221,0	21,6	4.774,0	25,4	5.613,0	28,6	6.321,0	31,7	7.006,0	40,7
NV 54S38140			139	185,0	23,6	4.366,0	27,8	5.143,0	31,3	5.791,0	34,7	6.420,0	42,0
NV 54S38151			152	168,0	25,8	4.334,0	30,4	5.107,0	34,2	5.746,0	38,0	6.384,0	49,6
NV 54S38176			178	150,0	30,3	4.545,0	35,6	5.340,0	40,1	6.015,0	44,5	6.675,0	56,5
NV 54S38202			203	132,0	34,5	4.554,0	40,6	5.359,0	45,7	6.032,0	50,7	6.692,0	67,1
NV 54S38252			254	107,0	43,2	4.622,0	50,8	5.436,0	57,2	6.120,0	64,0	6.848,0	86,3
NV 54S38303			305	87,8	51,9	4.557,0	61,0	5.356,0	68,6	6.023,0	76,3	6.699,0	104,0
NV 54S51065	50	25	64	709,0	10,9	7.728,0	12,8	9.075,0	14,4	10.210,0	16,0	11.344,0	19,3
NV 54S51075			76	572,0	12,9	7.379,0	15,2	8.694,0	17,1	9.781,0	19,0	10.868,0	24,2
NV 54S51090			89	475,0	15,1	7.173,0	17,8	8.455,0	20,0	9.500,0	22,2	10.545,0	28,0
NV 54S51101			102	405,0	17,3	7.007,0	20,4	8.262,0	23,0	9.315,0	25,5	10.328,0	33,5
NV 54S51115			115	352,0	19,6	6.899,0	23,0	8.096,0	25,9	9.117,0	28,7	10.102,0	38,6
NV 54S51126			127	316,0	21,6	6.826,0	25,4	8.026,0	28,6	9.038,0	31,7	10.017,0	41,4
NV 54S51140			139	289,0	23,6	6.820,0	27,8	8.034,0	31,3	9.046,0	34,7	10.028,0	47,3
NV 54S51151			152	255,0	25,8	6.579,0	30,4	7.752,0	34,2	8.721,0	38,0	9.690,0	50,2
NV 54S51176			178	215,0	30,3	6.515,0	35,6	7.654,0	40,1	8.622,0	44,5	9.568,0	61,1
NV 54S51202			203	187,0	34,5	6.452,0	40,6	7.592,0	45,7	8.546,0	50,7	9.481,0	67,7
NV 54S51252			254	153,0	43,2	6.610,0	50,8	7.772,0	57,2	8.752,0	64,0	9.792,0	87,0
NV 54S51303			305	127,0	51,9	6.591,0	61,0	7.747,0	68,6	8.712,0	76,3	9.690,0	104,0
NV 54S63075	63	38	76	952,0	12,9	12.281,0	15,2	14.470,0	-	-	-	-	15,5
NV 54S63090			89	819,0	15,1	12.367,0	17,8	14.578,0	-	-	-	-	20,0
NV 54S63101			102	700,0	17,3	12.110,0	20,4	14.280,0	23,0	16.100,0	25,5	17.850,0	30,7
NV 54S63115			115	620,0	19,6	12.152,0	23,0	14.260,0	25,9	16.058,0	28,7	17.860,0	34,9
NV 54S63126			127	565,0	21,6	12.204,0	25,4	14.351,0	28,6	16.159,0	31,7	17.967,0	38,0
NV 54S63151			152	458,0	25,8	11.816,0	30,4	13.923,0	34,2	15.664,0	38,0	17.404,0	47,2
NV 54S63176			178	384,0	30,3	11.635,0	35,6	13.670,0	40,1	15.398,0	44,5	17.088,0	55,8
NV 54S63202			203	337,0	34,5	11.627,0	40,6	13.682,0	45,7	15.401,0	50,7	17.120,0	64,8
NV 54S63252			254	263,0	43,2	11.362,0	50,8	13.360,0	57,2	15.044,0	63,5	16.701,0	86,7
NV 54S63303			305	218,0	51,9	11.314,0	61,0	13.298,0	68,6	14.955,0	76,3	16.633,0	106,0
NV 54S63315			315	199,0	54,0	10.656,5	63,0	12.537,0	71,0	14.104,0	79,0	15.671,0	81,0
NV 54S63350			350	180,0	60,0	10.710,0	70,0	12.600,0	79,0	14.175,0	88,0	15.750,0	90,0
NV 54S63400			400	156,0	68,0	10.608,0	80,0	12.480,0	90,0	14.040,0	100,0	15.600,0	103,0

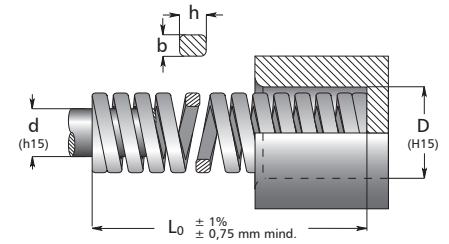
kursiv: keine ISO Norm

NV 5 5S

Systemfedern für super schwere Last



	D	d	L ₀	R ±10%	A 10 % L ₀		B 12 % L ₀		C 13,5 % L ₀		D 15 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 5S10025	10	5	25	167,0	2,5	417,5	3,0	501,0	3,4	567,8	3,8	634,6	5,9
NV 5 5S10032			32	130,0	3,2	416,0	3,8	494,0	4,3	559,0	4,8	624,0	7,5
NV 5 5S10038			38	105,0	3,8	399,0	4,6	483,0	5,1	535,5	5,7	598,5	8,2
NV 5 5S10044			44	86,0	4,4	378,4	5,3	455,8	5,9	507,4	6,6	567,6	11,0
NV 5 5S10051			51	79,0	5,1	402,9	6,1	481,9	6,9	545,1	7,7	608,3	12,5
NV 5 5S10064			64	62,0	6,4	396,8	7,7	477,4	8,6	533,2	9,6	595,2	15,8
NV 5 5S10076			76	51,0	7,6	387,6	9,1	464,1	10,3	525,3	11,4	581,4	19,0
NV 5 5S10305			305	11,5	30,5	350,8	36,6	420,9	41,2	473,8	45,8	526,7	89,0
NV 5 5S13025	12,5	6,3	25	288,0	2,5	720,0	3,0	864,0	3,4	979,0	3,8	1.094,0	5,6
NV 5 5S13032			32	216,0	3,2	691,0	3,8	821,0	4,3	929,0	4,8	1.037,0	7,3
NV 5 5S13038			38	176,0	3,8	669,0	4,6	810,0	5,1	898,0	5,7	1.003,0	9,2
NV 5 5S13044			44	149,0	4,4	656,0	5,3	790,0	5,9	879,0	6,6	983,0	11,1
NV 5 5S13051			51	128,0	5,1	653,0	6,1	781,0	6,9	883,0	7,7	986,0	12,6
NV 5 5S13064			64	100,0	6,4	640,0	7,7	770,0	8,6	860,0	9,6	960,0	16,1
NV 5 5S13076			76	84,0	7,6	638,0	9,1	764,0	10,3	865,0	11,4	958,0	19,3
NV 5 5S13089			89	71,0	8,9	632,0	10,7	760,0	12,0	852,0	13,4	951,0	23,3
NV 5 5S13102	16	8	102	61,0	10,2	622,0	12,2	744,0	13,8	842,0	15,3	933,0	26,9
NV 5 5S13305			305	22,0	30,5	671,0	36,6	805,0	41,2	906,0	45,8	1.008,0	94,0
NV 5 5S16032			32	449,0	3,2	1.437,0	3,8	1.706,0	4,3	1.931,0	4,8	2.155,0	6,6
NV 5 5S16038			38	363,0	3,8	1.379,0	4,6	1.670,0	5,1	1.851,0	5,7	2.069,0	8,1
NV 5 5S16044			44	309,0	4,4	1.360,0	5,3	1.638,0	5,9	1.823,0	6,6	2.039,0	10,1
NV 5 5S16051			51	256,0	5,1	1.306,0	6,1	1.562,0	6,9	1.766,0	7,7	1.971,0	11,3
NV 5 5S16064			64	203,0	6,4	1.299,0	7,7	1.563,0	8,6	1.746,0	9,6	1.949,0	14,3
NV 5 5S16076			76	166,0	7,6	1.262,0	9,1	1.511,0	10,3	1.710,0	11,4	1.892,0	18,0
NV 5 5S16089	20	10	89	139,0	8,9	1.237,0	10,7	1.487,0	12,0	1.668,0	13,4	1.863,0	20,5
NV 5 5S16102			102	114,0	10,2	1.163,0	12,2	1.391,0	13,8	1.573,0	15,3	1.744,0	24,3
NV 5 5S16115			115	105,0	11,5	1.208,0	13,8	1.449,0	15,5	1.628,0	17,3	1.817,0	27,0
NV 5 5S16127			127	94,0	12,7	1.194,0	15,2	1.429,0	17,1	1.607,0	19,1	1.795,0	31,5
NV 5 5S16152			152	78,0	15,2	1.186,0	18,2	1.420,0	20,5	1.599,0	22,8	1.778,0	38,0
NV 5 5S16305			305	38,8	30,5	1.183,0	36,6	1.420,0	41,2	1.599,0	45,8	1.777,0	77,2
NV 5 5S19044			44	452,0	4,4	1.989,0	5,3	2.396,0	5,9	2.667,0	6,6	2.983,0	8,9
NV 5 5S19051			51	378,0	5,1	1.928,0	6,1	2.306,0	6,9	2.608,0	7,7	2.911,0	10,6
NV 5 5S19064	25	12,5	64	301,0	6,4	1.926,0	7,7	2.318,0	8,6	2.589,0	9,6	2.890,0	13,8
NV 5 5S19076			76	247,0	7,6	1.877,0	9,1	2.248,0	10,3	2.544,0	11,4	2.816,0	16,2
NV 5 5S19089			89	208,0	8,9	1.851,0	10,7	2.226,0	12,0	2.496,0	13,4	2.787,0	20,1
NV 5 5S19102			102	188,0	10,2	1.918,0	12,2	2.294,0	13,8	2.594,0	15,3	2.876,0	22,3
NV 5 5S19115			115	159,0	11,5	1.829,0	13,8	2.194,0	15,5	2.465,0	17,3	2.751,0	25,5
NV 5 5S19127			127	146,0	12,7	1.854,0	15,2	2.219,0	17,1	2.497,0	19,1	2.789,0	27,9
NV 5 5S19152			152	120,0	15,2	1.824,0	18,2	2.184,0	20,5	2.460,0	22,8	2.736,0	34,1
NV 5 5S19305			305	60,0	30,5	1.830,0	36,6	2.196,0	41,2	2.472,0	45,8	2.748,0	68,8
NV 5 5S25044	25	12,5	44	1.158,0	4,4	5.095,0	5,3	6.137,0	5,9	6.832,0	6,6	7.643,0	9,8
NV 5 5S25051			51	933,0	5,1	4.758,0	6,1	5.691,0	6,9	6.438,0	7,7	7.184,0	11,0
NV 5 5S25064			64	644,0	6,4	4.122,0	7,7	4.959,0	8,6	5.538,0	9,6	6.182,0	13,0
NV 5 5S25076			76	556,0	7,6	4.226,0	9,1	5.060,0	10,3	5.727,0	11,4	6.338,0	16,0
NV 5 5S25089			89	462,0	8,9	4.112,0	10,7	4.943,0	12,0	5.544,0	13,4	6.191,0	20,0
NV 5 5S25102			102	390,0	10,2	3.978,0	12,2	4.758,0	13,8	5.382,0	15,3	5.967,0	23,0
NV 5 5S25115			115	360,0	11,5	4.140,0	13,8	4.968,0	15,5	5.580,0	17,3	6.228,0	26,0
NV 5 5S25127			127	326,0	12,7	4.140,0	15,2	4.955,0	17,1	5.575,0	19,1	6.227,0	28,0
NV 5 5S25152			152	255,0	15,2	3.876,0	18,2	4.641,0	20,5	5.228,0	22,8	5.814,0	34,0
NV 5 5S25178			178	230,0	17,8	4.094,0	21,4	4.922,0	24,0	5.520,0	26,7	6.141,0	39,0
NV 5 5S25203			203	202,0	20,3	4.101,0	24,4	4.929,0	27,4	5.535,0	30,5	6.161,0	45,0
NV 5 5S25305			305	136,0	30,5	4.148,0	36,6	4.978,0	41,2	5.603,0	45,8	6.229,0	63,0

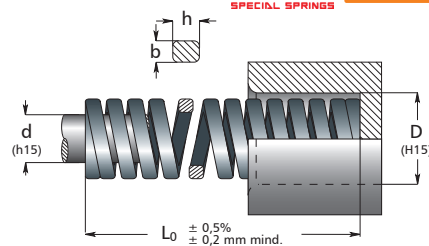


	D	d	L ₀	R ±10%	A 10 % L ₀		B 12 % L ₀		C 13,5 % L ₀		D 15 % L ₀		E
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 5S32044	32	16	44	1.300,0	4,4	5.720,0	5,3	6.890,0	5,9	7.670,0	6,6	8.580,0	9,3
NV 5 5S32051			51	1.150,0	5,1	5.865,0	6,1	7.015,0	6,9	7.935,0	7,7	8.855,0	10,4
NV 5 5S32064			64	1.077,0	6,4	6.893,0	7,7	8.293,0	8,6	9.262,0	9,6	10.339,0	13,0
NV 5 5S32076			76	874,0	7,6	6.642,0	9,1	7.953,0	10,3	9.002,0	11,4	9.964,0	16,0
NV 5 5S32089			89	721,0	8,9	6.417,0	10,7	7.715,0	12,0	8.652,0	13,4	9.661,0	20,0
NV 5 5S32102			102	620,0	10,2	6.324,0	12,2	7.564,0	13,8	8.556,0	15,3	9.486,0	23,0
NV 5 5S32115			115	560,0	11,5	6.440,0	13,8	7.728,0	15,5	8.680,0	17,3	9.688,0	26,0
NV 5 5S32127			127	496,0	12,7	6.299,0	15,2	7.539,0	17,1	8.482,0	19,1	9.474,0	28,0
NV 5 5S32152			152	408,0	15,2	6.202,0	18,2	7.426,0	20,5	8.364,0	22,8	9.302,0	34,0
NV 5 5S32178			178	353,0	17,8	6.283,0	21,4	7.554,0	24,0	8.472,0	26,7	9.425,0	39,0
NV 5 5S32203			203	304,0	20,3	6.171,0	24,4	7.418,0	27,4	8.330,0	30,5	9.272,0	45,0
NV 5 5S32254			254	243,0	25,4	6.172,0	30,5	7.412,0	34,3	8.335,0	38,1	9.258,0	62,0
NV 5 5S32305			305	196,0	30,5	5.978,0	36,6	7.174,0	41,2	8.075,0	45,8	8.977,0	75,0
NV 5 5S38064	40	20	64	1.128,0	6,4	7.219,0	7,7	8.686,0	8,6	9.701,0	9,6	10.829,0	12,0
NV 5 5S38076			76	1.017,0	7,6	7.729,0	9,1	9.255,0	10,3	10.475,0	11,4	11.594,0	14,5
NV 5 5S38089			89	880,0	8,9	7.832,0	10,7	9.416,0	12,0	10.560,0	13,4	11.792,0	20,0
NV 5 5S38102			102	762,0	10,2	7.772,0	12,2	9.296,0	13,8	10.516,0	15,3	11.659,0	23,0
NV 5 5S38115			115	679,0	11,5	7.809,0	13,8	9.370,0	15,5	10.525,0	17,3	11.747,0	26,0
NV 5 5S38127			127	622,0	12,7	7.899,0	15,2	9.454,0	17,1	10.636,0	19,1	11.880,0	28,0
NV 5 5S38152			152	509,0	15,2	7.737,0	18,2	9.264,0	20,5	10.435,0	22,8	11.605,0	36,0
NV 5 5S38178			178	429,0	17,8	7.636,0	21,4	9.181,0	24,0	10.296,0	26,7	11.454,0	43,0
NV 5 5S38203			203	374,0	20,3	7.592,0	24,4	9.126,0	27,4	10.248,0	30,5	11.407,0	49,0
NV 5 5S38254			254	296,0	25,4	7.518,0	30,5	9.028,0	34,3	10.153,0	38,1	11.278,0	62,0
NV 5 5S38305			305	246,0	30,5	7.503,0	36,6	9.004,0	41,2	10.135,0	45,8	11.267,0	75,0
NV 5 5S50064	50	25	64	1.980,0	6,4	12.672,0	7,7	15.246,0	8,6	17.028,0	9,6	19.008,0	13,4
NV 5 5S50076			76	1.811,0	7,6	13.764,0	9,1	16.480,0	10,3	18.653,0	11,4	20.645,0	16,3
NV 5 5S50089			89	1.410,0	8,9	12.549,0	10,7	15.087,0	12,0	16.920,0	13,4	18.894,0	19,0
NV 5 5S50102			102	1.215,0	10,2	12.393,0	12,2	14.823,0	13,8	16.767,0	15,3	18.590,0	22,0
NV 5 5S50115			115	1.076,0	11,5	12.374,0	13,8	14.849,0	15,5	16.678,0	17,3	18.615,0	25,0
NV 5 5S50127			127	968,0	12,7	12.294,0	15,2	14.714,0	17,1	16.553,0	19,1	18.489,0	28,0
NV 5 5S50152			152	806,0	15,2	12.251,0	18,2	14.669,0	20,5	16.523,0	22,8	18.377,0	34,0
NV 5 5S50178			178	698,0	17,8	12.424,0	21,4	14.937,0	24,0	16.752,0	26,7	18.637,0	40,0
NV 5 5S50203			203	612,0	20,3	12.424,0	24,4	14.933,0	27,4	16.769,0	30,5	18.666,0	45,0
NV 5 5S50254			254	472,0	25,4	11.989,0	30,5	14.396,0	34,3	16.190,0	38,1	17.983,0	58,0
NV 5 5S50305			305	388,0	30,5	11.834,0	36,6	14.201,0	41,2	15.986,0	45,8	17.770,0	70,0
NV 5 5S63076	63	38	76	1.900,0	7,6	14.440,0	9,1	17.290,0	10,3	19.570,0	11,4	21.660,0	13,0
NV 5 5S63089			89	1.517,0	8,9	13.501,0	10,7	16.232,0	12,0	18.204,0	13,4	20.328,0	20,0
NV 5 5S63102			102	1.295,0	10,2	13.209,0	12,2	15.799,0	13,8	17.871,0	15,3	19.814,0	23,0
NV 5 5S63115			115	1.070,0	11,5	12.305,0	13,8	14.766,0	15,5	16.585,0	17,3	18.511,0	27,0
NV 5 5S63127			127	979,0	12,7	12.433,0	15,2	14.881,0	17,1	16.741,0	19,1	18.699,0	30,0
NV 5 5S63152			152	775,0	15,2	11.780,0	18,2	14.105,0	20,5	15.888,0	22,8	17.670,0	35,0
NV 5 5S63178			178	630,0	17,8	11.214,0	21,4	13.482,0	24,0	15.120,0	26,7	16.821,0	44,0
NV 5 5S63203			203	546,0	20,3	11.084,0	24,4	13.322,0	27,4	14.960,0	30,5	16.653,0	48,0
NV 5 5S63254			254	423,0	25,4	10.744,0	30,5	12.902,0	34,3	14.509,0	38,1	16.116,0	62,0
NV 5 5S63305			305	349,0	30,5	10.645,0	36,6	12.773,0	41,2	14.379,0	45,8	15.984,0	77,0
NV 5 5S63315			315	320,0	31,5	10.080,0	37,8	12.096,0	42,5	13.608,0	47,3	15.120,0	55,0
NV 5 5S63350			350	283,0	35,0	9.950,0	42,0	11.886,0	47,3	13.371,0	52,5	14.857,5	58,0
NV 5 5S63400			400	245,0	40,0	9.800,0	48,0	11.760,0	54,0	13.230,0	60,0	14.700,0	67,0

kursiv: keine ISO Norm

NV 5 BK

Systemfedern für extrem hohe Last



Bestellnummer	D b x h	d	L ₀	R ±10%	s _{max}	F _{max}
	ø mm mm	ø mm mm	mm	N/mm	mm	N
NV 5 BK10020	10,0	5,0	20	580,0	2,2	1.250
NV 5 BK10030	 2,1 x 4,0		30	360,0	3,5	
NV 5 BK10040			40	260,0	4,8	
NV 5 BK10050			50	200,0	6,0	
NV 5 BK13020	12,5	6,3	20	970,0	2,4	2.000
NV 5 BK13030	 2,65 x 5,35		30	590,0	3,3	
NV 5 BK13040			40	400,0	5,0	
NV 5 BK13050			50	320,0	6,0	
NV 5 BK16020	16,0	8,0	20	1.650,0	2,1	3.500
NV 5 BK16035	 3,4 x 6,9		35	920,0	3,8	
NV 5 BK16050			50	580,0	6,0	
NV 5 BK16075			75	410,0	8,5	
NV 5 BK16100			100	280,0	12,5	
NV 5 BK19025	19,0	10,0	25	2.270,0	2,2	5.000
NV 5 BK19040	 4,1 x 8,3		40	1.160,0	4,3	
NV 5 BK19050			50	830,0	6,0	
NV 5 BK19075			75	500,0	10,0	
NV 5 BK19100			100	380,0	14,0	
NV 5 BK25030	25,0	12,5	30	4.550,0	2,2	10.000
NV 5 BK25050	 6,0 x 11,0		50	2.000,0	5,0	
NV 5 BK25060			60	1.500,0	6,5	
NV 5 BK25075			75	1.250,0	8,0	
NV 5 BK25100			100	900,0	11,1	
NV 5 BK25125			125	710,0	14,0	
NV 5 BK32035	32,0	16,0	35	5.360,0	2,8	15.000
NV 5 BK32050	 7,4 x 13,0		50	3.000,0	5,0	
NV 5 BK32075			75	1.670,0	9,0	
NV 5 BK32100			100	1.200,0	12,5	
NV 5 BK32125			125	940,0	16,0	
NV 5 BK32150			150	810,0	18,5	
NV 5 BK38040	38,0	20,0	40	5.710,0	3,5	20.000
NV 5 BK38050	 8,25 x 16,0		50	4.000,0	5,0	
NV 5 BK38075			75	2.220,0	9,0	
NV 5 BK38100			100	1.540,0	13,0	
NV 5 BK38150			150	1.050,0	19,0	
NV 5 BK38200			200	740,0	27,0	
NV 5 BK50060	50,0	25,0	60	4.605,0	7,6	35.000
NV 5 BK50075	 11,8 x 17,8		75	3.932,0	8,9	
NV 5 BK50100			100	2.650,0	13,2	
NV 5 BK50125			125	2.000,0	17,5	
NV 5 BK50150			150	1.6050,0	21,8	
NV 5 BK50200			200	1.167,0	30,0	

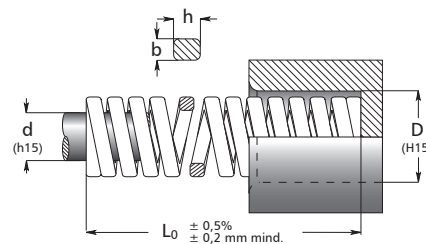
BK-Federn haben extrem hohe Federkräfte und sind ideal bei hoher Belastung und kleinen Arbeitshüben.

Wichtig:

Der max. zulässige Arbeitsweg s-max (Vorspannung + Arbeitshub) DARF NIEMALS ÜBERSCHRITTEN WERDEN!
Federwege, die über s-max liegen, können zu schweren Schäden führen.

NV 5 W **NEU**

Systemfedern für extremst hohe Last



Bestellnummer	$\frac{D}{b \times h}$ $\frac{d}{\text{mm}}$	L_0 mm	$R \pm 10\%$ N/mm	$S_{\max}$ mm	$F_{\max}$ N
NV 5 W16020	$\frac{16,0}{6,3}$	20	1.818,0	2,0	4.000
NV 5 W16035		35	1.000,0	4,0	
NV 5 W16050		50	615,0	6,5	
NV 5 W16075		75	400,0	10,0	
NV 5 W16100		100	286,0	14,0	
NV 5 W19025	$\frac{19,0}{8,0}$	25	2.400,0	2,5	6.000
NV 5 W19040		40	1.333,0	4,5	
NV 5 W19050		50	1.000,0	6,0	
NV 5 W19075		75	600,0	10,0	
NV 5 W19100		100	429,0	14,0	
NV 5 W25030	$\frac{25,0}{10,0}$	30	4.800,0	2,5	12.000
NV 5 W25050		50	2.400,0	5,0	
NV 5 W25075		75	1.500,0	8,0	
NV 5 W25100		100	1.000,0	12,0	
NV 5 W25125		125	857,0	14,0	
NV 5 W32035	$\frac{32,0}{12,5}$	35	6.667,0	3,0	20.000
NV 5 W32050		50	3.636,0	5,5	
NV 5 W32075		75	2.222,0	9,0	
NV 5 W32100		100	1.538,0	13,0	
NV 5 W32125		125	1.250,0	16,0	
NV 5 W32150		150	1.053,0	19,0	
NV 5 W38040	$\frac{38,0}{16,0}$	40	7.143,0	3,5	25.000
NV 5 W38050		50	5.000,0	5,0	
NV 5 W38075		75	2.778,0	9,0	
NV 5 W38100		100	1.923,0	13,0	
NV 5 W38150		150	1.316,0	19,0	
NV 5 W38200		200	926,0	27,0	

W-Federn haben extrem hohe Federkräfte und sind ideal bei hoher Belastung und kleinen Arbeitshüben.

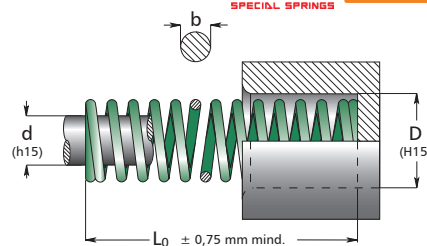
Wichtig:

Der max. zulässige Arbeitsweg $s_{\max}$ (Vorspannung + Arbeitshub) DARF NIEMALS ÜBERSCHRITTEN WERDEN! Federwege, die über $s_{\max}$ liegen, können zu schweren Schäden führen.

W-Federn sowie Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

NV 5 TV NEU

Minisystemfedern für leichte Last



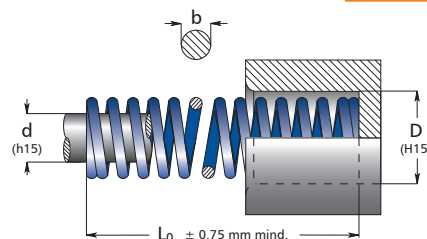
Bestell- nummer	D	d	L ₀	R	A		B		C		D		E
	b				25 % L ₀		30 % L ₀		35 % L ₀		40 % L ₀		
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s	F	s	F	s	F	s	F	s
	mm				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
NV 5 TV06016	6,3	4,4	16	1,6	4,0	6,2	4,8	7,4	5,6	8,7	6,4	9,9	5,6
NV 5 TV06025			25	1,0	6,3	6,1	7,5	7,3	8,8	8,5	10,0	9,7	8,2
NV 5 TV06038	0,6		38	0,6	9,5	5,9	11,4	7,1	13,3	8,2	15,2	9,4	11,9
NV 5 TV06051			51	0,5	12,8	6,4	15,3	7,7	17,9	8,9	20,4	10,2	16,0
NV 5 TV08016	8,3	5,9	16	2,5	4,0	9,8	4,8	11,8	5,6	13,8	6,4	15,7	5,2
NV 5 TV08025			25	1,6	6,3	9,8	7,5	11,7	8,8	13,7	10,0	15,6	7,7
NV 5 TV08038	0,8		38	1,1	9,5	10,4	11,4	12,4	13,3	14,5	15,2	16,6	10,9
NV 5 TV08051			51	0,8	12,8	9,9	15,3	11,9	17,9	13,9	20,4	15,9	14,1

Weitere Abmessungen auf Anfrage.



NV 5 TB NEU

Minisystemfedern für mittlere Last



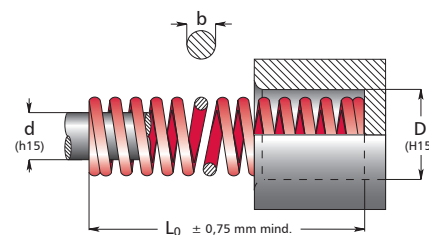
Bestell- nummer	D	d	L ₀	R	A		B		C		D		E
	b				25 % L ₀		30 % L ₀		33,75 % L ₀		37,5 % L ₀		
	ø mm	ø mm			mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	
	mm												
NV 5 TB06016	6,3	3,9	16	4,7	4,0	18,8	4,8	22,6	5,4	25,4	6,0	28,2	6,7
NV 5 TB06025			25	2,9	6,3	17,8	7,5	21,4	8,4	24,0	9,4	26,7	10,1
NV 5 TB06038	0,8		38	1,8	9,5	17,5	11,4	21,0	12,8	23,6	14,3	26,2	14,4
NV 5 TB06051			51	1,5	12,8	18,7	15,3	22,5	17,2	25,3	19,1	28,1	18,7
NV 5 TB08016	8,3	5,5	16	5,4	4,0	21,5	4,8	25,8	5,4	29,1	6,0	32,3	6,9
NV 5 TB08025			25	3,6	6,3	22,8	7,5	27,3	8,4	30,7	9,4	34,1	9,5
NV 5 TB08038	1,0		38	2,4	9,5	22,9	11,4	27,5	12,8	30,9	14,3	34,3	13,9
NV 5 TB08051			51	1,9	12,8	29,4	15,3	29,2	17,2	32,9	19,1	36,5	18,4

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

! Die Blocklänge E sollte nach Möglichkeit vermieden werden da sie stark lebensdauerverkürzend ist.

NV 5 TR **NEU**

Minisystemfedern für schwere Last

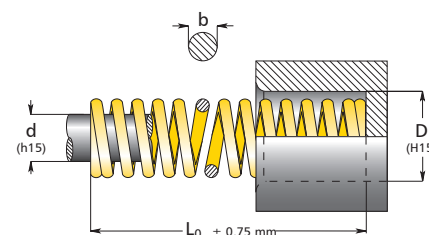


Bestell- nummer	D	d	L ₀	R	A		B		C		D		E
	b				20 % L ₀		25 % L ₀		27,5 % L ₀		30 % L ₀		
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s	F	s	F	s	F	s	F	s
	mm				mm	N	mm	N	mm	N	mm	N	mm
NV 5 TR06016	6,3	3,6	16	12,7	3,2	40,8	4,0	51,0	4,4	56,1	4,8	61,2	7,9
NV 5 TR06025			25	7,7	5,0	38,7	6,3	48,4	6,9	53,2	7,5	58,1	12,1
NV 5 TR06038	1,0		38	4,9	7,6	37,2	9,5	46,6	10,5	51,3	11,4	56,0	17,4
NV 5 Tr06051			51	3,7	10,2	37,4	12,8	46,8	14,0	51,5	15,3	56,2	23,1
NV 5 TR08016	8,3	5,2	16	12,5	4,0	50,0	4,0	50,0	4,4	55,0	4,8	30,0	8,2
NV 5 TR08025			25	6,9	5,0	34,5	6,3	43,1	6,9	47,4	7,5	51,8	12,4
NV 5 TR08038	1,2		38	5,1	7,6	38,4	9,5	48,0	10,5	52,8	11,4	57,6	16,9
NV 5 TR08051			51	4,0	10,2	40,8	12,8	51,0	14,0	56,1	15,3	61,2	23,2

Weitere Abmessungen auf Anfrage.


NV 5 TG **NEU**

Minisystemfedern für extra schwere Last



Bestell- nummer	D	d	L ₀	R	A 17 % L ₀		B 20 % L ₀		C 22,5 % L ₀		D 25 % L ₀		E
	b				17 % L ₀		20 % L ₀		22,5 % L ₀		25 % L ₀		
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
	mm				s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm	F N	s mm
NV 5 TG06016	6,3	3,2	16	33,0	2,7	89,8	3,2	105,6	3,6	118,8	4,0	132,0	9,2
NV 5 TG06025			25	19,8	4,3	84,2	5,0	99,1	5,6	111,4	6,3	123,8	14,4
NV 5 TG06038	1,2		38	11,9	6,5	77,0	7,6	90,6	8,6	101,9	9,5	113,2	21,6
NV 5 TG06051			51	9,5	8,7	82,5	10,2	97,0	11,5	109,1	12,8	121,3	27,8
NV 5 TG08016	8,3	4,5	16	30,9	2,7	83,9	3,2	98,7	3,6	111,1	4,0	123,4	9,3
NV 5 TG08025			25	23,0	4,3	97,8	5,0	115,0	5,6	129,4	6,3	143,8	13,8
NV 5 TG08038	1,5		38	13,2	6,5	85,5	7,6	110,5	8,6	113,1	9,5	125,7	22,9
NV 5 TG08051			51	9,3	8,7	80,3	10,2	94,5	11,5	106,3	12,8	118,1	29,3



Die Blocklänge E sollte nach Möglichkeit vermieden werden da sie stark lebensdauerverkürzend ist.

NV 5 SFE

Systemfedereinheiten

Bestell-Nr.: NV 5 SFE.00.d₁xL₁ (ohne Feder)
 NV 5 SFE.10.d₁xL₁ (inkl. Systemfeder 1S Kennfarbe grün nach ISO 10243)
 NV 5 SFE.20.d₁xL₁ (inkl. Systemfeder 2S Kennfarbe blau nach ISO 10243)
 NV 5 SFE.30.d₁xL₁ (inkl. Systemfeder 3S Kennfarbe rot nach ISO 10243)
 NV 5 SFE.40.d₁xL₁ (inkl. Systemfeder 4S Kennfarbe gelb nach ISO 10243)

Die Systemfedereinheiten beinhalten folgende Einzelteile laut Tabelle:

Einzelteile	Bestell-Nr.	Beschreibung
Zylinderschraube	NV 5 M	nach DIN 912
Spannscheibe*	NV 5 SSS.d ₁	
Abstimscheibe*	NV 5 SAS.d ₁	
Distanzrohr	NV 5 DSR.	siehe Seite 25
Gewindescheibe*	NV 5 SGWS.d ₁	
Nachschleifscheibe*	NV 5 SNS.d ₁	

* Werkstoff: Stahl, oberflächengehärtet

d ₁	L ₁	L ₂	s ₂	s ₄	d ₄	Zylinder- schraube	d ₂	L	Systemfeder (NV 5 1S-4S)	Bestell-Nr.- Ergänzung
20	39 49 69 82	9	4	8	13	M6 x 35 M6 x 45 M6 x 70 M6 x 80	10	20 30 50 63	20 x 032 20 x 044 20 x 064 20 x 076	20 x 039 20 x 049 20 x 069 20 x 082
25	39 49 69 82 119	11	4	8	16	M8 x 35 M8 x 45 M8 x 70 M8 x 80 M8 x 120	12	20 30 50 63 100	25 x 032 25 x 044 25 x 064 25 x 076 25 x 115	25 x 039 25 x 049 25 x 069 25 x 082 25 x 119
32	49 69 82 119	13	4	10	19	M10 x 50 M10 x 70 M10 x 80 M10 x 120	16	30 50 63 100	32 x 044 32 x 064 32 x 076 32 x 115	32 x 049 32 x 069 32 x 082 32 x 119
40	69 82 119	16	5	10	23	M12 x 70 M12 x 80 M12 x 120	20	50 63 100	40 x 064 40 x 076 40 x 115	40 x 069 40 x 082 40 x 119
50	69 82 119	20	5	10	28	M16 x 70 M16 x 80 M16 x 120	25	50 63 100	50 x 064 50 x 076 50 x 115	50 x 069 50 x 082 50 x 119

Maßtabelle Einzelteile

d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	s ₂	s ₃	s ₄	Nr.
20	10	M6	13	6,5	10,5	3,2	14	6,5	4	3	8	20
25	12	M8	16	8,5	13	4,2	18,5	8,5	4	3	8	25
32	16	M10	19	10,5	16,5	4,2	25	10,5	4	3	10	32
40	20	M12	23	12,5	20,5	4,2	30	12,5	5	4	10	40
50	25	M16	28	16,5	25,5	4,2	40	16,5	5	4	10	50

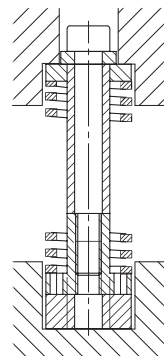
Kraft - Weg - Tabelle

d ₁ x L ₁	LSF	V		mit Feder grün			mit Feder blau			mit Feder rot			mit Feder gelb		
		mm	%	F _N	s Hub	F max	F _N	s Hub	F max	F _N	s Hub	F max	F _N	s Hub	F max
20x039	32	2	6	90	10,8	576	145	9,2	813	336	6,7	1612	448	6,0	1792
20x049	44	4	9	120	13,6	528	190	11,4	731	448	9,2	1478	596	7,0	1639
20x069	64	4	6	80	21,6	512	129	18,4	723	288	15,2	1384	396	12,0	1584
20x082	76	3	4	48	27,4	486	75	23,6	667	179	19,8	1361	245	16,0	1552
25x039	32	2	6	160	10,8	1027	236	9,2	1321	594	7,6	2851	748	6,0	2995
25x049	44	4	9	211	13,6	931	323	11,4	1244	748	9,2	2468	976	7,0	2684
25x069	64	4	6	140	21,6	901	212	18,4	1187	492	15,2	2361	644	12,0	2576
25x082	76	3	4	84	27,4	851	129	23,6	1149	297	19,8	2257	392	16,0	2485
25x119	115	5	4	93	41,0	860	140	35,3	1128	325	29,5	2242	428	23,8	2468
32x049	44	4	9	318	13,6	1399	632	11,4	2433	1296	9,2	4276	1976	7,0	4668
32x069	64	4	6	312	21,6	1356	396	18,4	2217	848	15,2	4070	1076	12,0	4307
32x082	76	3	4	132	27,6	1337	241	23,6	2141	516	19,8	3921	655	16,0	4151
32x119	115	5	4	145	41,0	1334	257	35,3	2058	535	29,5	3691	700	23,8	4032
40x069	64	5	8	365	20,6	1868	700	17,4	3136	1345	14,2	5164	2435	11,0	7792
40x082	76	4	5	252	26,4	1915	432	22,6	2872	876	18,8	4993	1516	15,0	7201
40x119	115	6	5	237	40,0	1821	430	34,3	2893	852	28,5	4899	1470	22,8	7056
50x069	64	5	8	780	20,6	3993	1045	17,4	4681	2065	14,2	7929	3545	11,0	11344
50x082	76	4	5	500	26,4	3800	672	22,6	4468	1356	18,8	7729	2288	15,0	10868
50x119	115	6	5	486	40,0	3726	636	34,3	4271	1290	28,5	7417	2112	22,8	10137

Erläuterungen:

- LSF = Länge der Systemfeder in mm
 V = Vorspannung in mm und %
 F_N = Vorspannkraft in N
 s Hub = max. Hub der vorgespannten Feder in mm
 F max = max. Federkraft in N

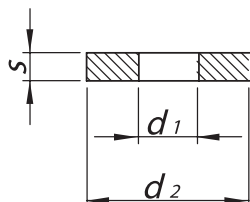
Einbaubeispiel:



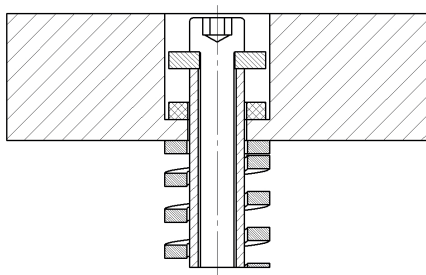
NV 5 SSG Stahlscheiben gehärtet

Werkstoff: 1.1730 C45W

Härte: 45 – 50 HRC



Einbaubeispiel:



Bestell-Nr.: NV 5 SSG.d₁

Beispiel: NV 5 SSG.6,4

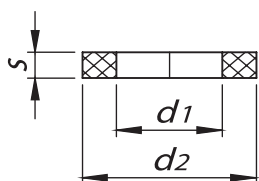
d ₁	d ₂	s
6,4	17	3
8,4	23	4
10,5	26	4
13	30	5
17	35	6
21	42	8
25	46	10

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

NV 5 DSV Dämpfungsscheiben

Werkstoff: Polyurethan-Elastomer

Härte: 90 ± 5 Shore A



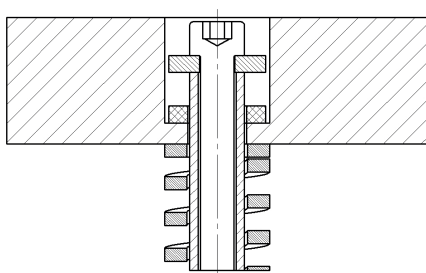
Toleranzen:

d₁ ± 0,5 mm

d₂ ± 0,3 mm

s ± 0,3 mm

Einbaubeispiel:



Bestell-Nr.: NV 5 DSV.d₁

Beispiel: NV 5 DSV.11

d ₁	d ₂	s
11	17	3
14	23	4
17	26	4
21	30	5
26	35	6
31	42	6
37	46	6

NV 5 DSR

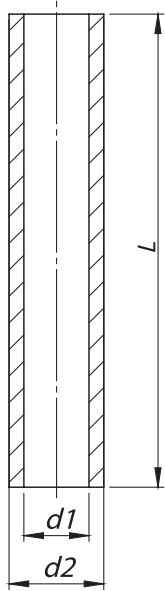
Distanzrohre

Werkstoff: 1.0715 9 S Mn 28 K

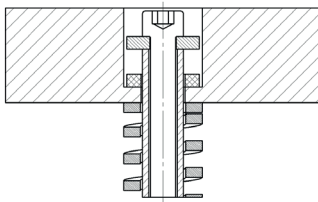
Härte: 54 – 58 HRC einsatzgehärtet

Bestell-Nr.: NV 5 DSR.d₂xL

Beispiel: NV 5 DSR.16x050



Einbaubeispiel:



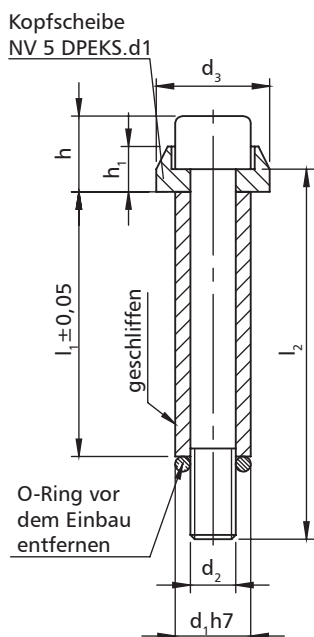
d ₁	d ₂ h11	L ± 0,1	NV 5 SSG	NV 5 DSV
7	10	20	6,4	11
		30		
		40		
		50		
		63		
		80		
		200		
8,4	12	20	8,4	14
		27		
		30		
		33		
		37		
		38		
		40		
		44		
		48		
		50		
		61		
		63		
		72		
		80		
		90		
		100		
		200		
9	13	20	8,4	14
		30		
		40		
		50		
		63		
		80		
		100		
		120		
		200		
		220		
		250		
11	16	30	10,5	17
		33		
		40		
		44		
		48		
		50		
		60		
		61		
		63		
		72		
		73		
		80		
		90		
		100		
		125		
		140		
		150		
		160		
		200		
13	19	30	13	21
		40		
		50		
		60		
		63		
		80		
		100		
		125		
		200		
		300		
13	20	30	13	21
		33		
		38		
		40		
		44		
		48		
		50		
		60		
		61		
		63		
		72		
		80		
		90		
		100		
		125		
		150		
		200		
		220		
		300		

d ₁	d ₂ h11	L ± 0,1	NV 5 SSG	NV 5 DSV
17	25	48	17	26
		50		
		60		
		61		
		63		
		70		
		72		
		80		
		90		
		95		
		100		
		105		
		115		
		125		
		135		
		150		
		165		
		175		
		195		
		200		
		215		
		225		
		235		
		250		
		255		
		300		
		500		
22	30	50	21	31
		63		
		70		
		72		
		80		
		90		
		100		
		120		
		125		
		145		
		150		
		175		
		198		
		200		
		225		
		250		
22	32	95	-	-
		105		
		125		
		145		
		165		
		185		
		205		
		225		
		245		
23	35	72	-	-
		80		
		90		
		100		
		125		
		150		
		175		
		200		
		225		
		250		
26	36	72	25	37
		80		
		90		
		100		
		125		
		150		
		175		
		200		
		225		
		250		

Lieferzeiten auf Anfrage.

NV 5 DPE

Distanz- und Passeinheiten



Bestell-Nr.: NV 5 DPE.d₁xl₁

Beispiel: NV 5 DPE.10x020

d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	h	h ₁	Bestell-Nr.-Ergänzung
10	M6	15	15	30	10	6	10x015
			20	35			10x020
			25	40			10x025
			30	45			10x030
			35	50			10x035
			40	55			10x040
			45	60			10x045
			50	70			10x050
			55	70			10x055
			60	80			10x060
			65	80			10x065
			70	90			10x070
			80	100			10x080
			90	110			10x090
			100	120			10x100
			110	130			10x110
12,5	M8	19	20	35	13	6,5	12,5x020
			25	40			12,5x025
			30	45			12,5x030
			35	50			12,5x035
			40	55			12,5x040
			45	60			12,5x045
			50	65			12,5x050
			55	70			12,5x055
			60	75			12,5x060
			65	80			12,5x065
			70	85			12,5x070
			80	100			12,5x080
			90	110			12,5 x 090
			100	120			12,5 x 100
			110	130			12,5 x 110
			120	140			12,5 x 120
			140	160			12,5 x 140
15	M10	23	20	40	15,5	7,5	15x020
			25	45			15x025
			30	50			15x030
			35	55			15x035
			40	60			15x040
			45	65			15x045
			50	70			15x050
			55	75			15x055
			60	80			15x060
			65	85			15x065
			70	90			15x070
			80	100			15x080
			90	110			15x090
			100	120			15x100
			100	120			15x100

d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	h	h ₁	Bestell-Nr.-Ergänzung
15	M10	23	110	130	15,5	7,5	15x110
			120	140			15x120
			140	160			15x140
			150	170			15x150
			160	180			15x160
			180	200			15x180
			200	220			15x200
			200	220			15x200
17,5	M12	27	30	55	19	9	17,5x030
			35	60			17,5x035
			40	65			17,5x040
			45	70			17,5x045
			50	75			17,5x050
			55	80			17,5x055
			60	85			17,5x060
			65	90			17,5x065
			70	100			17,5x070
			80	110			17,5x080
			90	120			17,5x090
			100	130			17,5x100
			110	140			17,5x110
			120	160			17,5x120
			140	170			17,5x140
23	M16	34	150	180	23	11	17,5x150
			160	200			17,5x160
			180	220			17,5x180
			200	240			17,5x200
			220	260			17,5x220
			220	260			17,5x220
			40	70			23x040
			45	75			23x045
			50	80			23x050
			55	90			23x055
			60	90			23x060
			65	100			23x065
			70	100			23x070
			80	110			23x080
			90	120			23x090
			100	130			23x100
			110	140			23x110
			120	150			23x120
			140	170			23x140
			150	180			23x150
			160	190			23x160
			180	210			23x180
			200	240			23x200
			220	250			23x220
			230	260			23x230

Schraube:

Güteklasse 12.9

Distanzrohr und

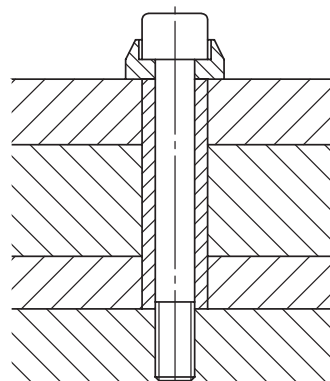
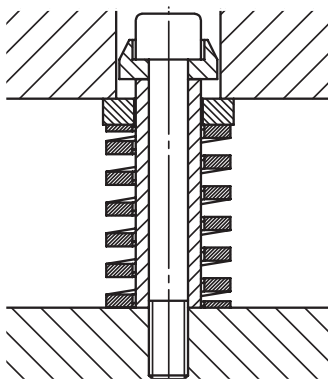
Aufnahmering:

geschliffen und vergütet,
Zugfestigkeit: 100 kg/mm²

Erläuterung:

Die Distanz- und Pass-
einheiten werden als
Haltelemente, Pass-
schrauben oder
Distanzeinheiten einge-
setzt.

Einbaubeispiele:

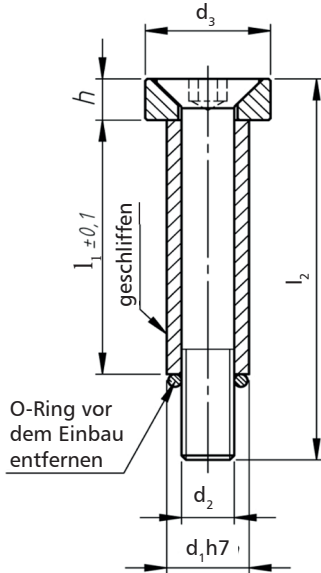


NV 5 DPES

Distanz- und Pässeinheiten mit flachem Kopf

Bestell-Nr.: NV 5 DPES.d₁ x l₁

Beispiel: NV 5 DPES.10x020



Schraube:

Güteklasse 10.9

Distanzrohr und Aufnahmering:

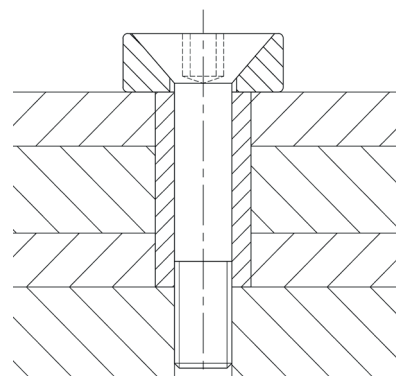
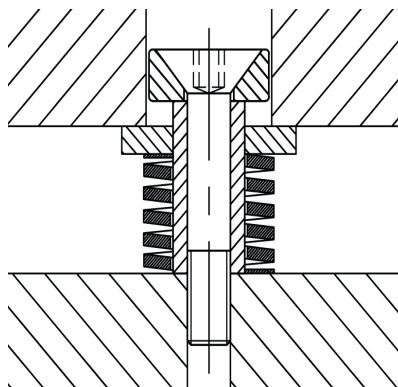
geschliffen und vergütet,
Zugfestigkeit: 100 kg/mm²

Erläuterung:

Die Distanz- und Pässe-
einheiten werden als
Halteelemente, Pass-
schrauben oder
Distanzeinheiten
eingesetzt.

d ₁	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	h	Bestell-Nr.- Ergänzung
10	M6	15	20	35	6	10x020
			25	40		10x025
			30	45		10x030
			35	50		10x035
			40	55		10x040
			45	60		10x045
			50	65		10x050
12,5	M8	19	25	45	8	12,5x025
			30	50		12,5x030
			35	55		12,5x035
			40	60		12,5x040
			45	70		12,5x045
			50	70		12,5x050
			55	80		12,5x055
			60	80		12,5x060
15	M10	23	70	90	10	12,5x070
			80	90		12,5x080
			90	100		12,5x090
			30	55		15x030
			35	60		15x035
			40	65		15x040
			45	70		15x045
			50	80		15x050
			55	80		15x055
			60	90		15x060
17,5	M12	27	70	100	12	15x070
			80	110		15x080
			90	120		15x090
			30	60		17,5x030
			35	70		17,5x035
			40	70		17,5x040
			45	80		17,5x045
			50	80		17,5x050
			55	90		17,5x055
			60	90		17,5x060
23	M16	34	70	100	16	17,5x070
			80	110		17,5x080
			90	120		17,5x090
			50	90		23x050
			55	90		23x055
			60	100		23x060
			70	110		23x070
			80	120		23x080
			90	140		23x090
			100	140		23x100
			110	150		23x110
			120	150		23x120

Einbaubeispiele:

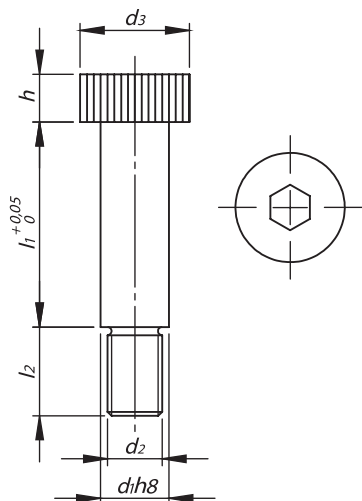


NV 5 SPS DIN ISO 7379 Schulterpasssschrauben

Festigkeitsklasse 12.9,
vergütet

Bestell-Nr.: NV 5 SPS.d₁xl₁

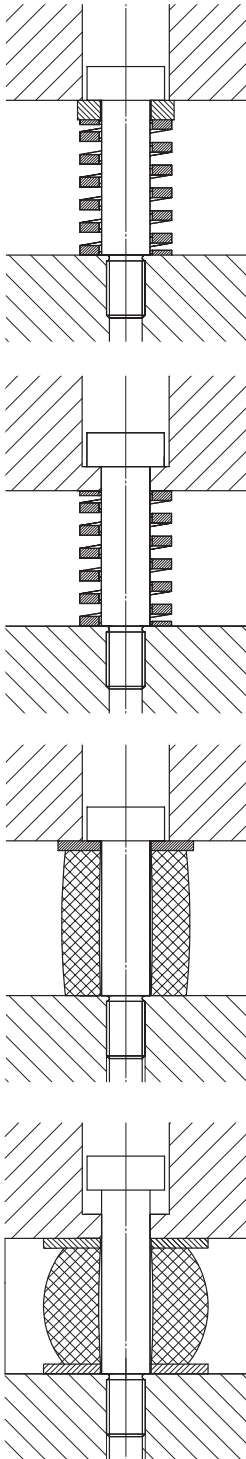
Beispiel: NV 5 SPS.10x020



Inbusschraube nach ISO 7379
Güteklasse ISO 12.9
Schafttoleranz: h8
Zugfestigkeit: 110-120 kg/mm²
Streckgrenze: 90 kg/mm²
Dehnung: mind. 9%
Längentoleranz l₁: +0 / +0,05 mm

d ₁	d ₂	d ₃	h	SW	l ₂	l ₁	Bestell-Nr.-Ergänzung
5	M4	8	4	2,5	8	10	5 x 010
						12	5 x 012
						15	5 x 015
						16	5 x 016
						20	5 x 020
						25	5 x 025
						30	5 x 030
						35	5 x 035
						40	5 x 040
						45	5 x 045
6	M5	10	4,5	3	9,5	50	5 x 050
						10	6 x 010
						12	6 x 012
						15	6 x 015
						16	6 x 016
						20	6 x 020
						25	6 x 025
						30	6 x 030
						35	6 x 035
						40	6 x 040
8	M6	13	5,5	4	11	45	6 x 045
						50	6 x 050
						55	6 x 055
						60	6 x 060
						65	6 x 065
						70	6 x 070
						80	6 x 080
						90	6 x 090
						100	6 x 100
10	M8	16	7	5	13	10	8 x 010
						12	8 x 012
						15	8 x 015
						16	8 x 016
						20	8 x 020
						25	8 x 025
						30	8 x 030
						35	8 x 035
						40	8 x 040
						45	8 x 045
						50	8 x 050
						55	8 x 055
						60	8 x 060
						65	8 x 065
						70	8 x 070
						80	8 x 080
						90	8 x 090
						100	8 x 100
						10	10 x 010
						12	10 x 012
						15	10 x 015
						16	10 x 016
						20	10 x 020
						25	10 x 025
						30	10 x 030
						35	10 x 035
						40	10 x 040
						45	10 x 045
						50	10 x 050
						55	10 x 055
						60	10 x 060
						65	10 x 065
						70	10 x 070
						80	10 x 080
						90	10 x 090
						100	10 x 100
						110	10 x 110
						120	10 x 120

Einbaubeispiele:



d ₁	d ₂	d ₃	h	SW	l ₂	l ₁	Bestell-Nr.-Ergänzung
12	M10	18	9	6	16	15	12 x 015
						16	12 x 016
						20	12 x 020
						25	12 x 025
						30	12 x 030
						35	12 x 035
						40	12 x 040
						45	12 x 045
						50	12 x 050
						55	12 x 055
						60	12 x 060
						65	12 x 065
						70	12 x 070
						80	12 x 080
16	M12	24	11	8	18	90	12 x 090
						100	12 x 100
						110	12 x 110
						120	12 x 120
						140	12 x 140
						25	16 x 025
						30	16 x 030
						35	16 x 035
						40	16 x 040
						45	16 x 045
						50	16 x 050
						55	16 x 055
						60	16 x 060
						65	16 x 065
20	M16	30	14	10	22	70	16 x 070
						80	16 x 080
						90	16 x 090
						100	16 x 100
						110	16 x 110
						120	16 x 120
						140	16 x 140
						160	16 x 160
						200	16 x 200
						30	20 x 030
						35	20 x 035
						40	20 x 040
						45	20 x 045
						50	20 x 050
24	M20	36	16	12	27	55	20 x 055
						60	20 x 060
						65	20 x 065
						70	20 x 070
						80	20 x 080
						90	20 x 090
						100	20 x 100
						110	20 x 110
						120	20 x 120
						140	20 x 140
						160	20 x 160
						200	20 x 200
						40	24 x 040
						45	24 x 045
						50	24 x 050
						55	24 x 055
						60	24 x 060
						65	24 x 065
						70	24 x 070
						80	24 x 080
						90	24 x 090
						100	24 x 100
						110	24 x 110
						120	24 x 120
						140	24 x 140
						160	24 x 160
						200	24 x 200

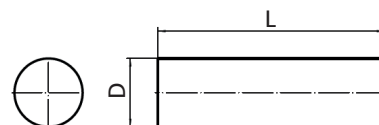
NV 5 PU80 PU90 PU95 PU97

Polyurethanrundstäbe 80 - 90 - 95 - 97 Shore

Polyurethanrundstab	NV 5 PU 80	NV 5 PU 90	NV 5 PU 95	NV 5 PU 97
Farbe	rot	grün	hellbraun	blau
Shore A	80 ±3	90 ±2	95 ±1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,04	1,10	1,13	1,16
max. Federweg in %	35%	30%	25%	15%
Setzneigung in %	6%	8%	8%	5%

Toleranzen:

Länge	250	500	1000
D ≤ 10	± 0,2 mm	± 0,2 mm	-
D ≤ 35	± 0,25 mm	± 0,25 mm	- 2,5 %
D > 35	± 0,6 mm	± 0,6 mm	- 2,5 %
L	± 5,0 mm	± 20,0 mm	+ 20 mm



Bestell-Nr.: NV 5 PU Shorehärte.DxL

Beispiel: NV 5 PU 97.12x500

Ø D	L=250 mm	L=500 mm	L=1000 mm
2	•		
3	•	•	
4	•	•	
5	•	•	
6	•	•	
7	•	•	
8	•	•	
9	•		
10	•	•	
11	•	•	
12	•	•	
13	•	•	•
14	•	•	
15	•	•	
16	•	•	
17	•	•	
18	•	•	•
20	•	•	•
25	•	•	•
30	•	•	•
32	•	•	•
35	•	•	•
40	•	•	•
45	•	•	•
50	•	•	•
55	•	•	•
60	•	•	•
63	•	•	•
65	•	•	•
70	•	•	•
75	•	•	•
80	•	•	•
85	•	•	•
90	•	•	•
95	•	•	
100	•	•	•

Ø D	L=250 mm	L=500 mm	L=1000 mm
105	•		
110	•	•	•
115	•		
120	•	•	•
122	•		
125	•	•	•
129	•		
130	•	•	•
135	•		
140	•	•	•
145	•		
150	•	•	•
155	•		
160	•	•	•
170	•		
175	•		
180	•	•	•
190	•		
200	•	•	•
205	•		
210	•		
220	•		
225	•		
230	•		
240	•		
250	•		
255	•		
260	•		
270	•		
280	•		
285	•		
300	•		
310	•		
320	•		
330	•		
350	•		



NV 5 PU80 PU90 PU95 PU97

Polyurethanhohlstäbe 80 - 90 - 95 - 97 Shore

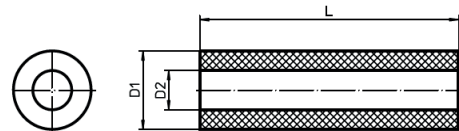
Polyurethanhohlstab	NV 5 PU 80	NV 5 PU 90	NV 5 PU 95	NV 5 PU 97
Farbe	rot	grün	hellbraun	blau
Shore A	80 ±3	90 ±2	95 ±1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,04	1,10	1,13	1,16
max. Federweg in %	35%	30%	25%	15%
Setzneigung in %	6%	8%	8%	5%

Toleranzen:

D1, D2 ≤ 35 mm: ± 0,2 mm

D1, D2 > 35 mm: ± 0,6 mm

L: ± 6 mm



Bestell-Nr.: NV 5 PU Shorehärte.D1xD2xL

Beispiel: NV 5 PU 97.50x17x250

D1	D2	L=250 mm	L=500 mm
16	6,5	•	•
20	8,5	•	•
25	10,5	•	•
32	13,5	•	•
40	13,5	•	•
50	17	•	•
63	17	•	•
80	21	•	•
100	21	•	•

Weitere Hohlstäbe bis D1 = 250 mm und D2 = 120 mm sowie Zwischengrößen auf Anfrage.



NV 5 PL80 PL90 PL95 PL97

Polyurethanplatten 80 - 90 - 95 - 97 Shore

Polyurethanplatten	NV 5 PL 80	NV 5 PL 90	NV 5 PL 95	NV 5 PL 97
Farbe	rot	grün	hellbraun	blau
Shore A	80 ±3	90 ±2	95 ±1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,04	1,10	1,13	1,16
max. Federweg in %	35%	30%	25%	15%
Setzneigung in %	6%	8%	8%	5%

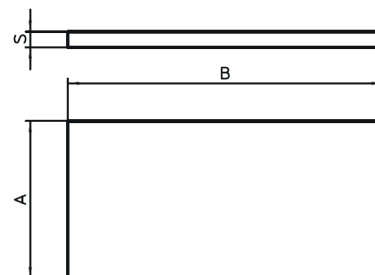
Toleranzen:

Plattenformate	250 x 250	500 x 500	1000 x 500	1000 x 1000	2000 x 1000
S ≤ 50 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,7 mm	± 1,0 mm
S > 50 mm	± 0,6 %	± 0,6 %	± 0,6 %	± 0,7 mm	± 1,0 mm

Bestell-Nr.: NV 5 PL Shorehärte.AxBxS

Beispiel: NV 5 PL 97.250x250x1,0

Plattenformate A x B	Plattendicke S		
250 x 250 500 x 500 1000 x 500 1000 x 1000 2000 x 1000	1,0	12,0	60,0
	1,5	15,0	65,0
	2,0	18,0	70,0
	3,0	20,0	75,0
	4,0	25,0	80,0
	5,0	30,0	85,0
	6,0	35,0	90,0
	7,0	40,0	95,0
	8,0	45,0	100,0
	9,0	50,0	
	10,0		





NV 5 VST80 VST90 VST95 VST97

Polyurethanvierkantstäbe 80 - 90 - 95 - 97 Shore

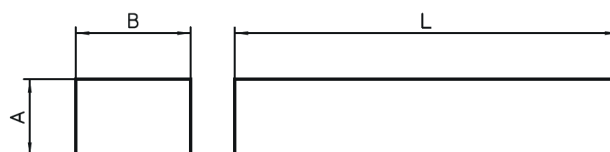
Polyurethanvierkantstäbe	NV 5 VST 80	NV 5 VST 90	NV 5 VST 95	NV 5 VST 97
Farbe	rot	grün	hellbraun	blau
Shore A	80 ±3	90 ±2	95 ±1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,04	1,10	1,13	1,16
max. Federweg in %	35%	30%	25%	15%
Setzneigung in %	6%	8%	8%	5%

Toleranzen:

A, B ≤ 35 mm: ± 0,2 mm

A, B > 35 mm: ± 0,6 mm

L: ± 5 mm



Bestell-Nr.: NV 5 VST Shorehärte.AxBxL

Beispiel: NV 5 VST 97.5x5x1000

Querschnitt A x B, Länge 1000 mm						
5 x 5	20 x 40	25 x 190	25 x 375	40 x 100	50 x 175	75 x 100
8 x 8	20 x 50	25 x 200	25 x 390	40 x 125	50 x 190	75 x 115
8 x 20	20 x 60	25 x 215	25 x 400	40 x 150	50 x 200	75 x 125
10 x 10	25 x 25	25 x 225	25 x 415	40 x 200	50 x 215	75 x 140
10 x 16	25 x 40	25 x 240	25 x 425	50 x 50	50 x 225	75 x 150
10 x 20	25 x 50	25 x 250	25 x 440	50 x 60	60 x 60	100 x 100
10 x 22	25 x 60	25 x 265	25 x 450	50 x 65	60 x 75	100 x 125
10 x 30	25 x 75	25 x 275	25 x 465	50 x 75	60 x 80	100 x 150
10 x 50	25 x 100	25 x 290	30 x 30	50 x 90	60 x 100	125 x 125
12 x 22	25 x 115	25 x 300	30 x 40	50 x 100	65 x 100	
13 x 13	25 x 125	25 x 315	35 x 50	50 x 115	65 x 125	
15 x 15	25 x 140	25 x 325	40 x 40	50 x 125	65 x 150	
15 x 28	25 x 150	25 x 340	40 x 50	50 x 140	65 x 200	
15 x 30	25 x 165	25 x 350	40 x 60	50 x 150	75 x 75	
20 x 20	25 x 175	25 x 365	40 x 75	50 x 165	75 x 90	

NV 5 PU80 PU90 PU95 PU97

Polyurethanfedern 80 - 90 - 95 - 97 Shore

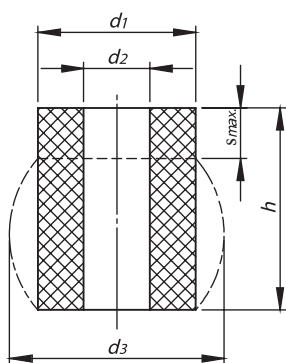
Polyurethanfedern	NV 5 PU 80	NV 5 PU 90	NV 5 PU 95	NV 5 PU 97
Farbe	rot	grün	hellbraun	blau
Shore A	80 ±3	90 ±2	95 ±1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,04	1,10	1,13	1,16
max. Federweg in %	35%	30%	25%	15%
Setzneigung in %	6%	8%	8%	5%

Toleranzen:

d1, d2 ≤ 35 mm: ± 0,2 mm

d1, d2 > 35 mm: ± 0,6 %

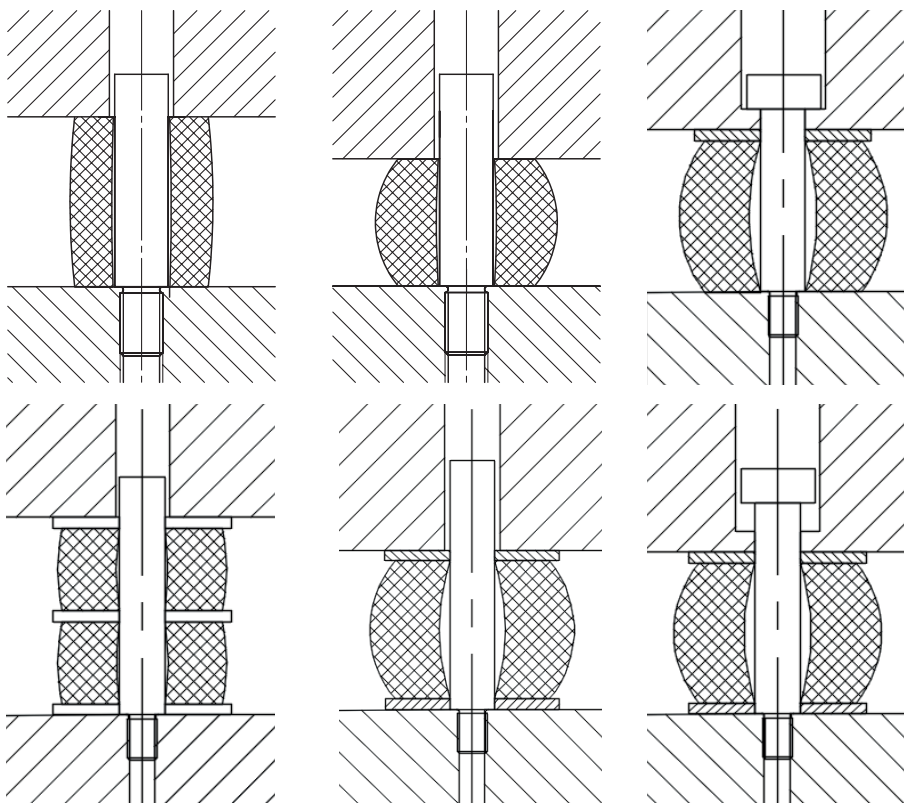
h: ± 0,2 mm



Erläuterungen:

- h = unbelastete Federlänge
- s max = maximaler Federweg in mm
- F max = max. Federkraft in N/cm²

Einbaubeispiele:



Bestell-Nr.: NV 5 PU Shorehärte.d₁xd₂xh

Beispiel: NV 5 PU 97.50x17x080

Federhärte in Shore A				80			90			95			97		
d ₁	d ₂	Führungsbolzen-Ø	h	s max	F max	d ₃	s max	F max	d ₃	s max	F max	d ₃	s max	F max	d ₃
16	6,5	6	12	4,2	940	22	3,6	1790	21	3	2260	20	1,8	2650	18
			16	5,6	900		4,8	1730		4	2150		2,4	2570	
			20	7	880		6	1690		7	2130		3	2520	
			25	8,7	860		7,5	1660		6,2	2080		3,7	2470	
			32	11,2	830		9,6	1590		8	2000		4,8	2360	
20	8,5	8	12	4,2	1440	27	3,6	2760	26	3	3470	25	1,8	4110	23
			16	5,8	1400		4,8	2690		4	3390		2,4	4010	
			20	7	1350		6	2590		5	3260		3	3850	
			25	8,7	1330		7,5	2550		6,2	3210		3,7	3800	
			32	11,2	1280		9,6	2450		8	3080		4,8	3650	
25	10,5	10	40	14	1260	34	12	2420	33	10	3040	31	6	3600	29
			16	5,6	2270		4,8	4350		4	5470		2,4	6480	
			20	7	2200		6	4210		5	5290		3	6270	
			25	8,7	2160		7,5	4140		6,2	5210		3,7	6170	
			32	11,2	2090		9,6	4000		8	5030		4,8	5960	
32	13,5	13	40	14	2050	43	12	3930	42	10	4950	40	6	5860	37
			50	17,5	1980		15	3800		12,5	4770		7,5	5650	
			16	5,6	3850		4,8	7380		4	9290		2,4	11000	
			20	7	3740		6	7180		5	9030		3	10690	
			25	8,7	3600		7,5	6900		6,2	8680		3,7	10280	
40	13,5	13	32	11,2	3460	54	9,6	6620	52	8	8330	50	4,8	9870	46
			40	14	3420		12	6560		10	8250		6	9770	
			50	17,5	3350		15	6420		12,5	8070		7,5	9560	
			20	7	6660		3	12270		5	16060		3	19020	
			25	8,7	6410		7,5	12280		6,2	15450		3,7	18300	
50	17	16	32	11,2	6190	68	9,6	11870	65	8	14930	62	4,8	17680	57
			40	14	6010		12	11520		10	14500		6	17170	
			50	17,5	5870		15	11250		12,5	14150		7,5	16760	
			63	22	5760		18,9	11040		15,7	13890		9,4	16450	
			80	28,0	5659		24,0	10844		20,0	13644		12,0	16228	
63	17	16	25	8,7	10400	85	7,5	19940	82	6,2	25090	78	3,7	29700	72
			32	11,2	9970		9,6	19110		8,0	24040		4,8	28480	
			40	14,0	9650		12,0	18500		10,0	23260		6,0	27550	
			50	17,5	9400		15,0	18000		12,5	22650		7,5	26830	
			63	22,0	9140		18,9	17530		15,7	22050		9,4	26000	
80	21	20	80	28,0	8980	108	24,0	17220	104	20,0	21660	99	12,0	25650	91
			32	11,2	17600		9,6	33740		8,0	42450		4,8	50270	
			40	14,0	16880		12,0	32360		10,0	40700		6,0	48200	
			50	17,5	16300		15,0	31260		12,5	39300		7,5	46570	
			63	22,0	15770		18,9	30220		15,7	38020		9,4	45030	
100	21	20	80	28,0	15260	135	24,0	29260	130	20,0	36800	124	12,0	43590	114
			100	35,0	14940		30,0	28640		25,0	36020		15,0	42660	
			40	14,0	28690		12,0	55000		10,0	69180		6,0	81930	
			50	17,5	27500		15,0	52700		12,5	66300		7,5	78500	
			63	22,0	26400		18,9	50600		15,7	63700		9,4	75400	
125	27	25	80	28,0	25500	169	24,0	49000	163	20,0	61600	155	12,0	73000	143
			100	35,0	24900		30,0	47700		25,0	60000		15,0	71100	
			125	43,7	24200		37,5	46400		31,2	58300		18,7	69100	
			50	17,5	46700		15,0	89500		12,5	112600		7,5	134000	
			63	22,0	44500		18,9	85400		15,7	107400		9,4	127000	
			80	28,0	42700		24,0	82000		20,0	103000		12,0	122000	
			100	35,0	41500		30,0	79600		25,0	100000		15,0	118000	
			125	43,7	40000		37,5	76600		31,2	96300		18,7	114000	
			160	56,0	39000		48,0	75000		40,0	94400		24,0	112000	
			63	22,0	73900		18,9	142000		15,7	178000		9,4	211000	
			80	28,0	69500		24,0	133000		20,0	167000		12,0	198000	
			100	35,0	66100		30,0	127000		25,0	159000		15,0	188000	
			125	43,7	64800		37,5	124000		31,2	156000		18,7	185000	
			160	56,0	62300		48,0	119000		40,0	150000		24,0	178000	

NV 5 9835 DIN 9835 Führungsbolzen für Polyurethanfedern

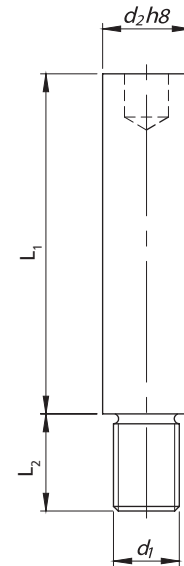
Werkstoff: Festigkeitsklasse 12.9

Bestell-Nr.: NV 5 9835.d₂xL₁

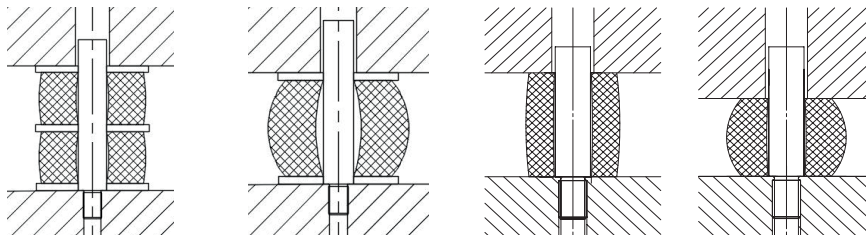
Beispiel: NV 5 9835.10x40

d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	Bestell-Nr.-Ergänzung
M 4	6	15	6	06x15
		20		06x20
		25		06x25
		32		06x32
		40		06x40
		50		06x50
M 6	8	15	9	08x15
		20		08x20
		25		08x25
		32		08x32
		40		08x40
		50		08x50
M 8	10	63	15	08x63
		80		08x80
		15		10x15
		20		10x20
		25		10x25
		32		10x32
M 10	13	40	15	10x40
		50		10x50
		63		10x63
		80		10x80
		95		10x95
		118		13x118

d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	Bestell-Nr.-Ergänzung			
M 12	16	20	18	16x20			
		25		16x25			
		32		16x32			
		40		16x40			
		50		16x50			
		63		16x63			
		80		16x80			
		95		16x95			
		118		16x118			
		140		16x140			
		180		16x180			
M 16	20	25	25	20x25			
		32		20x32			
		40		20x40			
		50		20x50			
		63		20x63			
		80		20x80			
		95		20x95			
		118		20x118			
		140		20x140			
					180		20x180
		200		20x200			
M 20	25	32	30	25x32			
		40		25x40			
		50		25x50			
		63		25x63			
		80		25x80			
		95		25x95			
		118		25x118			
		140		25x140			
					180		25x180
					200		25x200



Einbaubeispiele:



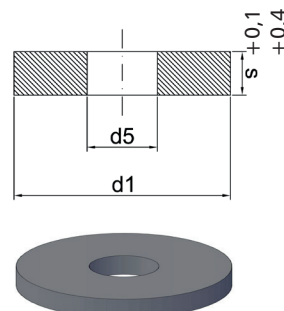
NV 5 B Federteller für Polyurethanfedern

Werkstoff: S 355 MC oder 1.0976

Bestell-Nr.: NV 5 B d₁

Beispiel: NV 5 B 20

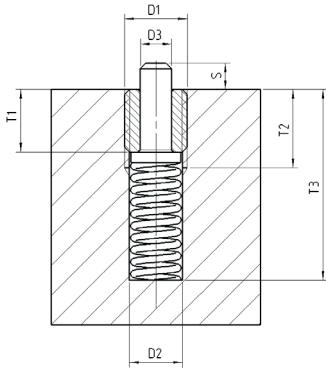
Federgröße Ø	d ₁	d ₅	s
16	20	6,5	4
20	25	8,5	4
25	30	10,5	5
32	40	13,5	5
40	50	13,5	5
50	60	16,5	6
63	80	16,5	6
80	100	20,5	8
100	120	20,5	8
125	150	26,5	8



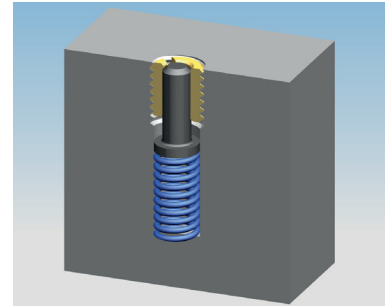


NV 5 FD Abdrücker / Streifenheber

- Gleitbuchse aus hochfester Kupfer-Knetlegierung (CuSn8P)
- Federbolzen aus gehärtetem Werkzeugstahl (1.2379)
- hohe Federkräfte durch beste Raumausnutzung



Einbaubeispiel:



Bestell-Nr.: NV 5 FD.D1xS

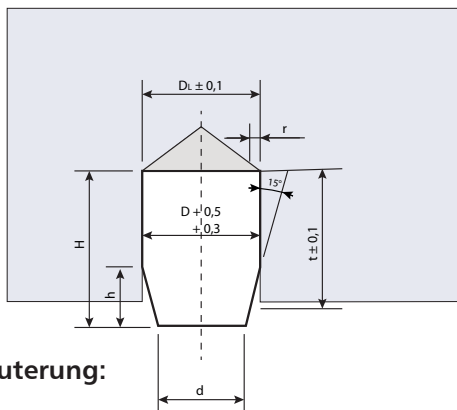
Beispiel: NV 5 FD.M10x04

D1	D2	D3	T1	T2	T3	Federweg S	Anfangsdruck (N)	Enddruck (N)	Bestell-Nr.
M6	Ø 5,0	Ø 2,7	6	8	15	2,5	13 N	24 N	NV 5 FD.M06x02
M8	Ø 6,8	Ø 3,5	8	10	20	3	23 N	47 N	NV 5 FD.M08x03
M8	Ø 6,8	Ø 3,5	8	10	27	6	19 N	46 N	NV 5 FD.M08x06
M10	Ø 8,5	Ø 4,0	10	13	25	4	19 N	41 N	NV 5 FD.M10x04
M10	Ø 8,5	Ø 4,0	10	13	37	8	23 N	43 N	NV 5 FD.M10x08
M12	Ø 10,2	Ø 6,0	12	15	38	5	46 N	122 N	NV 5 FD.M12x05
M12	Ø 10,2	Ø 6,0	12	15	62	10	56 N	127 N	NV 5 FD.M12x10
M16	Ø 14,0	Ø 8,0	16	20	57	8	140 N	233 N	NV 5 FD.M16x08
M16	Ø 14,0	Ø 8,0	16	20	87	16	131 N	232 N	NV 5 FD.M16x16



NV 5 80 Polyurethandruckstücke

Werkstoff: Polyurethanelastomer 90 Shore A



Erläuterung:

Bestell-Nr.: NV 5 80-D

Beispiel: NV 5 80-10

D in mm	H in mm	h in mm	d in mm	r in mm	t in mm	F _{max} in N
6	9,5	4,5	3,6	-	8	100
10	15,5	7,5	6	1	13	450
16	25	12	9,5	1,5	21	1500
24	25	10	18	2	21	3000
30	35	19	20	2,5	30	3000
32	32	14	24	3	26	12000
39,5	40	16	30	3	34	25000

Polyurethandruckstücke werden in Stanz-, Zieh- und Presswerkzeugen zum Abheben und Auswerfen der Blechteile eingesetzt. Die Sacklochbohrung zur Aufnahme der Druckstücke sollte $D \pm 0,1$ mm betragen. Die Entlüftungsrille erleichtert das Einpressen.

NV 5 FDSR

FDSR Federnde Druckstücke



Körper: 1.1191, 29 – 35 HRC, schwarz eloxiert
Stift: 1.1191, 57 – 63 HRC, verchromt (leichte Bel.), schwarz eloxiert (hohe Bel.)

Die federnden Druckstücke enthalten eine Systemfeder und haben ein selbsthemmendes metrisches Außengewinde zum Einschrauben. Zur Erstsicherung sind die Druckstücke mit einem Klebstoff ausgestattet. Beste Haftung wird erzielt, wenn dieser 72 Stunden bei mehr als 25° C trocknet. Beim Lösen der Teile geht die Haftung verloren. Beim erneuten Einbau empfiehlt sich der Einsatz eines Schraubensicherungslacks. Die Druckstücke sind auf Anfrage auch mit Kunststoffnase sowie für sehr hohe Belastung erhältlich.

Einsatzbereich der Druckstücke: -30°C bis 80°C

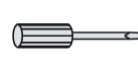
Zubehör Montageschlüssel NV 5 PJG1-6 für M5-M30:



M5-M30

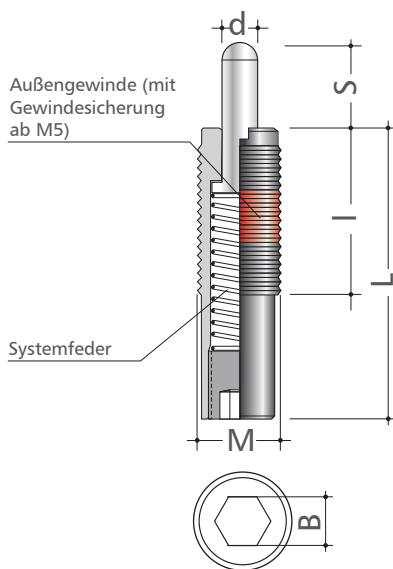


M3-M4: Schraubendreher

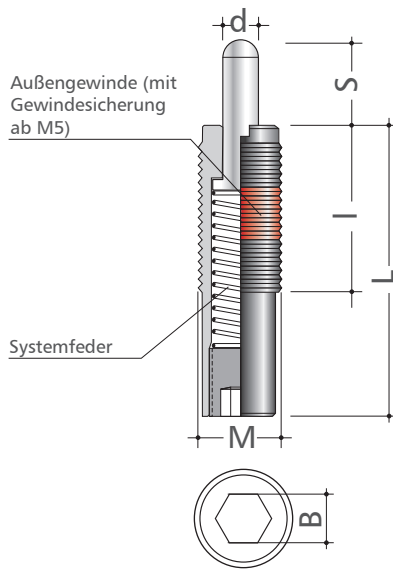


Bestell-Nr.: NV 5 FDSR.L.M-S
Beispiel: NV 5 FDSR.L.12-5

Bestell-Nr.: NV 5 FDSR.H.M-S
Beispiel: NV 5 FDSR.H.12-5



M	S	d mm	l mm	L mm	B mm	leichte Belastung .L		hohe Belastung .H		Montage- schlüssel
						Anfangs- kraft N	Endkraft N	Anfangs- kraft N	Endkraft N	
3	1,5	1,1	10	10	0,9	0,49	1,0	0,78	2,9	-
	3,0		15	15		0,29				
4	2,0	1,6	15	15	1,3	1,0	2,0	2,9	8,8	-
	4,0		24	24		0,59		2,0		
5	3,0	2,0	20	20	1,5	2,0	9,8	4,9	19,6	PJG1
	5,0		27	27		2,0		2,9		
6	3,0	2,5	25	25	2,0	5,9	9,8	7,8	29,4	PJG1
	5,0		30	30		2,0		4,9		
	10,0		30	39		1,4		5,0		
8	3,0	3,1	25	25	2,5	5,9	9,8	14,7	29,4	PJG2
	5,0		27	27		2,9		7,8		
	10,0		30	43		3,0		7,0		
10	5,0	3,8	30	30	3,0	5,9	14,7	8,8	49,0	PJG2
	10,0		30	43		2,9		7,8		
	15,0		30	58		2,9		6,2		
12	5,0	5,5	30	30	4,0	5,9	14,7	6,2	48,7	PJG3
	10,0		35	43		2,9		7,8		
	15,0		35	51		2,9		4,9		
16	20,0	8,0	35	78	5,0	3,5	19,6	6,9	49,0	PJG4
	10,0		35	60		5,9		12,7		
	15,0		35	60		3,9		12,7		
	20,0		35	85		4,9		9,8		
	30,0		35	125		2,9		6,9		
	40,0		35	125		4,9		6,9		
	50,0		35	155		19,6		29,4		
	60,0		35	159		2,9		3,9		
	70,0		35	185		3,4		5,5		
	80,0		35	185		19,6		29,4	93,2	



M	S	d mm	I mm	L mm	B mm	leichte Belastung .L		hohe Belastung .H		Montage- schlüssel
						Anfangs- kraft N	Endkraft N	Anfangs- kraft N	Endkraft N	
20	15,0	10,0	45	60	6,0	12,7	78,5	24,5	147,1	PJG5
	20,0		45	72		11,7		22,6		
	30,0		45	96		11,7		22,6		
	40,0		45	120		11,7		22,6		
24	7,0	10,0	45	60	10,0	19,6	98,1	44,1	196,1	PJG5
	15,0		45	60		19,6		47,1		
	20,0		45	75		17,7		44,1		
	30,0		45	100		17,7		44,1		
30	40,0	14,0	45	124	14,0	17,7	117,7	44,1	274,6	PJG6
	15,0		45	66		27,5		44,1		
	20,0		45	78		27,5		53,0		
	30,0		45	100		27,5		45,1		
30	40,0		45	123		27,5		47,1		

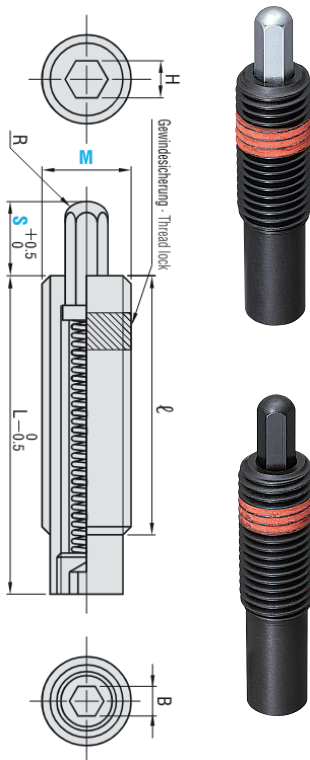
Lieferzeit auf Anfrage.

NV 5 FDSS FDSS Federnde Druckstücke mit Sechskantstift



Körper: 1.1191, 29 – 35 HRC, schwarz eloxiert
Stift: 1.1191, 57 – 63 HRC, verchromt (leichte Bel.), schwarz eloxiert (hohe Bel.)

Die federnden Druckstücke mit Sechskantstift besitzen ebenfalls einen intergriertem Klebstoff für die Erstmontage und sollten bei Wiedereinbau mit Schraubensicherungslack gesichert werden. Für die Montage reicht ein herkömmlicher Schraubenschlüssel. Ist der Stift aufgrund Federnbruchs eingesunken, kann er mit einem Schraubenschlüssel herausgezogen werden.



Bestell-Nr.: NV 5 FDSS.L.M-S
Beispiel: NV 5 FDSS.L.12-5

Bestell-Nr.: NV 5 FDSS.H.M-S
Beispiel: NV 5 FDSS.H.12-5

M	H mm	R mm	S	I mm	L mm	B mm	leichte Belastung .L		hohe Belastung .H	
							Anfangs- kraft N	Endkraft N	Anfangs- kraft N	Endkraft N
10	4	1,9	5	30	30	3	5,9	14,7	8,8	49,0
			10		43		2,9		7,8	
12	5	2,9	5	35	30	4	5,9	14,7	18,6	49,0
			10		43		2,9	7,8		
			15		51		2,9	4,9		
16	7	4,1	10	35	60	5	5,9	39,2	12,7	78,5
			15		60		3,9			
			20		85		4,9		9,8	
			30		125		2,9		6,9	
			50		155		19,6	49,0	29,4	93,2
			80		185		19,6			
24	10	15,0	7	45	60	10	19,6	98,1	44,1	196,1
			15		60		19,6		47,1	215,7
30	13	7.6	20	45	78	14	27.5	117.7	53.0	274.6

Lieferzeit auf Anfrage.

NV 5 FDSZ15

FDSZ Federnde Druckstücke für schräge Oberflächen 15°

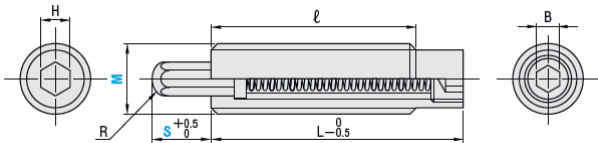
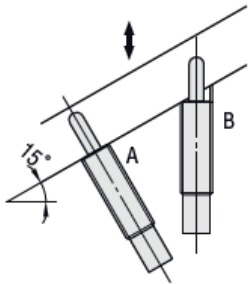
Körper: 1.1191, schwarz eloxiert

Stift: 1.1191, 50 HRC, schwarz eloxiert,
einsatzgehärtet

Die federnden Druckstücke mit Sechskantkolbenstange enthalten eine Systemfeder und haben ein selbstthemmendes metrisches Feingewinde.

Bestell-Nr.: NV 5 FDSZ15.M-S

Beispiel: NV 5 FDSZ15.16-20



MxP	S mm	I mm	L mm	H mm	B mm	Belastung N	
						min	max
16x1,5	20	35	85	7	5	16,8	80,4
16x1,5	30	35	125	7	5	19,8	81,2
16x1,5	50	35	155	7	5	7,5	78,8

Lieferzeit auf Anfrage.

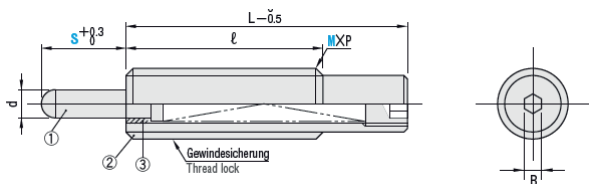
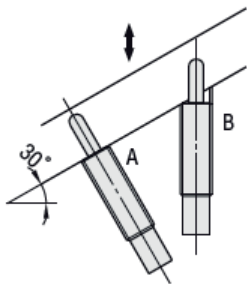
NV 5 FDSZ30

FDSZ Federnde Druckstücke für schräge Oberflächen 30°

Körper: 1.1191, schwarz eloxiert

Stift: 1.1191, 50 HRC, verchromt,
einsatzgehärtet

Die federnden Druckstücke haben ein selbsthemmendes
Regelaußengewinde. Die Gewindesicherung erfolgt
mittels PU-Einsatz.



Bestell-Nr.: NV 5 FDSZ30.M-S

Beispiel: NV 5 FDSZ30.16-20

MxP	d mm	S mm	I mm	L mm	B mm	Belastung N	
						min	max
10x1,5	4	10	30	43	3	7,8	49,0
12x1,75	5		35	43	4	7,8	49,0
12x1,75		15	35	51		4,9	49,0
16x2,0	8	10	35	60	5	12,7	78,5
16x2,0		15	35	60		12,7	78,5
16x2,0		20	35	85		9,8	78,5
16x2,0		30	35	125		6,9	78,5

Lieferzeit auf Anfrage.

NV 5 FDSK

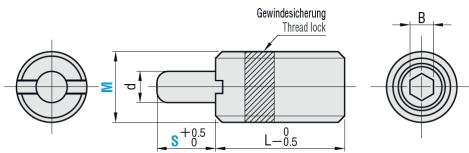
FDSK Federnde Druckstücke kurze Ausführung



Typen: kurze und sehr kurze Ausführung
Körper: 1.1191, 29 – 35 HRC, schwarz eloxiert
Stift: 1.1191, 57 – 63 HRC, verchromt (leichte Bel.), schwarz eloxiert (hohe Bel.)

Zur Erstsicherung sind die Druckstücke mit einem Klebstoff ausgestattet. Beste Haftung wird erzielt, wenn dieser 72 Stunden bei mehr als 25° C trocknet. Beim Lösen der Teile geht die Haftung verloren. Beim erneuten Einbau empfiehlt sich der Einsatz eines Schraubensicherungslocks.

Einsatzbereich der Druckstücke: -30°C bis 80°C



Bestell-Nr.: NV 5 FDSK.M-S

Bestell-Nr.: NV 5 FDSK.K.M-S

Beispiel: NV 5 FDSK.10-05

Beispiel: NV 5 FDSK.K.12-05

M	S mm	d mm	L mm		B mm	Belastung N			
			FDSK	FDSK.K		FDSK min	FDSK max	FDSK.K min	FDSK.K max
10	5	3,8	22	-	3,0	5,9	14,7	-	-
	10		30	-		2,9	19,6	-	-
12	5	5,5	22	19	4,0	5,9	14,7	5,7	14,7
	10		30	23		2,9	19,6	2,9	14,7
	15		38	30		2,9	19,6	2,4	14,7
16	10	8,0	-	24	5,0	-	-	3,0	19,8
	15		-	33		-	-	3,0	19,7
	20		-	38		-	-	3,0	19,9

Lieferzeit auf Anfrage.

NV 5 VSAD Federverschlusschraube

Werkstoff CF 35 SMnPb 10

Ausführung: weiß verzinkt

Im Gegensatz zu herkömmlichen Befestigungssystemen für Federn hat die Verschlusschraube folgende **Vorteile**:

- ermöglicht eine präzise und wiederholbare Montage
- vermeidet Herausdrehen in der Produktion
- verriegelt gegen eine einfache Versenkung
- ermöglicht die Beseitigung von Rückständen

Durch den Einsatz von 2 Verschlusschrauben mit Stößel entsteht ein einfaches Vorspannsystem für Federn.

Bestell-Nr.: NV 5 VSAD.INT di

Beispiel: NV 5 VSAD.INT 10

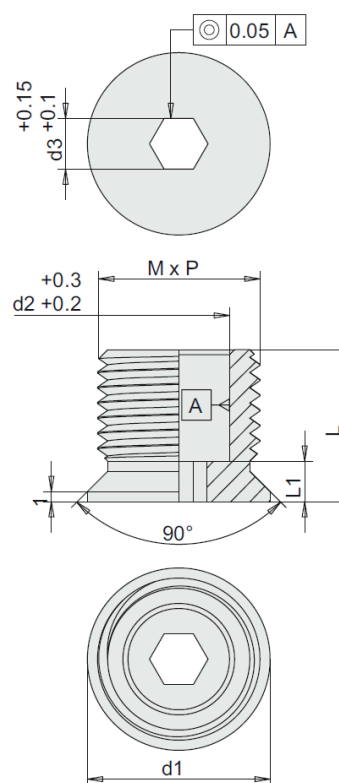
MxP	d1	L	L1	d2	d3	d4	di
16x1,5	20	15	4	10		21	10
18x1,5	20	15	4	12,5	6	23	12,5
22x1,5	24	17	5	16	8	27	16
27x2	31	23	6	20	10	34	20
36x3	40	27	7	25	12	43	25
45x3	49	33	10	32	14	52	32*
52x3	56	33	10	40	17	59	40*

Bestell-Nr.: NV 5 VSAD.EXT de

Beispiel: NV 5 VSAD.EXT 10

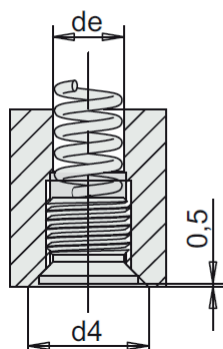
MxP	d1	L	L1	d2	d3	d4	de
12x1,25	14	12			5	17	10
14x1,5	16	12			5	19	12,5
18x1,5	20	15	4	12,5	6	23	16
22x1,5	24	17	5	16	8	27	20
27x2	31	23	6	20	10	34	25
36x3	40	27	7	25	12	43	32
45x3	49	33	10	32	14	52	40*

* Material und Lieferzeit auf Anfrage

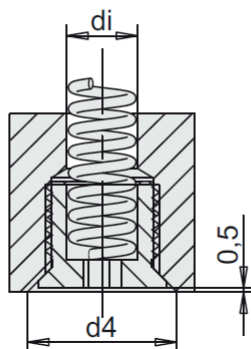


Einbaubeispiele:

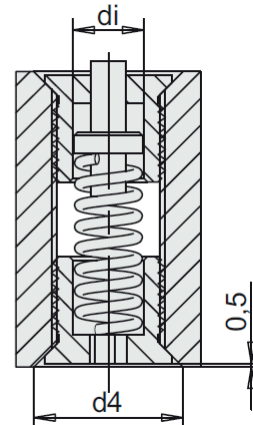
EXterne Feder
(minimaler Durchmesser)



INTERne Feder
(minimale Höhe)



Vorspannsystem
mit Stößel



EXTREME LINE

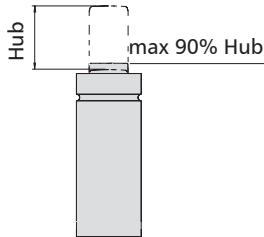
Gasdruckfedern



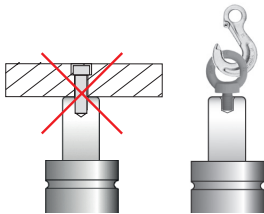
Einbaurichtlinien Gasdruckfedern



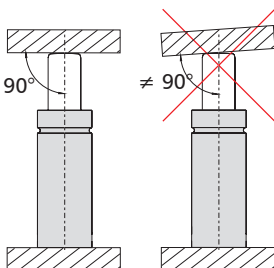
Gasdruckfedern nur mit Stickstoff N_2 befüllen.



Gasdruckfedern verfügen über eine Hubreserve von 1 bis 3 mm. Der Hub ist bis zu 100% nutzbar. Eine Hubreserve von 10% des Nennhubs bzw. 5 mm bei Hübren über 50 mm wird empfohlen, um Schäden durch Überhub zu vermeiden und die Lebensdauer nicht zu verkürzen.



Das Gewinde in der Kolbenstange dient Wartung und Transport. Niemals zur Befestigung der Gasdruckfeder verwenden!

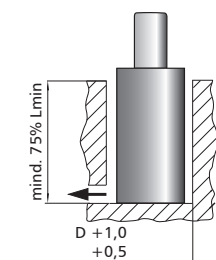


Keine Seitenkräfte. Arbeitshub stets senkrecht zur Auflagefläche der Gasdruckfeder einrichten.

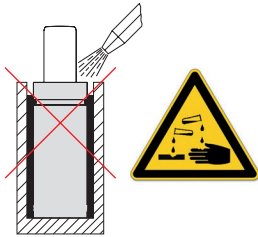


Befestigung der Gasdruckfeder auf einer ebenen und sauberen Auflagefläche mit hochfesten Schrauben (mind. Klasse 8.8). Schraubensicherungslack wird empfohlen. Falls Schrauben brechen sollte die Ursache dafür gefunden und beseitigt werden.

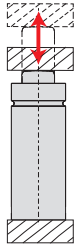
Gasdruckfedern mit mehr als einem Gewinde am Sockel: mittlere Bohrung zur Befüllen/Entleeren, restliche Bohrungen zur Befestigung.



Bei Einbau im Sackloch sollte die Bohrung 0,5 bis 1,0 mm größer sein als der Durchmesser der Gasdruckfeder. Ablaufbohrung für Flüssigkeiten vorsehen.

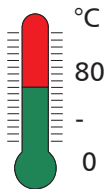


Schutz der Gasdruckfedern vor aggressiven Flüssigkeiten sowie flüssigen oder festen Verunreinigungen. Die Gasdruckfedern werden durch einen Abstreifer geschützt.



Die angegebene max. Geschwindigkeit der Kolbenstange darf nicht überschritten werden, um die Lebensdauer der Gasdruckfeder nicht einzuschränken (max. Geschwindigkeit nicht mit max. Hubzahl verwechseln!).

Kolbenstange nie ungebremst herausschnellen lassen. Die Kolbenstange muss immer mit dem Pressenrückhub herausfahren.

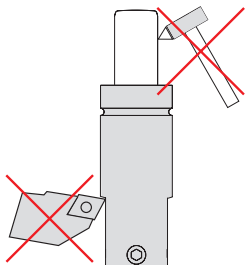


Arbeitstemperatur:
mind. 0 °C - max. 80 °C

Federn nicht erhitzen. Vom berechneten Nennwert (20°C) abweichende Temperaturen bewirkt eine Änderung des Drucks um $\pm 0,33 \% / ^\circ\text{C}$.



Bei Befüllung der Gasdruckfeder Maximaldruck nicht überschreiten.
Befüllung nur bei vollständig ausgefahrener Kolbenstange.



Keine mechanische Bearbeitung an der Gasdruckfeder vornehmen. Die Oberfläche der Kolbenstange darf nicht beschädigt werden. Gasdruckfedern nie demontieren. Weist die Gasdruckfeder Beschädigungen auf, sollte diese aus dem Werkzeug genommen und vor der Untersuchung vollständig geleert werden.

Sicherheitssysteme Gasdruckfedern

AKTIVE ÜBERHUBSICHERUNG OSAS



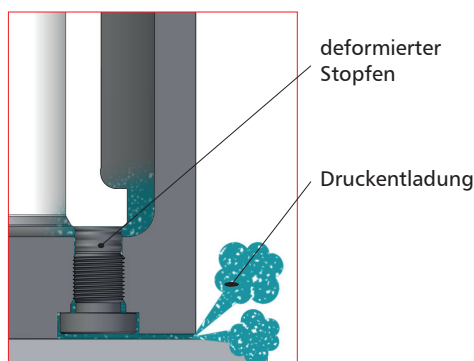
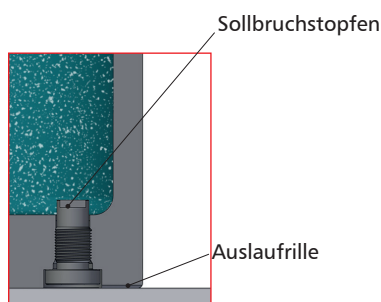
Die Aktive Überhubsicherung OSAS ermöglicht die kontrollierte und vollständige Entladung der Gasdruckfeder bei Überhub. Es gibt drei unterschiedliche OSAS Varianten je nach Federntyp.

(1)



NV 5 NML - NV 5 NMX - NV 5 NC

Bei OSAS (1) deformiert sich der Sollbruchstopfen. Es findet eine Druckentladung über die Auslaufrille statt.

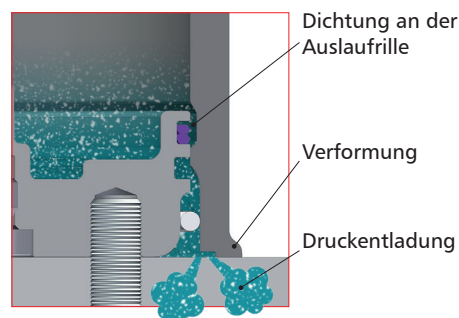
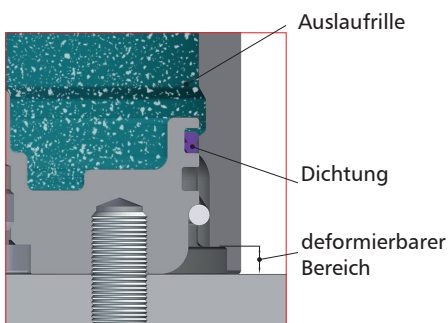


(2)



NV 5 NT - NV 5 NCS - NV 5 NMC25

Bei OSAS (2) deformiert sich ein Bereich am Boden der Gasdruckfeder. Es findet eine Druckentladung über die Dichtung an der Auslaufrille statt.

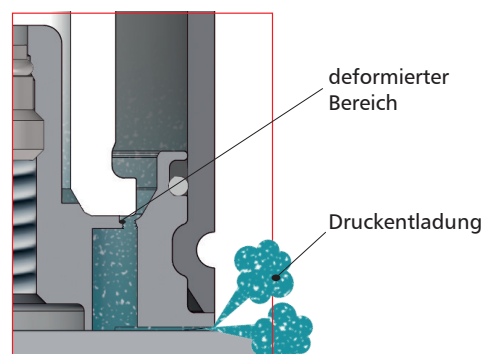
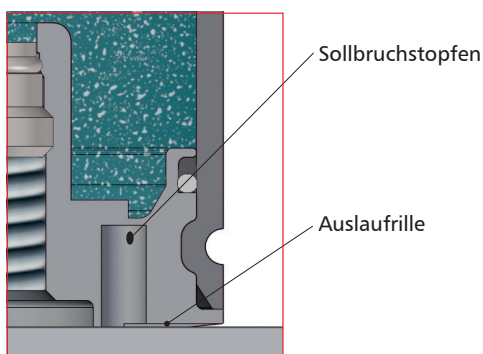


(3)



NV 5 NML25 - NV 5 NMX19 - NV 5 NMX25

Bei OSAS (3) deformiert sich ein Bereich am Boden der Gasdruckfeder. Es findet eine Druckentladung über die Dichtung an der Auslaufrille statt.



AKTIVER SCHUTZ BEI UNKONTROLLIERTEM RÜCKHUB USAS



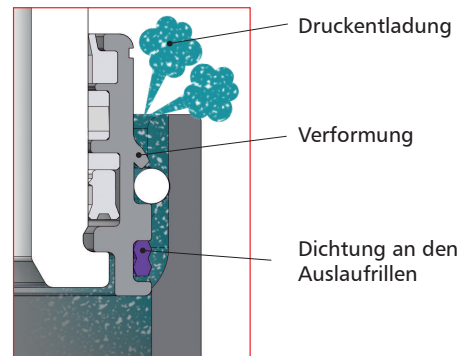
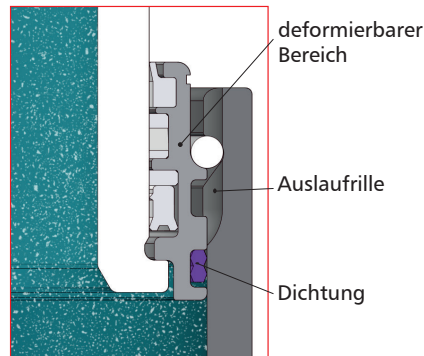
Der Aktive Schutz bei unkontrolliertem Rückhub USAS ermöglicht die kontrollierte und vollständige Entladung der Gasdruckfeder bei unkontrolliertem Rückhub. Es gibt drei unterschiedliche USAS Varianten je nach Federerotyp.

(1)



NV 5 NML - NV 5 NMX - NV 5 NC

Bei USAS (1) erfolgt die Druckentladung über eine Kombination aus Deformation im Inneren der Feder und Entladung über Auslaufrillen.

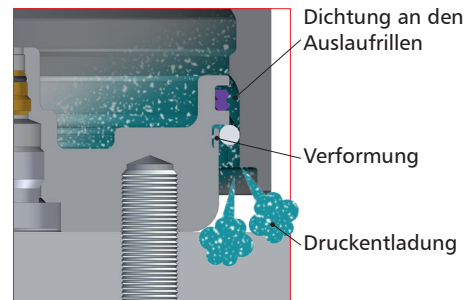
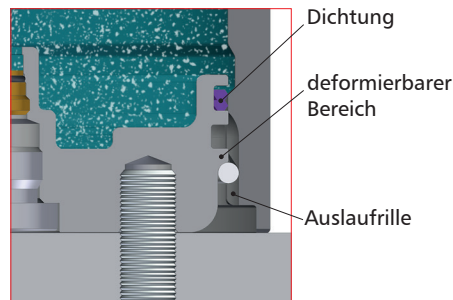
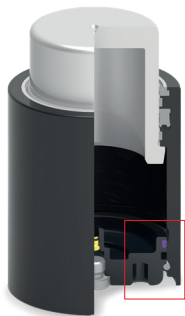


(2)



NV 5 NT - NV 5 NCS - NV 5 NMC25

Bei USAS (2) erfolgt die Druckentladung über eine Kombination aus Deformation am Boden der Gasdruckfeder und Entladung über Auslaufrillen.

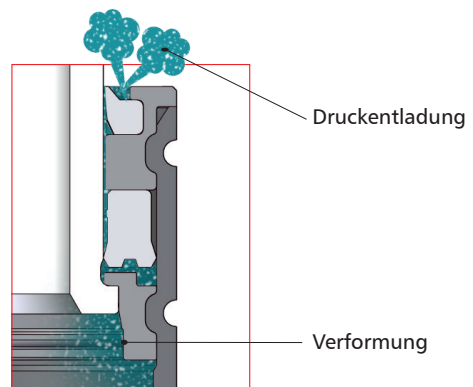
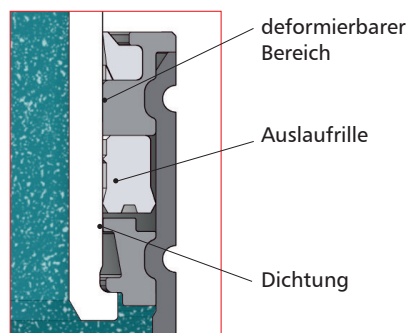
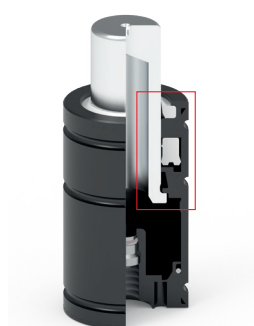


(3)



NV 5 NML25 - NV 5 NMX19 - NV 5 NMX25

Bei USAS (3) erfolgt die Druckentladung über eine Kombination aus Deformation am Boden der Feder und Entladung über Auslaufrillen.



Sicherheitssysteme Gasdruckfedern

AKTIVE ÜBERDRUCKSICHERUNG OPAS

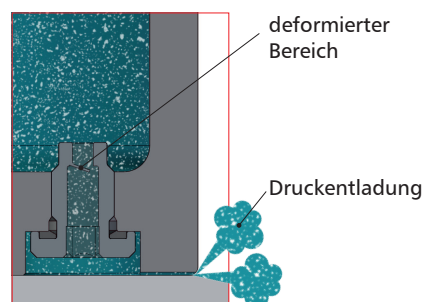
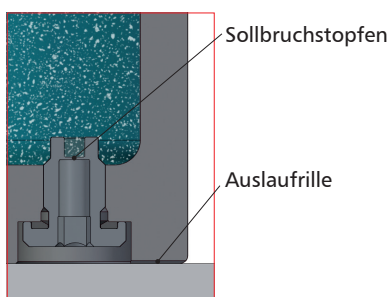


Die Aktive Überdrucksicherung OPAS ermöglicht die kontrollierte und vollständige Entladung der Gasdruckfeder bei Überschreitung des max. zulässigen Druckwertes durch den Einsatz von Sollbruchstopfen, Sollbruchstelle und Auslaufrille.

(1)

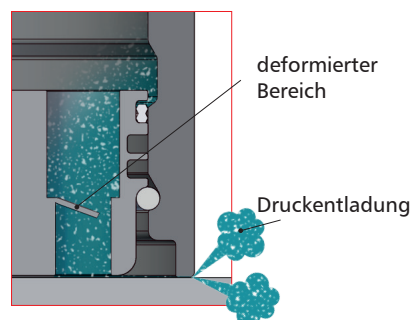
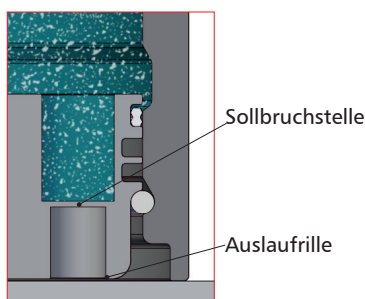


NV 5 NML - NV 5 NMX - NV 5 NC



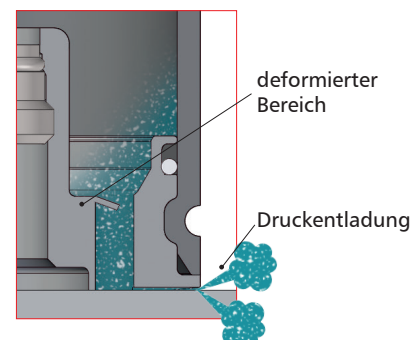
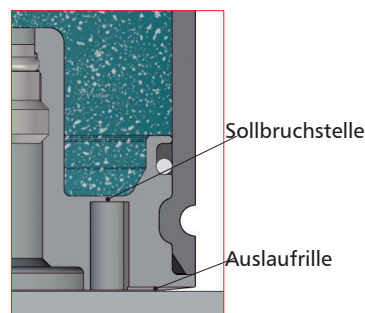
(2)

NV 5 NT - NV 5 NCS



(3)

NV 5 NMX19 - NV 5 NMX25 - NV 5 NCS19
NV 5 NML25 - NV 5 NMS19 - NV 5 NMS25 - NV 5 NMC19



Wenn mindestens eines der Sicherheitssysteme aktiviert worden ist, entladen Sie eventuellen Restdruck, beseitigen Sie die Ursache der Aktivierung und ersetzen Sie die beschädigte Gasdruckfeder.

SEKUNDÄRABSTREIFER SW



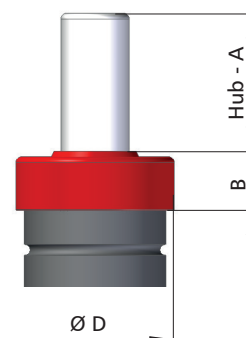
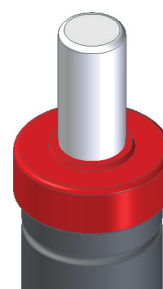
Sekundärabstreifer aus Hochleistungs-Polyurethan verbessern die Leistungsfähigkeit von Gasdruckfedern in stark kontaminierter Umgebung. Sie können separat oder an der Gasdruckfeder vormontiert bestellt werden.

Vorteile

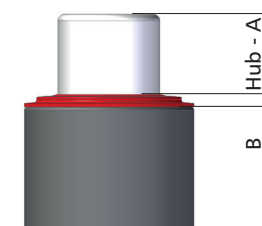
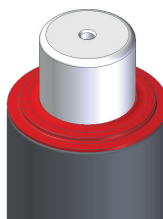
- ausgezeichneter Schutz gegen feste und flüssige Verunreinigungen
- maximale chemische Beständigkeit gegenüber Schmierstoffen
- längere Lebensdauer für Führungselemente und dynamische Dichtungen
- minimaler Verlust des Nennhubes
- einfaches Einsetzen
- keine Einschränkungen hinsichtlich der Positionierung der Gasdruckfeder

Typ Gasdruckfeder	A mm	B mm	Ø D mm	Modell
NCS / NMC / NMX / NMS 19	1,5	9,5	22,0	A
NCS 25	1,5	30,0	29,0	
NCS / NT 32	1,5	33,0	36,0	
NCS 32.2	1,5	33,0	36,0	
NCS 38	1,5	19,0	42,0	
NCS 50	0,5	21,0	54,0	
NCS 63	0,5	21,0	67,0	
NML 25	1,5	9,5	28,0	
NMS 25	1,5	9,5	28,0	
NMX 25	1,5	9,8	28,0	
NT 25	1,5	9,5	28,0	B
NML / NC / NMX 32	2,0	4,0	-	
NML / NC / NMX 38	2,0	4,0	-	
NML / NMX 50	2,0	4,0	-	
NML 63	2,5	4,5	-	
NML 75	2,5	4,5	-	

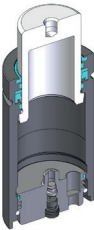
Modell A:



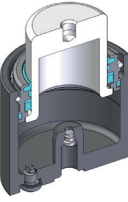
Modell B:



GASDRUCKFEDERNÜBERSICHT

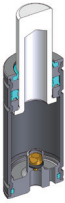
NCS			Ø D mm	 daN	Hub mm																
 Seite 60 - 63	19	150	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200	
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•					
max. Hübe/min				625		415	310	250	195	160	135	125	110	95		75					

Seite 60 - 63

NML	Ø D mm	 daN	Hub mm																	
			5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	25	300	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•			
	32	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	38	750	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	50	1500	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			
	63	2000	•	•		•	•	•	•			•		•	•	•	•			
	75	3000	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		
max. Hübe/min			1250	625	480	415	310	250	195	160	135	125	110	95	80	75	60	50		

Seite 64 - 67

Seite 64 - 67

NMS	Ø D mm	 daN	Hub mm																	
			5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	Seite 68 - 69	16	100		•		•	•	•	•	•	•	•							
		19	170		•		•	•	•	•	•	•	•							
		25	360		•		•	•	•	•	•	•	•							
		max. Hübe/min		400			260	200	160	125	105	90	80							

Seite 68 - 69

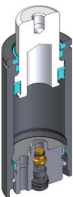
NC		Ø D mm	 daN	Hub mm																		
	Seite 70 - 71	32	500	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200	
				•		•		•		•		•					•					
		38	750		•		•		•		•		•					•				
		max. Hübe/min			625		415		250		160		125				75					

Seite 70 - 71

NMX	Ø D mm	 daN	Hub mm																	
			5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	19	150		•		•		•		•		•				•				
	25	300		•		•		•		•		•				•				
	32	500		•		•		•		•		•				•				
	38	750		•		•		•		•		•				•				
	50	1500		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	max. Hübe/min				625		415		250		160		125		95		75	60	50	35

Seite 72 - 74

NMC		Ø D mm	 daN	Hub mm																	
				5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	Seite 76 - 77	19	80		•		•		•		•		•				•				
		25	160		•		•		•		•		•				•				
		max. Hübe/min			625		415		250		160		125				75				

NT		Ø D mm	 daN	Hub mm																	
				5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	Seite 78 - 79	25	400		•		•		•				•								
		32	700		•		•		•				•								
		max. Hübe/min			250		165		100				50								

NG - NE		Modell	daN	Hub mm									
				10	20	30	40	50	60	70	80	100	125
	Seite 80 - 81	NV 5 NE16x1,5	3-42	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		NV 5 NE16x2,0	3-42	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		NV 5 NG 16x1,5	3-42	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		NV 5 NE24x1,5	11-170	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		NV 5 NG24x1,5	11-170	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

GASDRUCKFEDERN - Kraftarten im Katalog

- (1) **Anfangskraft F_0** : Zur Berechnung wird der maximale Befülldruck P mit mit der von der Dichtung abgedichteten Fläche S an der Kolbenstange multipliziert.
- (2) **Isotherme Endkraft F_i** : Kraft bei 100% Hub ermittelt unter statischen Bedingungen ("Kaltzustand"). Die Berechnung der **isothermen Zwischenkraft F_{xi}** bei einem bestimmten Arbeitshub C_x erfolgt über u.g. Formel unter Nutzung der Katalogwerte. Der Exponent n ist abhängig vom Befülldruck P (Tabelle). So können Zwischenwerte des Druckes proportional berechnet werden.
- (3) **Polytrope Endkraft F_p** : Kraft bei 100% Hub ermittelt unter realen Bedingungen ("Betriebszustand"). Diese ändert sich von Fall zu Fall da sie Schwankungen der Gastemperatur in Abhängigkeit von Nennhub, Arbeitshub, Pressengeschwindigkeit, Hubzahl pro Minute, Gasmenge, Raumtemperatur etc. unterliegt. Die Berechnung der ungefähren **polytropen Zwischenkraft F_{xp}** bei einem bestimmten Arbeitshub C_x erfolgt über u.g. Formel unter Nutzung der Katalogwerte. Der Exponent beträgt im Normalfall 1,58.

$$(1) F_0 = P \cdot S \quad (2) F_{xi} = P \cdot S \cdot \left(\frac{1}{1 - \frac{S \cdot C_x}{10 V_0}} \right)^n \quad (3) F_{xp} = P \cdot S \cdot \left(\frac{1}{1 - \frac{S \cdot C_x}{10 V_0}} \right)^{1,58}$$

P	n
≤100 bar	1,09
150 bar	1,19
200 bar	1,31

NV 5 NCS NEU NCS Gasdruckfedern (entspricht NV 5 CS-Serie)

Bestell-Nr.: NV 5 NCS D-Hub-A

Beispiel: NV 5 NCS38-050-A



NCS Gasdruckfedern zeichnen sich durch sehr hohe Kräfte bei geringer Höhe aus und sind selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt die Federn vor Verschmutzung.

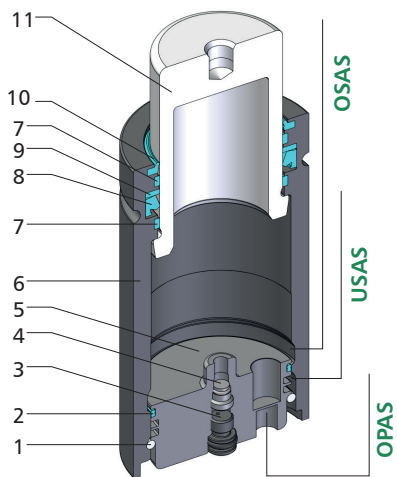
Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NCS19	-	-	✓	✓	-
NV 5 NCS25	✓	✓	-	✓	-
NV 5 NCS32	✓	✓	-	✓	✓
NV 5 NCS32.2	✓	✓	-	✓	✓
NV 5 NCS38	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NCS50	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NCS63	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Standard ✓ Option

Kennwerte:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m/min

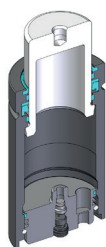
Aufbau:



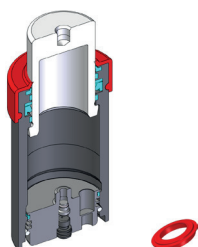
Beschriftung:

- 1 Sprengring
- 2 O-Ring
- 3 Verschlusschraube
- 4 Ventil
- 5 Bodenplatte
- 6 Gasdruckfedernkörper
- 7 Kolbenführungsring
- 8 Kolbendichtung
- 9 Stützring
- 10 Abstreifring
- 11 Kolbenstange (nitriert, superfinished)

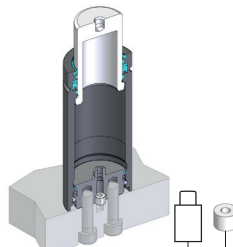
Verfügbare Versionen:



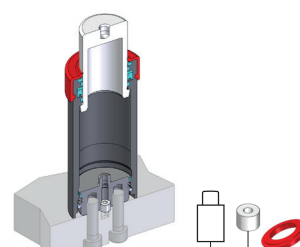
Standard
NV 5 NCS50-25-A



Standard+Abstreifring
NV 5 NCS50-25-A-W



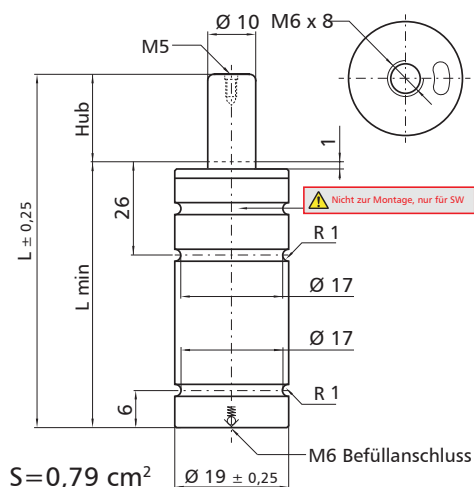
Easy Manifold
NV 5 NCS50-25-A-E



Easy Manifold+Abstreifring
NV 5 NCS50-25-A-E-W

Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

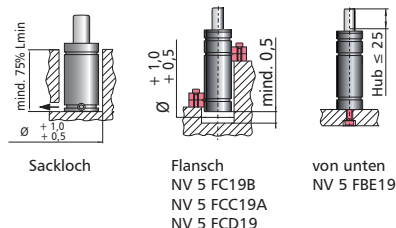
NV 5 NCS19



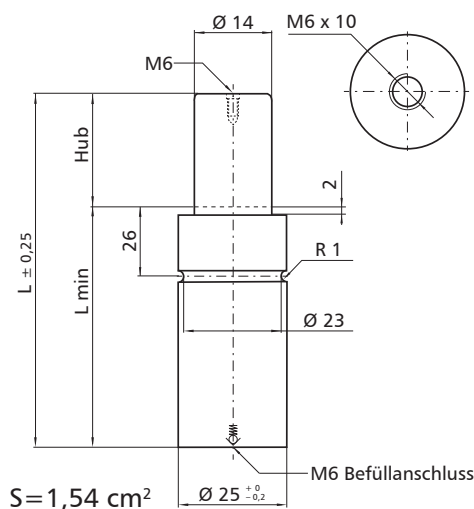
$$S = 0,79 \text{ cm}^2$$

Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F ₁ daN	F ₀ daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NCS19-10-A	10	75	65	150 ± 5% bei P _{max} = 191 bar +20°C	185	232	5,2	0,09
15-A	15	85	70		195	249	6,4	0,10
20-A	20	95	75		203	261	7,5	0,10
25-A	25	105	80		209	271	8,6	0,11
32-A	32	120	88		214	278	10,4	0,11
38-A	38	135	97		214	278	12,3	0,12
45-A	45	150	105		218	283	14,1	0,13
50-A	50	160	110		220	288	15,2	0,14
56-A	56	175	119		220	287	17,2	0,14
63-A	63	190	127		222	290	19,0	0,15
80-A	80	220	140		233	308	21,7	0,17

Befestigung:



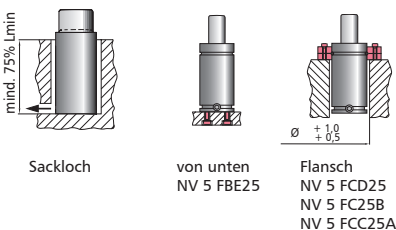
NV 5 NCS25



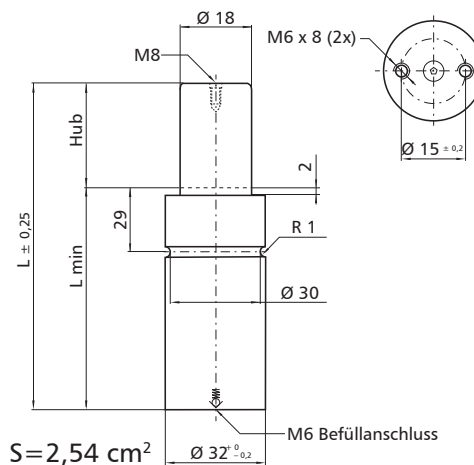
$$S = 1,54 \text{ cm}^2$$

Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F ₁ daN	F ₀ daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NCS25-10-A	10	75	65	300 bei P _{max} = 195 bar +20°C	452	592	5,7	0,17
15-A	15	85	70		490	654	7,3	0,19
20-A	20	95	75		518	699	9,0	0,20
25-A	25	105	80		539	733	10,6	0,21
32-A	32	120	88		551	753	13,2	0,23
38-A	38	135	97		542	739	16,0	0,25
45-A	45	150	105		551	752	18,6	0,27
50-A	50	160	110		560	768	20,2	0,28
56-A	56	175	119		552	755	23,0	0,30
63-A	63	190	127		557	764	25,6	0,32
80-A	80	225	145		573	789	31,4	0,37

Befestigung:



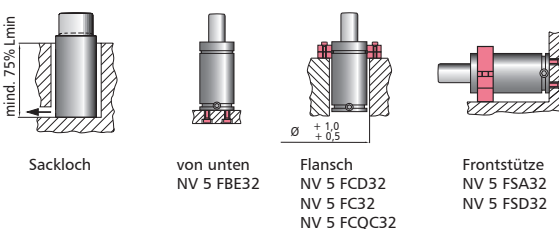
NV 5 NCS32



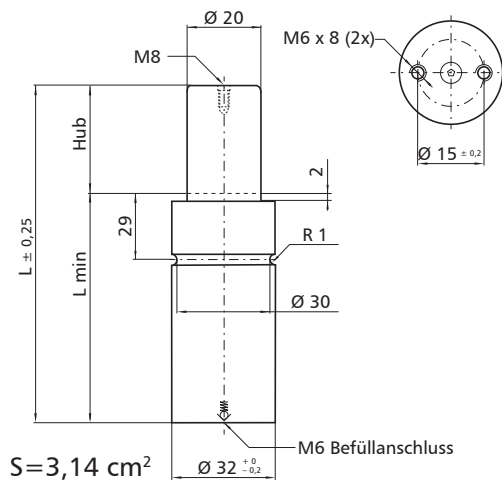
$$S = 2,54 \text{ cm}^2$$

Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F ₁ daN	F ₀ daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NCS32-10-A	10	75	65	500 bei P _{max} = 197 bar +20°C	718	928	10,6	0,29
15-A	15	85	70		774	1018	13,4	0,31
20-A	20	95	75		815	1083	16,3	0,33
25-A	25	105	80		846	1133	19,2	0,34
32-A	32	120	88		866	1165	23,8	0,37
38-A	38	135	97		857	1150	28,7	0,40
45-A	45	150	105		870	1171	33,2	0,43
50-A	50	160	110		883	1193	36,1	0,45
56-A	56	175	119		874	1179	41,0	0,48
63-A	63	195	132		852	1142	48,0	0,52
80-A	80	230	150		878	1184	58,3	0,59

Befestigung:

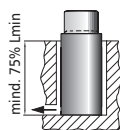


NV 5 NCS32.2

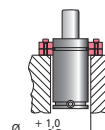
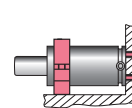


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NCS32.2-10-A	10	75	65	660 ±5% bei P _{max} = 205 bar +20°C	993	1282	11,9	0,29
15-A	15	85	70		1087	1428	15,1	0,31
20-A	20	95	75		1157	1538	18,3	0,32
25-A	25	105	80		1212	1624	21,5	0,34
32-A	32	120	88		1250	1685	26,4	0,37
38-A	38	135	97		1240	1669	31,7	0,4
45-A	45	150	105		1265	1708	36,6	0,43
50-A	50	160	110		1289	1747	39,8	0,45
56-A	56	175	119		1277	1727	45,1	0,48
63-A	63	205	142		1242	1671	52,4	0,52
80-A	80	240	160		1288	1745	63,7	0,59

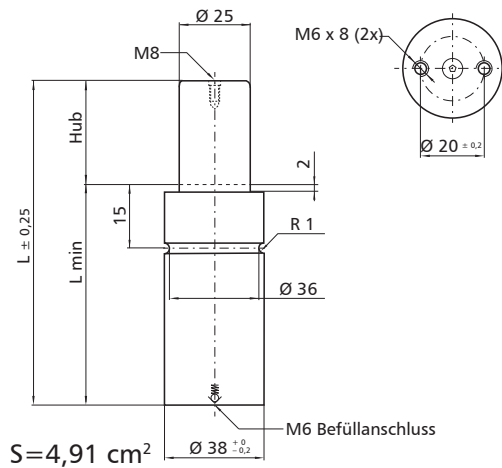
Befestigung:



Sackloch

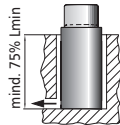

von unten
NV 5 FBE32

Flansch
NV 5 FCD32
NV 5 FC32
NV 5 FCQC32

Frontstütze
NV 5 FSA32
NV 5 FSD32

NV 5 NCS38

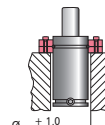
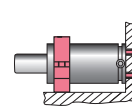


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NCS38-10-A	10	75	65	1000 bei P _{max} = 195 bar +20°C	1414	1810	21,7	0,37
15-A	15	85	70		1543	2009	26,7	0,39
20-A	20	95	75		1644	2168	31,6	0,41
25-A	25	105	80		1725	2296	36,6	0,44
32-A	32	120	88		1793	2404	44,4	0,48
38-A	38	135	97		1795	2407	52,6	0,51
45-A	45	150	105		1838	2476	60,4	0,55
50-A	50	160	110		1875	2537	65,4	0,58
56-A	56	175	119		1867	2524	73,6	0,62
63-A	63	190	127		1723	2293	92,5	0,70
80-A	80	225	145		1801	2417	110,2	0,79

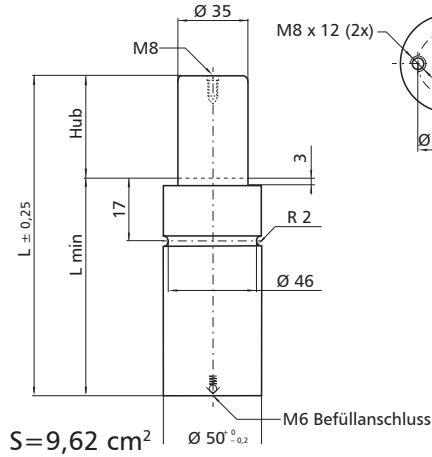
Befestigung:



Sackloch

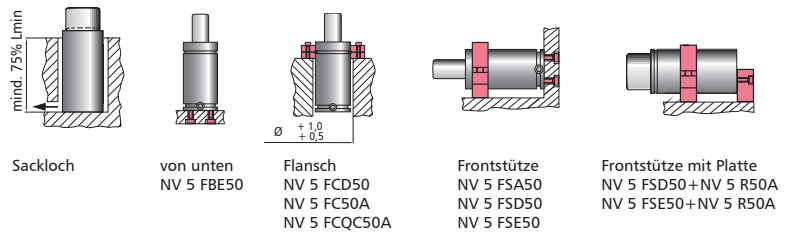

von unten
NV 5 FBE38

Flansch
NV 5 FCD38
NV 5 FC38
NV 5 FCQC38

Frontstütze
NV 5 FSA38
NV 5 FSD38

NV 5 NCS50

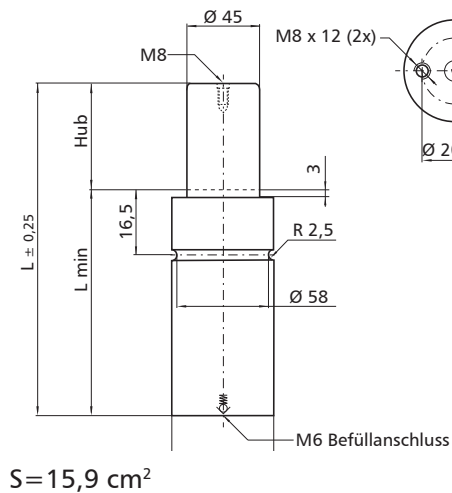


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F ₁ daN	F ₀ daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NCS50-10-A	10	90	80	2000 ± 5% bei P _{max} = 209 bar +20°C	2639	3326	52,1	0,76
15-A	15	115	100		2622	3301	79,8	0,89
20-A	20	125	105		2782	3541	88,9	0,93
25-A	25	135	110		2926	3759	98,0	0,98
32-A	32	150	118		3086	4004	112,0	1,04
38-A	38	165	127		3166	4127	126,6	1,11
45-A	45	180	135		3283	4310	146,0	1,18
50-A	50	190	140		3370	4446	149,6	1,22
56-A	56	205	149		3414	4514	164,3	1,29
63-A	63	220	157		3497	4646	178,2	1,36
80-A	80	255	175		3688	4948	210,4	1,51

Befestigung:

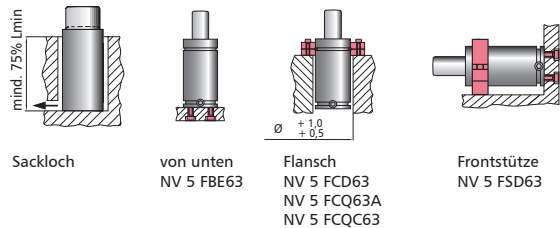


NV 5 NCS63



Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F ₁ daN	F ₀ daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NCS63-10-A	10	95	85	3000 bei P _{max} = 189 bar +20°C	3798	4802	95,5	1,25
15-A	15	115	100		3883	4935	131,9	1,40
20-A	20	125	105		4108	5289	147,3	1,46
25-A	25	135	110		4308	5608	162,6	1,52
32-A	32	150	118		4528	5964	186,2	1,62
38-A	38	165	127		4636	6139	210,9	1,72
45-A	45	180	135		4796	6401	234,5	1,82
50-A	50	190	140		4915	6596	249,9	1,89
63-A	63	220	157		5084	6877	298,2	2,08
80-A	80	255	175		5340	7306	352,5	2,31

Befestigung:



NV 5 NML **NEU**

NML Gasdruckfedern (entspricht NV 5 SML-Serie)



OSAS



USAS



OPAS



SW



NML Gasdruckfedern zeichnen sich durch sehr kompakte Einbaumaße und hohe Kräfte aus. NML-Gasdruckfedern sind selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt die Federn vor eindringender Verschmutzung.

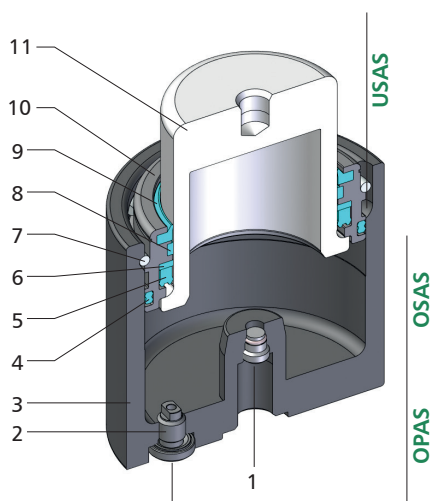
Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NML25	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NML32	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NML38	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NML50	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NML63	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NML75	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Standard ✓ Option

Kennwerte:

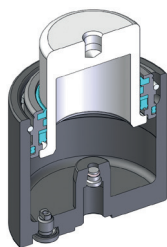
- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m/min

Beschriftung:

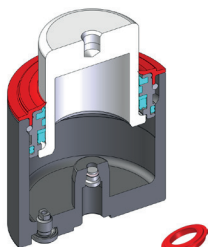


- Ventil
- Verschlusschraube
- Gasdruckfedernkörper
- O-Ring
- Kolbendichtung
- Stützring
- Sprengring
- Kolbenführungsring
- Abstreifring
- Buchse
- Kolbenstange (nitriert, superfinished)

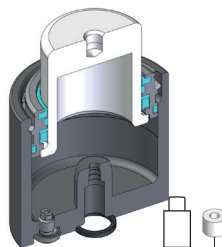
Verfügbare Versionen:



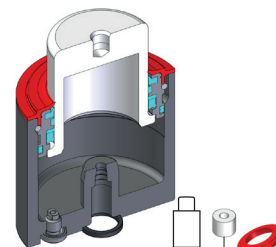
Standard
NV 5 NML63-025-A



Standard+Abstreifring
NV 5 NML63-025-A-W



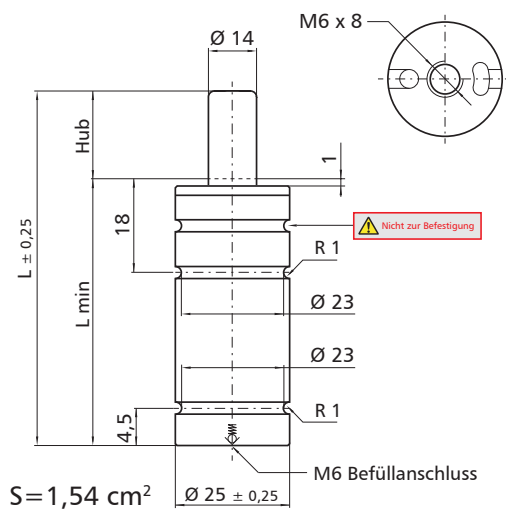
Easy Manifold
NV 5 NML63-025-A-E



Easy Manifold+Abstreifring
NV 5 NML63-025-A-E-W

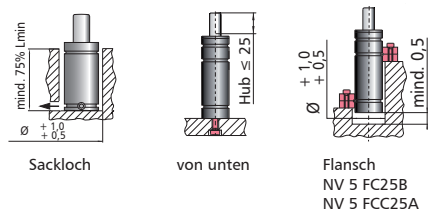
Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

NV 5 NML25

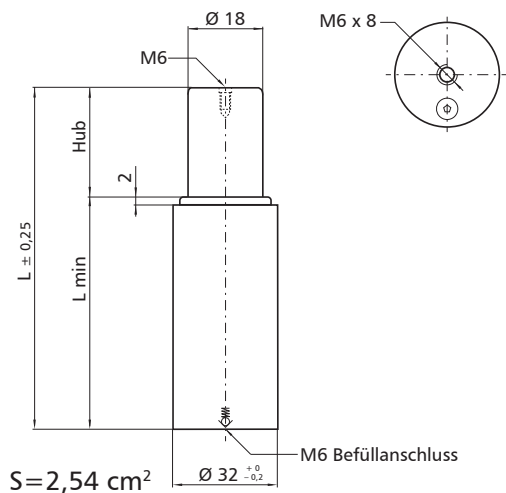


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NML25-05-A	05	40	35	300 ± 5% bei P _{max} = 195 bar +20°C	415	534	3,5	0,09
10-A	10	50	40		453	594	5,7	0,10
13-A	13	56	43		466	614	7,0	0,10
15-A	15	60	45		472	624	7,8	0,11
20-A	20	70	50		483	642	10,0	0,12
25-A	25	80	55		491	654	12,2	0,12
32-A	32	94	62		498	665	15,3	0,14
38-A	38	106	68		502	672	17,9	0,15
50-A	50	130	80		507	681	23,1	0,16
63-A	63	156	93		511	688	28,8	0,19
75-A	75	180	105		514	692	34,1	0,21
80-A	80	190	110		515	693	36,2	0,21
100-A	100	230	130		517	697	45,0	0,25
125-A	125	280	155		519	700	55,9	0,29

Befestigung:

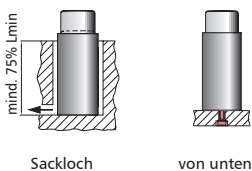


NV 5 NML32

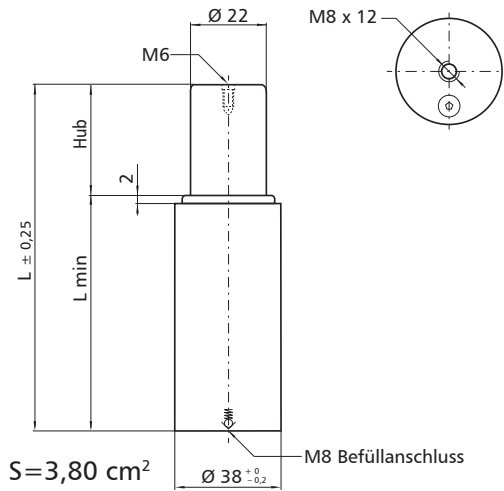


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NML32-05-A	05	40	35	500 ± 5% bei P _{max} = 196 bar +20°C	761	999	4,6	0,17
10-A	10	50	40		851	1143	7,6	0,18
13-A	13	56	43		872	1179	9,5	0,19
15-A	15	60	45		883	1196	10,7	0,20
20-A	20	70	50		902	1227	13,9	0,22
25-A	25	80	55		914	1247	17,1	0,23
32-A	32	94	62		925	1265	21,5	0,26
38-A	38	106	68		931	1276	25,4	0,28
45-A	45	120	75		937	1285	29,8	0,30
50-A	50	130	80		940	1290	33,0	0,32
56-A	56	142	86		943	1295	36,8	0,34
63-A	63	156	93		946	1299	41,3	0,36
75-A	75	180	105		949	1306	48,9	0,40
80-A	80	190	110		950	1308	52,1	0,42
100-A	100	230	130		954	1314	64,8	0,48
125-A	125	280	155		957	1319	80,7	0,57

Befestigung:

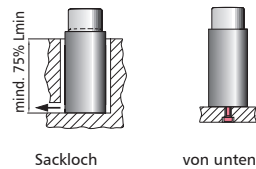


NV 5 NML38

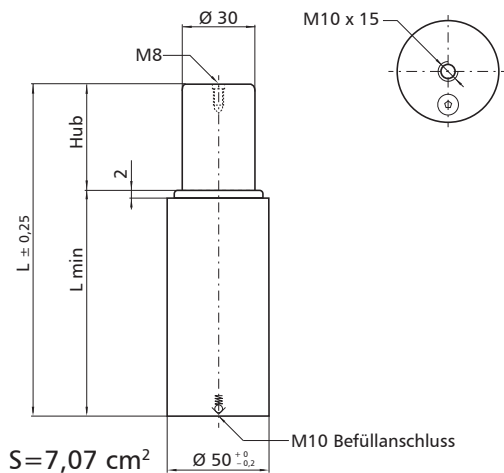


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NML38-05-A	05	40	35	750 ± 5% bei P _{max} = 197 bar + 20°C	1021	1306	9,0	0,22
10-A	10	50	40		1339	1815	10,6	0,27
13-A	13	56	43		1410	1932	12,8	0,28
15-A	15	60	45		1392	1903	15,1	0,29
20-A	20	70	50		1422	1953	19,6	0,32
25-A	25	80	55		1442	1986	24,0	0,34
32-A	32	94	62		1460	2016	30,3	0,37
38-A	38	106	68		1470	2033	35,7	0,40
45-A	45	120	75		1479	2049	42,0	0,44
50-A	50	130	80		1484	2057	46,5	0,46
56-A	56	142	86		1489	2065	51,9	0,49
63-A	63	156	93		1494	2073	58,2	0,52
75-A	75	180	105		1508	2097	68,6	0,58
80-A	80	190	110		1502	2086	73,5	0,60
100-A	100	230	130		1514	2107	91,1	0,70
125-A	125	280	155		1518	2113	113,5	0,82

Befestigung:

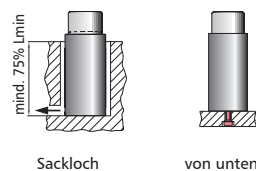


NV 5 NML50

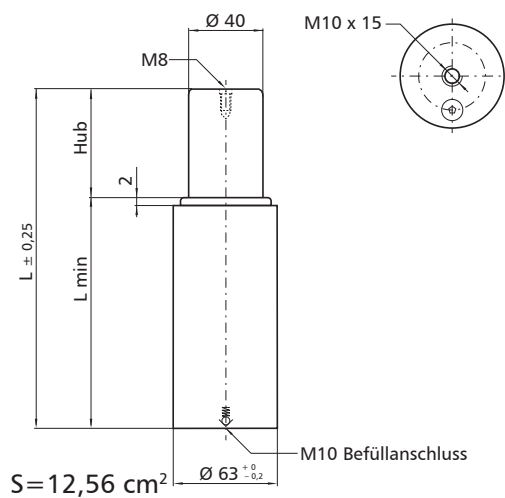


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm³	m kg
NV 5 NML50-05-A	05	45	40	1500 ± 5% bei P _{max} = 212 bar + 20°C	2058	2611	16,7	0,44
10-A	10	55	45		2607	3451	20,9	0,50
13-A	13	61	48		2677	3561	26,1	0,53
15-A	15	65	50		2712	3615	29,6	0,54
20-A	20	75	55		2771	3709	38,4	0,58
25-A	25	85	60		2810	3770	47,2	0,61
32-A	32	99	67		2846	3827	59,4	0,66
38-A	38	111	73		2867	3861	69,9	0,71
45-A	45	125	80		2885	3890	82,2	0,76
50-A	50	135	85		2895	3905	91,0	0,79
56-A	56	147	91		2905	3921	101,5	0,84
63-A	63	161	98		2914	3936	113,7	0,88
75-A	75	185	110		2926	3955	134,8	0,97
80-A	80	200	120		2868	3861	147,2	1,06
100-A	100	235	135		2942	3980	178,6	1,15
125-A	125	285	160		2952	3995	222,4	1,33

Befestigung:

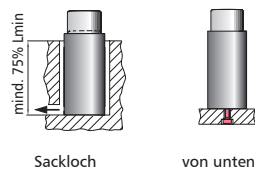


NV 5 NML63

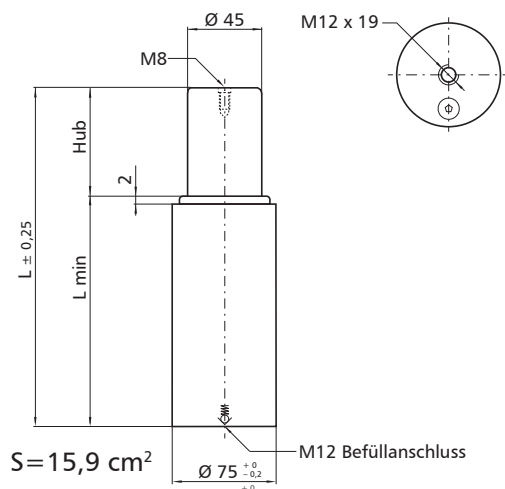


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NML63-05-A	05	45	40	2000 ± 5% bei P _{max} = 159 bar +20°C	2619	3407	31,4	0,69
10-A	10	55	45		2919	3924	46,8	0,75
15-A	15	65	50		3163	4357	59,7	0,81
20-A	20	75	55		3272	4555	75,1	0,86
25-A	25	85	60		3349	4694	90,5	0,91
32-A	32	99	67		3424	4831	112,1	0,99
38-A	38	111	73		3469	4916	130,5	1,05
50-A	50	135	85		3533	5033	167,5	1,17
63-A	63	161	98		3577	5115	207,5	1,30
75-A	75	185	110		3605	5168	244,4	1,42
80-A	80	200	120		3662	5275	255,4	1,54
100-A	100	235	135		3644	5241	321,3	1,68
125-A	125	285	160		3669	5287	398,3	1,93

Befestigung:

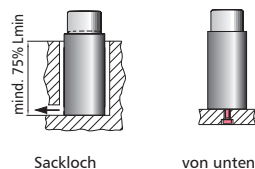


NV 5 NML75



Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NML75-05-A	05	50	45	3000 ± 5% bei P _{max} = 189 bar +20°C	3714	4671	52,4	1,07
10-A	10	60	50		4209	5450	68,9	1,17
15-A	15	70	55		4739	6306	79,9	1,33
20-A	20	80	60		4916	6597	99,9	1,41
25-A	25	90	65		5040	6803	120,0	1,49
32-A	32	104	72		5163	7008	148,0	1,60
38-A	38	115	77		5276	7197	170,3	1,67
50-A	50	140	90		5344	7313	220,1	1,88
63-A	63	166	103		5419	7438	272,2	2,09
75-A	75	190	115		5467	7520	320,2	2,27
80-A	80	205	126		5336	7298	352,9	2,43
100-A	100	245	145		5409	7422	433,0	2,74
125-A	125	295	170		5471	7527	533,2	3,13

Befestigung:



NV 5 NMS **NEU** NMS Gasdruckfedern (entspricht NV 5 MSML-Serie)



OPAS



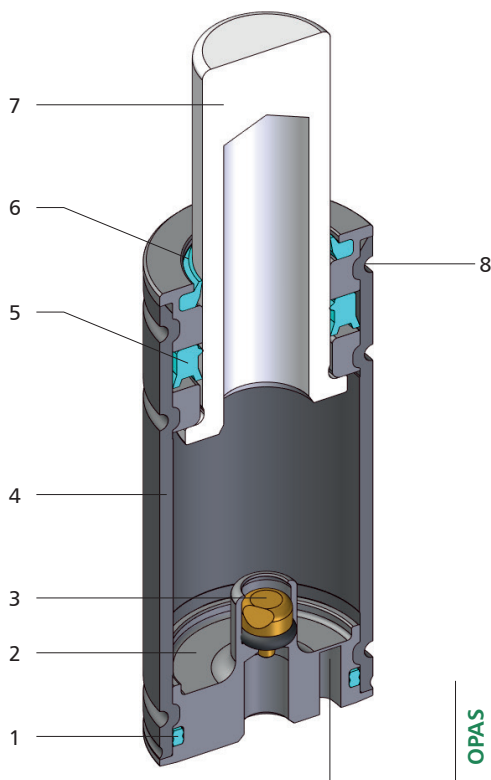
SW



NMS Gasdruckfedern , verfügbar in den Durchmessern 16 mm, 19 mm und 25 mm, haben höhere Kräfte als vergleichbare NCS Gasdruckfedern vergleichbarer Größe. Ein Abstreifring schützt die Federn vor eindringender Verschmutzung.

Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NMS16	-	-	-	-	-
NV 5 NMS19	-	-	✓	✓	-
NV 5 NMS25	-	-	✓	✓	-

✓ Standard ✓ Option



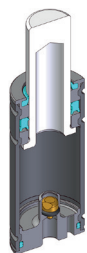
Kennwerte:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m /min

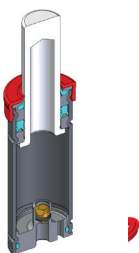
Beschriftung:

- 1 O-Ring
- 2 Bodenplatte
- 3 Ventil
- 4 Gasdruckfedernkörper
- 5 Kolbendichtung
- 6 Stützring
- 7 Kolbenstange (nitriert, superfinished)
- 8 Nut

Verfügbare Versionen:



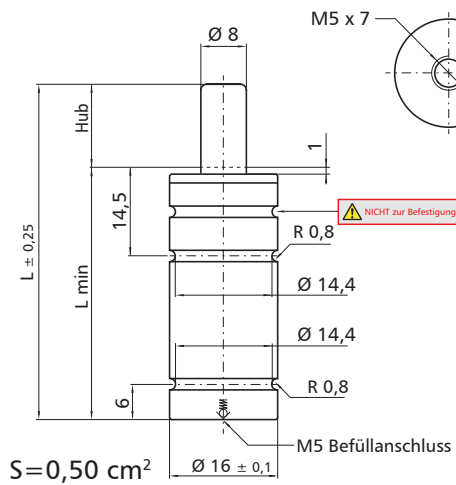
Standard
NV 5 NMS25-038-A



Standard+Abstreifring
NV 5 NMS25-038-A-W

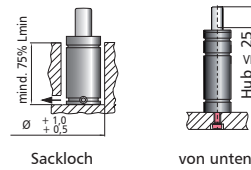
Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

NV 5 NMS16

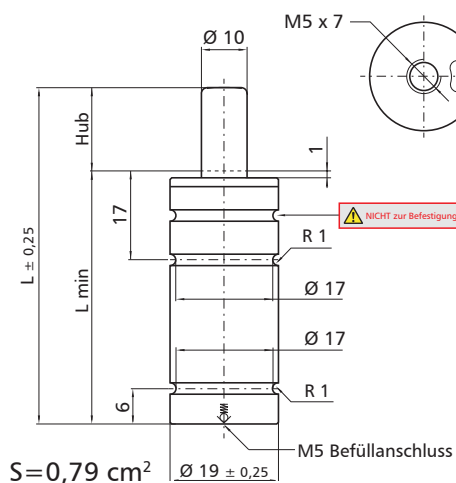


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NMS16-10-A	10	55	45	100 ± 5% bei P _{max} = 200 bar +20°C	140	179	2,3	0,05
15-A	15	65	50		148	193	2,9	0,05
20-A	20	75	55		154	202	3,6	0,06
25-A	25	85	60		159	209	4,3	0,06
32-A	32	99	67		163	216	5,2	0,07
38-A	38	111	73		166	221	6,0	0,08
45-A	45	125	80		169	225	6,9	0,08
50-A	50	135	85		170	228	7,6	0,08

Befestigung:

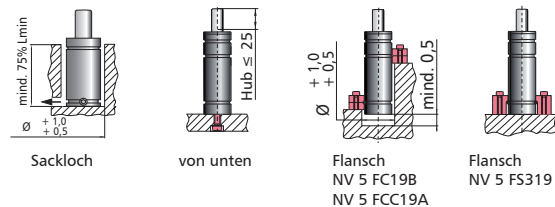


NV 5 NMS19

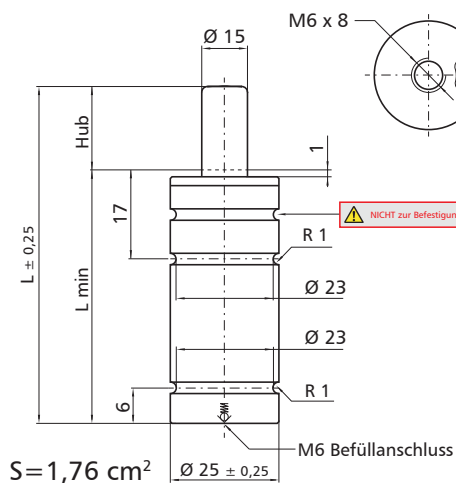


Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NMS16-10-A	10	55	45	170 ± 5% bei P _{max} = 216 bar +20°C	238	302	3,5	0,06
15-A	15	65	50		251	322	4,7	0,07
20-A	20	75	55		260	335	5,8	0,08
25-A	25	85	60		266	344	6,9	0,08
32-A	32	99	67		272	354	8,5	0,09
38-A	38	111	73		276	360	9,8	0,09
45-A	45	125	80		279	365	11,4	0,10
50-A	50	135	85		281	368	12,6	0,11

Befestigung:

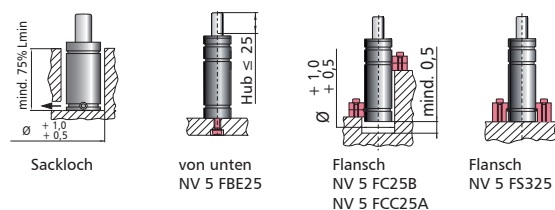


NV 5 NMS25



Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NMS25-10-A	10	55	45	360 ± 5% bei P _{max} = 204 bar +20°C	516	663	7,4	0,11
15-A	15	65	50		549	715	9,7	0,12
20-A	20	75	55		572	751	12,0	0,13
25-A	25	85	60		588	777	14,2	0,13
32-A	32	99	67		605	803	17,4	0,15
38-A	38	111	73		616	820	20,1	0,16
45-A	45	125	80		625	835	23,3	0,17
50-A	50	135	85		631	844	25,6	0,18

Befestigung:



NV 5 NC NEU NC Gasdruckfedern (entspricht NV 5 C-Serie)



OSAS



USAS



OPAS

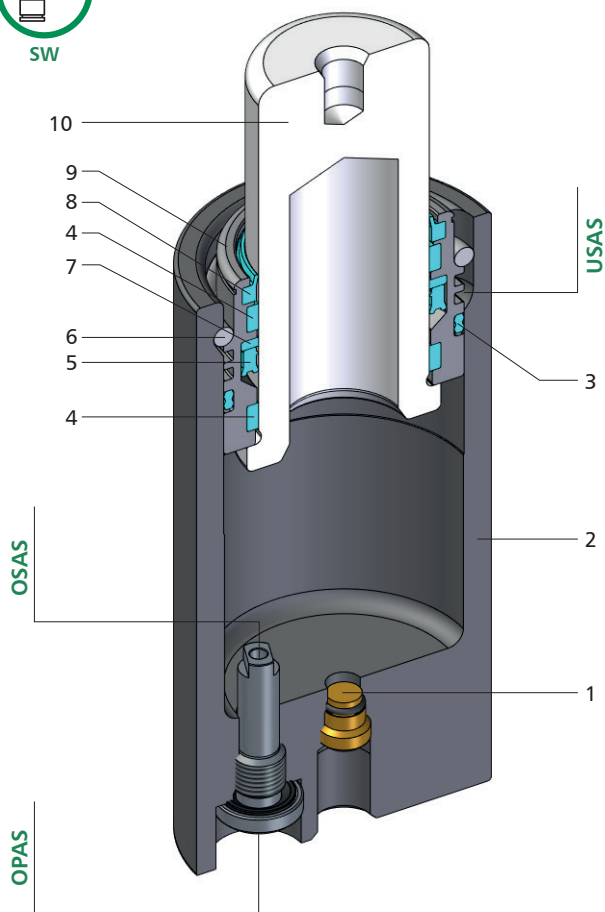


SW



NC Gasdruckfedern...Ein Abstreifring schützt die Federn vor eindringender Verschmutzung.

Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NC32	✓	✓	✓	✓	-
NV 5 NC38	✓	✓	✓	✓	-
	✓ Standard			✓ Option	



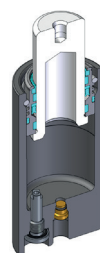
Kennwerte:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m /min

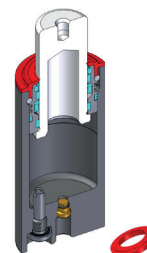
Beschriftung:

- Ventil
- Gasdruckfedernkörper
- Doppel O-Ring
- Kolbenführung
- Kolbendichtung
- Sprengring
- Stützring
- Abstreifring
- Buchse
- Kolbenstange (nitriert, superfinished)

Verfügbare Versionen:



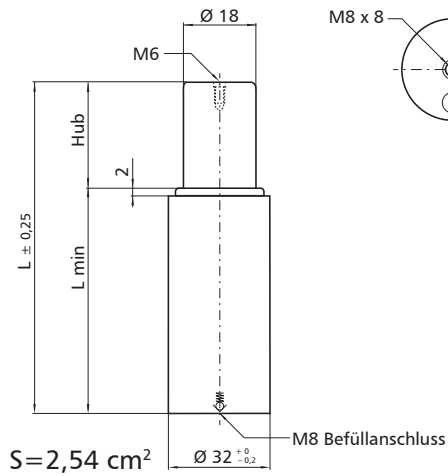
Standard
NV 5 NC38-050-A



Standard+Abstreifring
NV 5 NC38-050-A-W

Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

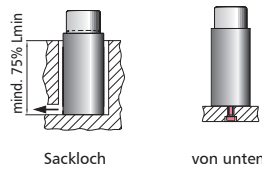
NV 5 NC32



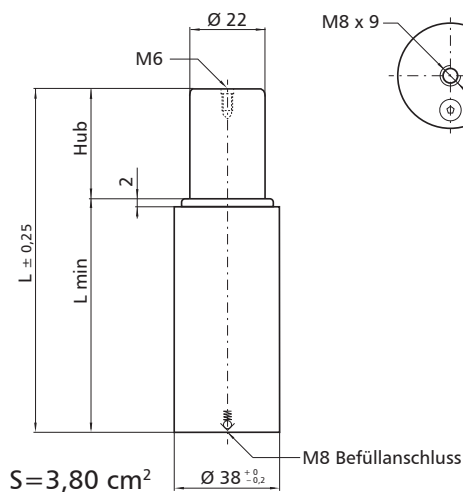
S=2,54 cm²

Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NC32-10-A	10	70	60	500 ± 5% bei P _{max} = 196 bar +20°C	710	918	10,7	0,28
15-A	15	80	65		758	994	13,9	0,30
25-A	25	100	75		815	1085	20,2	0,33
38-A	38	126	88		855	1150	28,5	0,38
50-A	50	150	100		877	1187	36,1	0,41
80-A	80	210	130		907	1236	55,2	0,51

Befestigung:



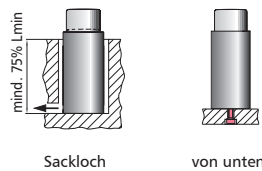
NV 5 NC38



S=3,80 cm²

Modell	Hub mm	L mm	L _{min} mm	F ₀ daN	F _i daN	F _p daN	V ₀ cm ³	m kg
NV 5 NC38-10-A	10	75	65	750 ± 5% bei P _{max} = 197 bar +20°C	1029	1319	17,6	0,42
15-A	15	85	70		1106	1439	22,1	0,44
25-A	25	105	80		1205	1598	31,1	0,49
38-A	38	131	93		1282	1721	42,7	0,56
50-A	50	155	105		1326	1794	53,5	0,61
80-A	80	220	140		1363	1854	82,5	0,79

Befestigung:



NV 5 NMX **NEU** NMX Gasdruckfedern (entspricht NV 5 CSM-Serie)



OSAS



USAS



OPAS



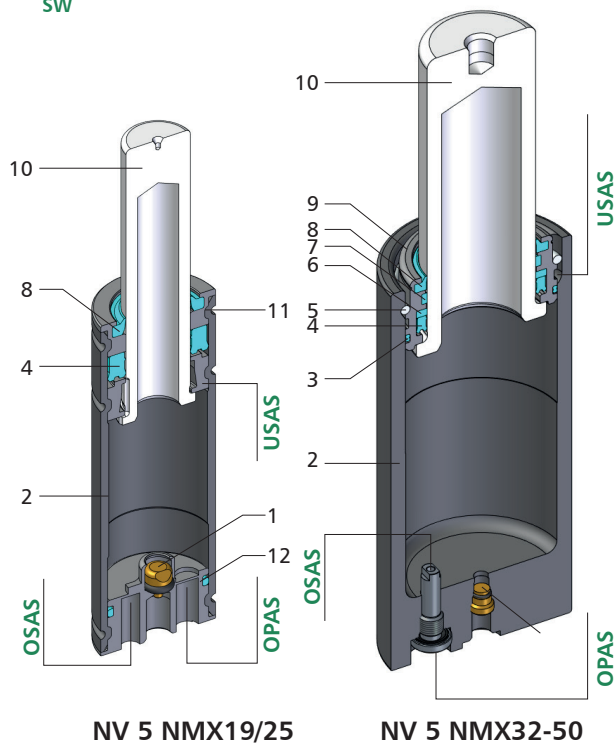
SW



Die NMX-Serie ist selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt die Federn vor eindringender Verschmutzung.

Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NMX19	✓	✓	✓	✓	✓
NV 5 NMX25	✓	✓	✓	✓	-
NV 5 NMX32	✓	✓	✓	✓	-
NV 5 NMX38	✓	✓	✓	✓	-
NV 5 NMX50	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Standard
 ✓ Option



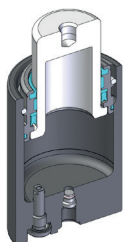
Kennwerte:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m/min

Beschriftung:

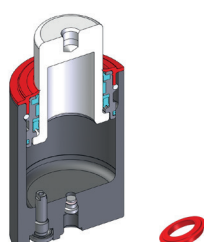
- Ventil
- Gasdruckfedernkörper
- O-Ring
- Kolbendichtung
- Sprengring
- Stützring
- Kolbenführung
- Abstreifring
- Buchse
- Kolbenstange (nitriert, superfinished)
- Nut
- O-Ring

Verfügbare Versionen:



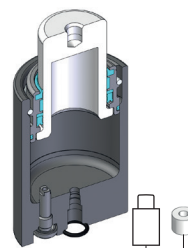
Standard

NV 5 NMX50-025-A



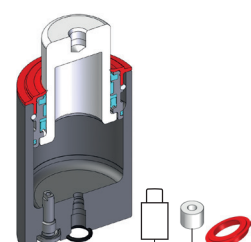
Standard+Abstreifring

NV 5 NMX50-025-A-W



Easy Manifold

NV 5 NMX50-025-A-E

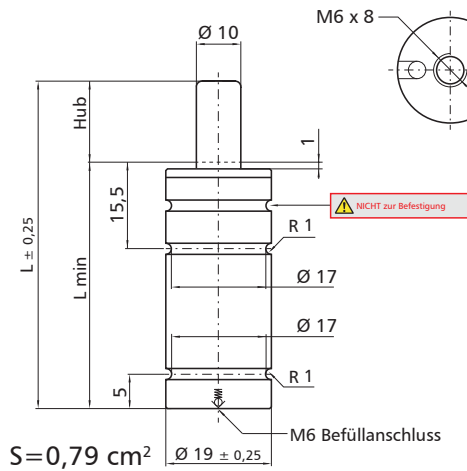


Easy Manifold+Abstreifring

NV 5 NMX50-025-A-E-W

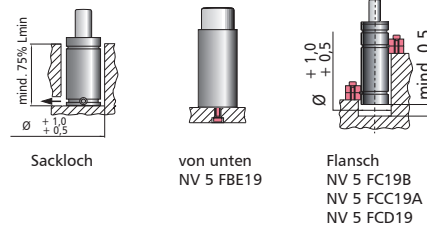
Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

NV 5 NMX19

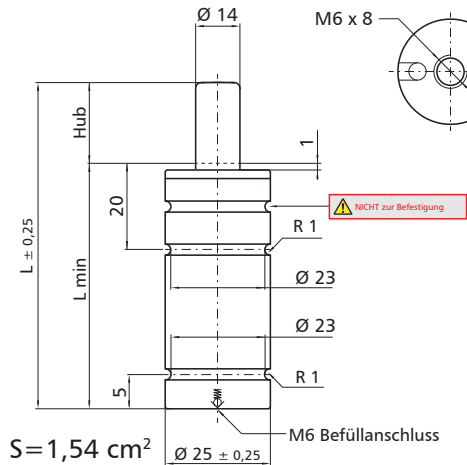


Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMX19-10-A	10	60	50	150 ± 5% bei $P_{max} = 191 \text{ bar}$ +20°C	225	295	2,9	0,08
15-A	15	70	55		234	309	4,0	0,08
25-A	25	90	65		243	324	6,3	0,09
38-A	38	116	78		248	333	9,2	0,11
50-A	50	140	90		251	337	11,9	0,12
80-A	80	200	120		254	343	18,7	0,15

Befestigung:

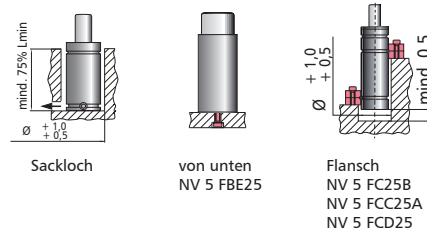


NV 5 NMX25

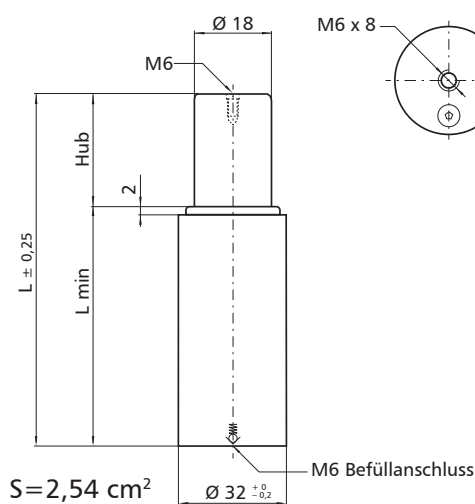


Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMX25-10-A	10	60	50	300 ± 5% bei $P_{max} = 195 \text{ bar}$ +20°C	441	575	6,0	0,13
15-A	15	70	55		463	610	8,1	0,14
25-A	25	90	65		486	647	12,4	0,15
38-A	38	116	78		501	671	17,9	0,17
50-A	50	140	90		509	683	23,1	0,20
80-A	80	200	120		518	699	35,9	0,25

Befestigung:

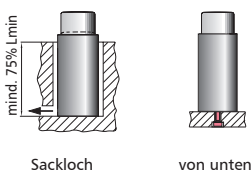


NV 5 NMX32

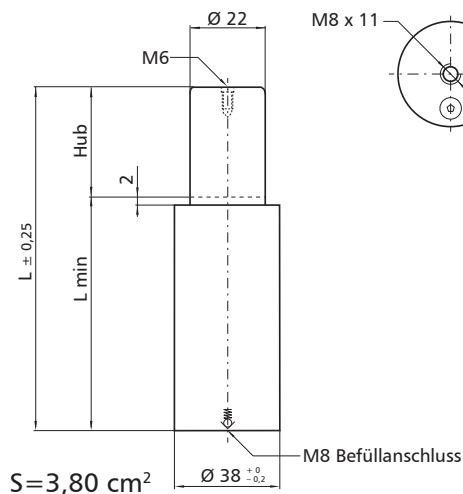


Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMX32-10-A	10	65	55	500 ± 5% bei $P_{max} = 196 \text{ bar}$ +20°C	662	843	13,0	0,23
15-A	15	75	60		708	914	16,2	0,25
25-A	25	95	70		768	1009	22,5	0,28
38-A	38	121	83		814	1083	30,8	0,33
50-A	50	145	95		841	1128	38,4	0,37
80-A	80	205	125		880	1192	57,5	0,47

Befestigung:

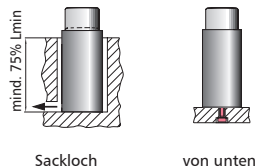


NV 5 NMX38

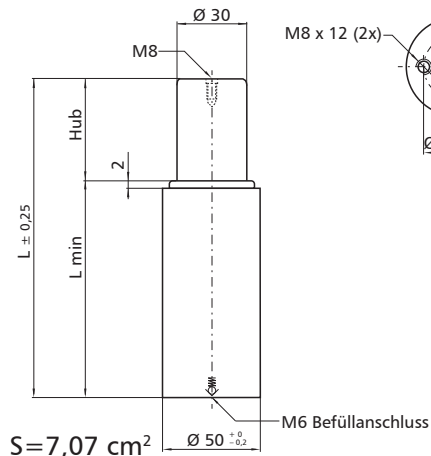


Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMX38-10-A	10	65	55	750 $\pm 5\%$ bei $P_{\text{max}} = 197 \text{ bar} + 20^\circ\text{C}$	1103	1436	14,8	0,37
15-A	15	75	60		1183	1562	19,3	0,39
25-A	25	95	70		1278	1715	28,3	0,44
38-A	38	121	83		1344	1823	39,9	0,50
50-A	50	145	95		1380	1884	50,7	0,58
80-A	80	205	125		1430	1966	77,7	0,70

Befestigung:

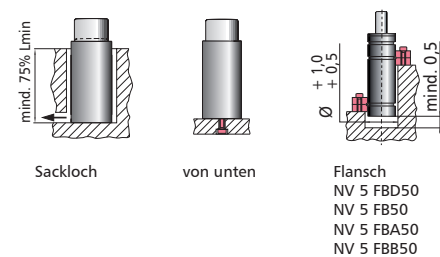


NV 5 NMX50



Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMX50-10-A	10	70	60	1500 $\pm 5\%$ bei $P_{\text{max}} = 212 \text{ bar} + 20^\circ\text{C}$	2116	2698	31,1	0,66
25-A	25	100	75		2453	3211	57,4	0,77
38-A	38	126	88		2588	3421	80,2	0,86
50-A	50	150	100		2664	3539	101,2	0,95
63-A	63	176	113		2719	3627	124,0	1,04
80-A	80	210	130		2768	3704	153,8	1,16
100-A	100	250	150		2790	3738	190,3	1,31
125-A	125	315	190		2786	3732	238,3	1,65
160-A	160	395	235		2772	3710	307,0	2,00
200-A	200	475	275		2811	3771	377,1	2,29

Befestigung:





NV 5 NMC **NEU** NMC Gasdruckfedern (entspricht NV 5 MCSM-Serie)



OSAS



USAS



OPAS



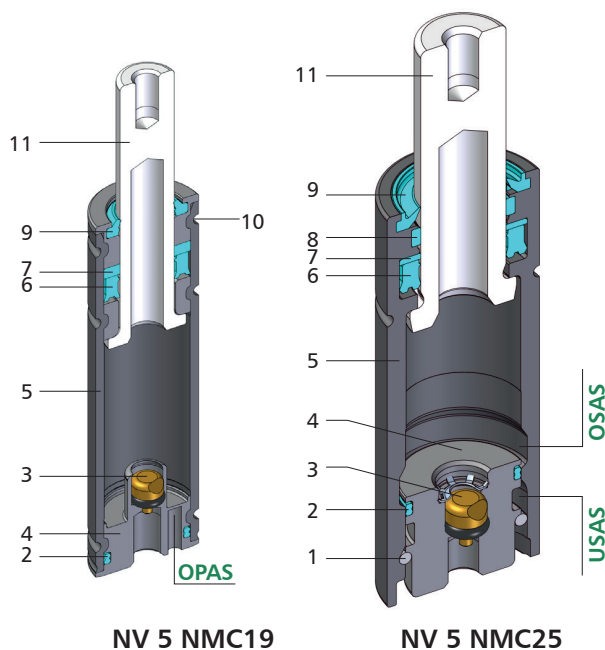
SW



NMC Gasdruckfedern mit niedrigen Kräften sind in den Durchmessern 19 mm und 25 mm erhältlich und sind selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt die Federn vor eindringender Verschmutzung.

Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NMC19	✓	✓	✓	✓	-
NV 5 NMC25	✓	✓	✓	✓	-

✓ Standard ✓ Option



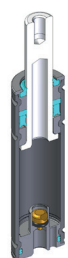
Kennwerte:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m /min

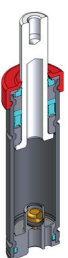
Beschriftung:

- Sprengring
- Doppel O-Ring
- Ventil
- Boden
- Gasdruckfedernkörper
- Kolbendichtung
- Stützring
- Kolbenführung
- Abstreifring
- Nut für zusätzlichen Abstreifring SW
- Kolbenstange (nitriert, superfinished)

Verfügbare Versionen:



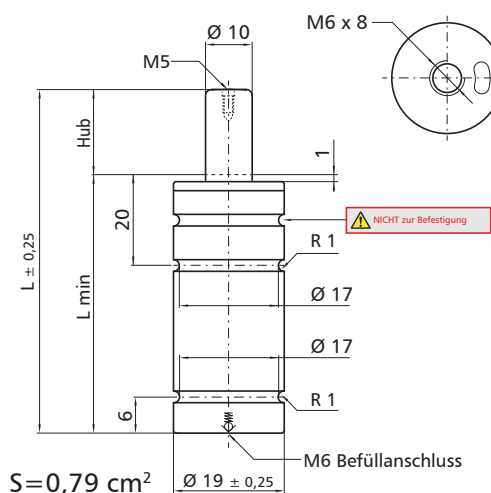
Standard
NV 5 NMC19-080-A



Standard + Abstreifring
NV 5 NMC19-050-A-W

Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

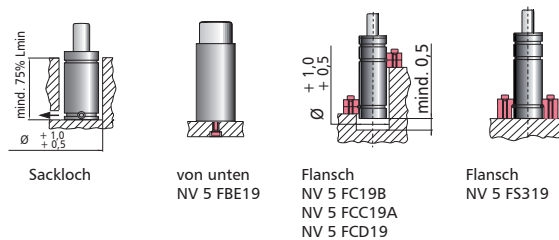
NV 5 NMC19



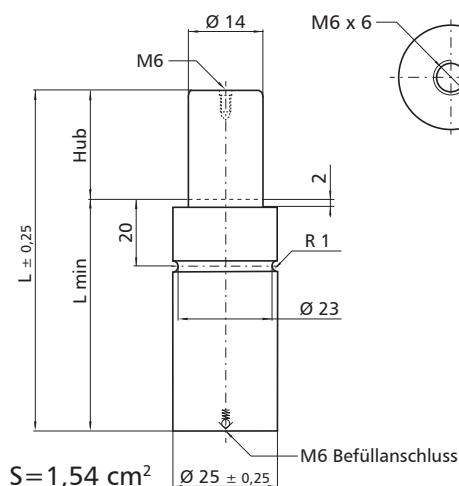
$$S=0,79 \text{ cm}^2$$

Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMC19-10-A	10	65	55	80 ± 5% bei P _{max} = 102 bar +20°C	101	135	4,0	0,08
15-A	15	75	60		106	144	5,2	0,08
25-A	25	95	70		112	156	7,4	0,09
38-A	38	121	83		116	164	10,4	0,11
50-A	50	145	95		118	169	13,1	0,12
80-A	80	205	125		122	175	19,8	0,15

Befestigung:



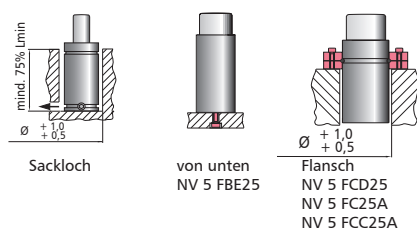
NV 5 NMC25



$$S=1,54 \text{ cm}^2$$

Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm3	m kg
NV 5 NMC25-10-A	10	65	55	160 ± 5% bei P _{max} = 102 bar +20°C	237	342	4,9	0,15
15-A	15	75	60		252	373	6,5	0,16
25-A	25	95	70		269	409	9,9	0,18
38-A	38	121	83		280	434	14,2	0,22
50-A	50	145	95		286	447	18,2	0,25
80-A	80	205	125		294	465	28,2	0,32

Befestigung:



NV 5 NT NEU NT Gasdruckfedern (entspricht NV 5 TOP-Serie)



OSAS



USAS



OPAS



SW

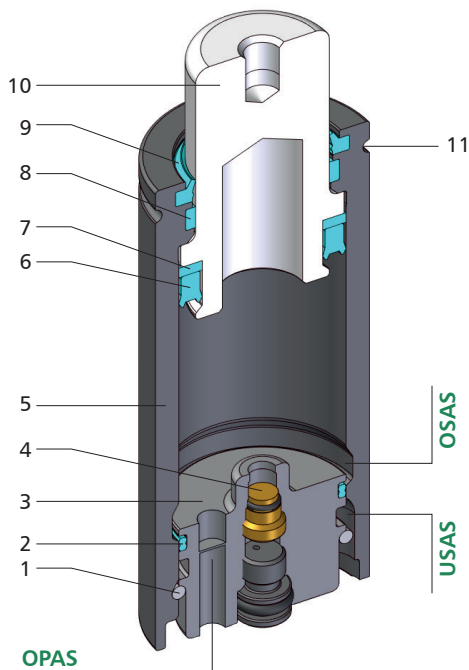


NT Gasdruckfedern sind sehr starke Federn und dichten im Gehäuseinneren ab. NT Gasdruckfedern erfordern Schmierung und Schutzmaßnahmen gegen Verschmutzung.

Modell	OSAS	USAS	OPAS	SW	Easy Manifold
NV 5 NT25	✓	✓	✓	-	-
NV 5 NT32	✓	✓	✓	✓	-

✓ Standard

✓ Option



Kennwerte / Zubehör:

- $P_{min} = 20 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 5 m/min

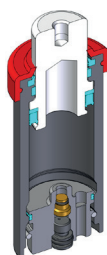
Beschriftung:

- Sprengring
- Doppel O-Ring
- Boden
- Ventil
- Gasdruckfedernkörper
- Kolbendichtung
- Stützring
- Kolbenführung
- Abstreifring
- Kolbenstange (nitriert, superfinished)
- Nut für zusätzlichen Abstreifring SW

Verfügbare Versionen:



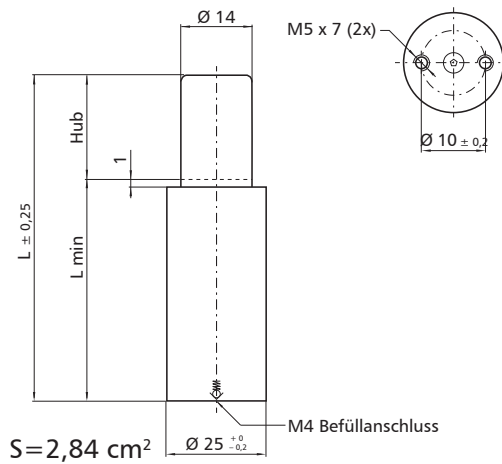
Standard
NV 5 NT32-050-A



Standard + Abstreifring
NV 5 NT32-050-A-W

Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

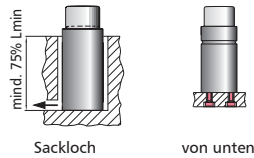
NV 5 NT25



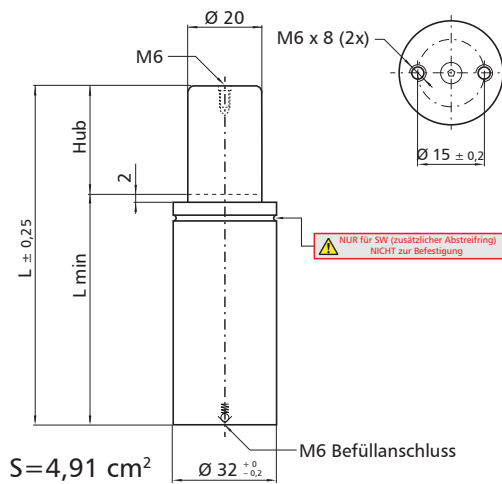
S=2,84 cm²

Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm ³	m kg
NV 5 NT25-10-A	10	75	65	400 ± 5% bei P _{max} = 141 bar +20°C	631	887	8,8	0,16
15-A	15	90	75		672	966	11,9	0,18
25-A	25	120	95		718	1054	18,0	0,22
50-A	50	195	145		762	1143	33,5	0,31

Befestigung:



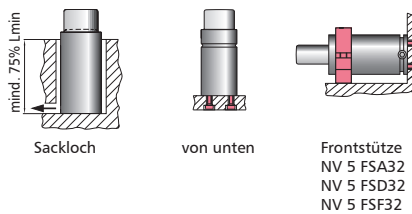
NV 5 NT32



S=4,91 cm²

Modell	Hub mm	L mm	Lmin mm	F0 daN	Fi daN	Fp daN	Vo cm ³	m kg
NV 5 NT32-10-A	10	75	65	700 ± 5% bei P _{max} = 142 bar +20°C	1063	1473	16,3	0,28
15-A	15	90	75		1133	1605	21,7	0,31
25-A	25	120	95		1211	1757	32,7	0,38
50-A	50	195	145		1292	1915	60,1	0,54

Befestigung:



NV 5 NE - NV 5 NG

Federnde Gasdruckstücke

NEU
VDI
VDI 3004


OSAS



USAS



OPAS

Hub
10 - 50 mm

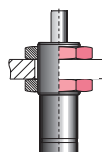
Hub
60 - 125 mm

Die federnden Gasdruckstücke der NE/NG Serie haben ein Außenfeingewinde. Der Befülldruck reicht von 20 bis maximal 150 bar. Damit werden Anfangskräfte laut Tabelle erreicht.

Beschriftung:

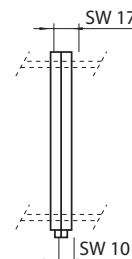
- 1 O-Ring
- 2 Kolbendichtung
- 3 Gasdruckfedernkörper
- 4 Ventil
- 5 Farbkodierung der Kraft
- 6 Buchse
- 7 Haltering
- 8 Sprengring
- 9 Abstreifring
- 10 Kolbenstange (nitriert, superfinished)

Befestigungsmöglichkeiten:


Flansch
NV 5 DM

Kennwerte / Zubehör:

- $P_{max} = 150 \text{ bar}$
- $P_{min} = 10 \text{ bar}$
- max. Geschwindigkeit: 10 m / min
- optional: Montagezubehör Steckschlüssel



Verfügbare Versionen / Bestellhinweise:

Modell	VDI 3004	Automobilnorm	Ø D mm	Hub mm	F ₀ daN	OSAS	USAS	OPAS
NV 5 NE16x1,5	✓	W-DX35-60M (Ford) 39D549 (VW)	M16x1,5	10 - 125	3 - 42	-	✓	-
NV 5 NE16x2,0	-	-	M16x2	10 - 125	3 - 42	-	✓	-
NV 5 NG 16x1,5	✓	W-DX35-60M (Ford) 39D549 (VW) B2 4036 (BMW) 075.90.40 (FCA) 90.25.97 (GM) 90.25.28 (GM)	M16x1,5	10 - 120	3 - 42	-	✓	-
NV 5 NE24x1,5	-	W-DX35-60M (Ford) 39D549 (VW)	M24x1,5	10 - 50	11 - 170	-	✓	-
NV 5 NE24x1,5	✓	-	M24x1,5	60 - 125	11 - 170	-	✓	✓
NV 5 NG24x1,5	✓	W-DX35-60M (Ford) 39D549 (VW) 075.90.40 (FCA)	M24x1,5	10 - 50	11 - 170	-	✓	-
NV 5 NG24x1,5	-	90.25.95 (GM) 90.25.96 (GM)	M24x1,5	60 - 120	11 - 170	-	✓	✓

Lieferzeit und weitere Abmessungen auf Anfrage.

✓ Standard

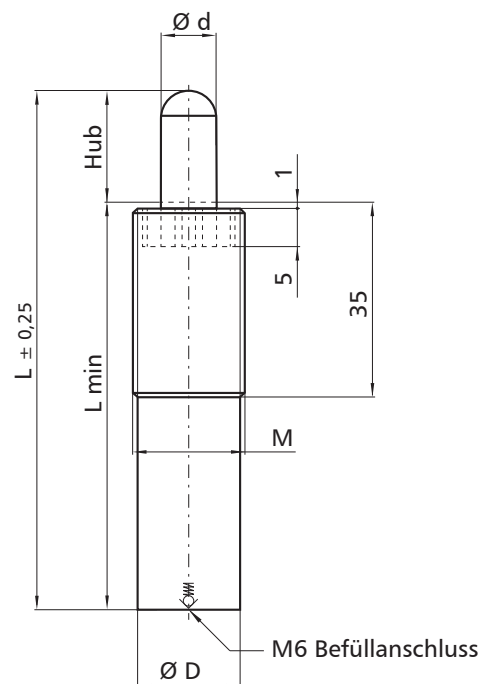
Bestell-Nr.: NV 5 Modell-Hub-Revisionscode Farbcode-Anfangskraft F_0

Beispiel: NV 5 NE16x1,5-010-BPR-04

Modell	Hub mm	L_{min} mm	L mm	$\varnothing D$ mm	$\varnothing d$ mm	M	Gewicht kg
NE16x1,5-010-B	10	55	65	13,4	6,0	M16x1,5	0,05
020-B	20	65	85				0,06
030-B	30	75	105				0,07
040-B	40	85	125				0,07
050-B	50	95	145				0,08
060-B	60	105	165				0,08
070-B	70	115	185				0,09
080-B	80	125	205				0,10
100-B	100	145	245				0,11
125-B	125	170	295				0,12
NE16x2,0-010-B	10	55	65	13,4	6,0	M16x2,0	0,05
020-B	20	65	85				0,06
030-B	30	75	105				0,07
040-B	40	85	125				0,07
050-B	50	95	145				0,08
060-B	60	105	165				0,08
070-B	70	115	185				0,09
080-B	80	125	205				0,10
100-B	100	145	245				0,11
125-B	125	170	295				0,12
NE24x1,5-010-B	10	55	65	21,5	12,0	M24x1,5	0,16
020-B	20	65	85				0,18
030-B	30	75	105				0,20
040-B	40	85	125				0,23
050-B	50	95	145				0,25
060-B	60	105	165				0,27
070-B	70	115	185				0,29
080-B	80	125	205				0,30
100-B	100	145	245				0,33
125-B	125	170	295				0,35
NG16x1,5-010-A	10	70	80	13,4	6,0	M16x1,5	0,05
020-A	20	80	100				0,06
030-A	30	90	120				0,07
040-A	40	100	140				0,07
050-A	50	110	160				0,08
060-A	60	120	180				0,08
070-A	70	130	200				0,09
080-A	80	140	220				0,10
100-A	100	160	260				0,11
NG24x1,5-010-A	10	70	80	21,5	12,0	M24x1,5	0,15
020-A	20	80	100				0,17
030-A	30	90	120				0,19
040-A	40	100	140				0,22
050-A	50	110	160				0,24
060-A	60	120	180				0,26
070-A	70	130	200				0,28
080-A	80	140	220				0,29
100-A	100	160	260				0,31

Modell	F_0 daN*	P bar	F_i daN	F_p daN	Etikettenfarbe	
NE16 $S=0,28 \text{ cm}^2$	4	12	$1,57 \times F_0$	$2,03 \times F_0$	PR	Violett
	6	20			GR	Grün
	11	40			BU	Blau
	21	75			RD	Rot
	42	150			YW	Gelb
NE24 $S=1,13 \text{ cm}^2$	3-42	10-150	$1,86 \times F_0$	$2,54 \times F_0$	BK	Schwarz
	23	20			GR	Grün
	45	40			BU	Blau
	85	75			RD	Rot
	170	150			YW	Gelb
NG16 $S=0,28 \text{ cm}^2$	11-170	10-150	$1,41 \times F_0$	$1,72 \times F_0$	BK	Schwarz
	6	20			GR	Grün
	11	40			BU	Blau
	21	75			RD	Rot
	42	150			YW	Gelb
NG24 $S=1,13 \text{ cm}^2$	3-42	10-150	$1,57 \times F_0$	$2,01 \times F_0$	BK	Schwarz
	23	20			GR	Grün
	45	40			BU	Blau
	67	60			RD	Braun
	85	75			YW	Gelb
	170	150			BK	Schwarz
	11-170	10-150			BK	Schwarz

* $F_0 \pm 5 \%$ bei 20°C

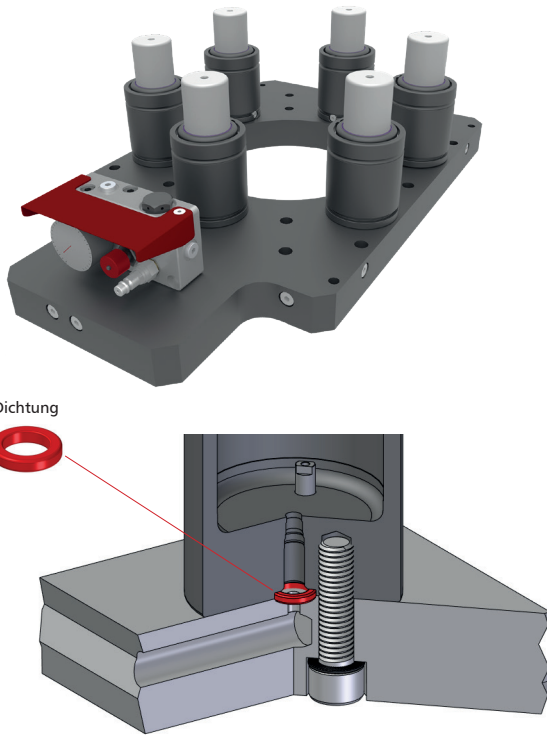




Zubehör für Gasdruckfedern



Easy Manifold Verbundsystem (Version -E)



Das Easy Manifold System stellt eine einfache Art dar, Gasdruckfedern mittels Platte zu verbinden.

Vorzüge des Easy Manifold Systems:

- preisgünstige Alternative zu herkömmlichen Tankplattensystemen
- viele Kombinationsmöglichkeiten durch Verwendung von Standardgasdruckfedern
- kein Einsatz von Schläuchen und Anschlüssen
- gleichmäßiger Druck im System
- wartungsfreundlich
- Verbundplatten können vom Kunden selbst gefertigt werden.
- viele Anwendungsmöglichkeiten
- Montage ohne Sonderwerkzeuge

Designempfehlungen:

- Kontrollarmatur möglichst an vorhandenen Querbohrungen befestigen
- Alternative: Schlauchanschluss
- Plattenmaterial:
 - Zähigkeit $\geq 27 \text{ J}$ (bei min. Betriebstemperatur)
 - Bruchdehnung $\geq 14 \%$
- Überschneidungen zwischen Gasdruckfedernbefestigungslöchern und Gaskanälen vermeiden
- Systemauslegung auf maximales Volumen durch Gasdruckfederauswahl mit nächstgrößerem Hub
- Durchgangsbohrungen sauber fertigen
- blinde Kanäle vermeiden

Technische Hinweise Schrauben:

- Schrauben mit Festigkeitsklasse mindestens 8.8 verwenden.
- Anzugsmoment nicht überschreiten.
- komplette Gewindelänge ausnutzen.
- Vorsicht beim Einbau der Dichtungen, dass diese nicht beschädigt werden.

Gewinde	Anzugsmoment
M6	max. 10 Nm
M8	max. 24 Nm
M10	max. 50 Nm
M12	max. 84 Nm

Zubehör:

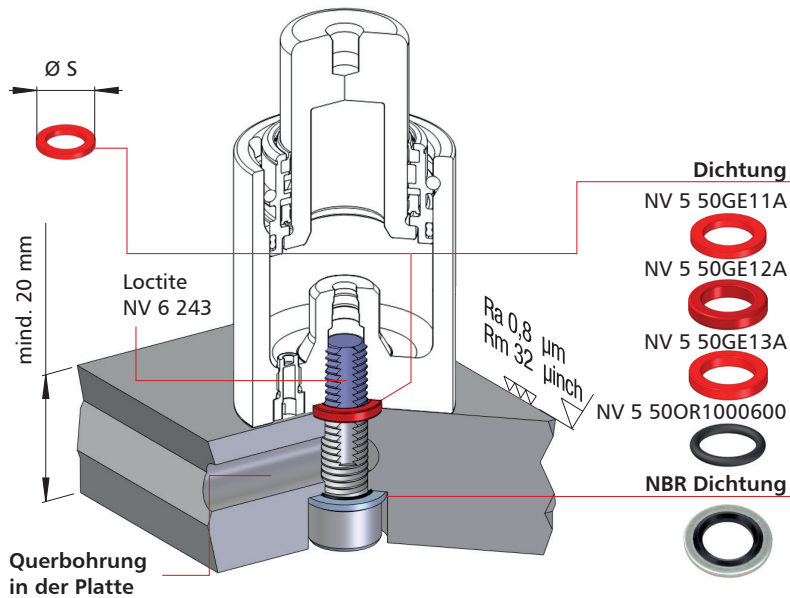
Drehmomentschrauber NV 5 CD01 und Rückschlagventil NV 5 VU02A



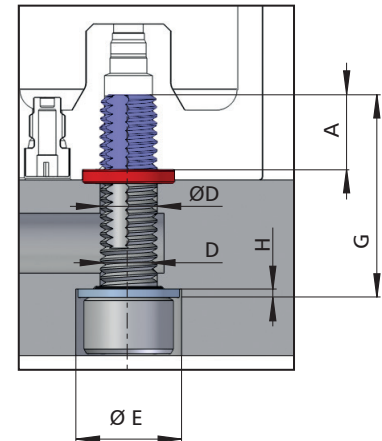
Technische Hinweise:

- Tankplattenfertigung nach Zeichnung möglich.
- Tankplattenlieferung vormontiert möglich.
- Reparatursets auf Anfrage.
- Hübe und Abmessungen der Manifold Gasdruckfedern entsprechen den der autonomen Gasdruckfedern.
- Es wird empfohlen, Dichtungen, Schrauben und Scheiben nach 1 Million Hübe auszutauschen.
- Im Lieferumfang der Manifold Gasdruckfedern sind alle Dichtungen und eine Bedienungsanleitung enthalten.
- Empfehlung: Einsatz von LOCTIDE NV 6 243
- Hinweise zum Anzugsmoment beachten.

Montage mit einem Gewinde:



Beispiel Gewinde M8 x 12:



ACHTUNG: Um die korrekte Funktionsweise des Manifoldsystems zu gewährleisten (Stickstoff aus der Querbohrung fließt über die Spezialschraube in die Gasdruckfeder) muss die Querbohrung im Durchmesser größer sein als der Außendurchmesser der Spezialschraube.

Abmessungen und Dichtungen:

Gasdruckfeder	Gewinde DxA	ØE mm	ØD _{+0,1} mm	H mm	ØS mm	Dichtung
NV 5 NML25	M6 x 9	≥ 14,0	6,0	1,2	10,5	NV 5 50GE12A
NV 5 NML32	M6 x 9	≥ 14,0	6,0	1,2	10,5	NV 5 50GE12A
NV 5 NML38	M8 x 12	≥ 15,0	8,0	1,2	13,0	NV 5 50GE13A
NV 5 NML50	M10 x 15	≥ 16,5	10,0	2,0	18,0	NV 5 50GE11A
NV 5 NML63	M10 x 15	≥ 16,5	10,0	2,0	18,0	NV 5 50GE11A
NV 5 NML75	M12 x 18	≥ 18,5	12,0	1,5	21,0	NV 5 50GE14A
NV 5 NMX19	M6 x 9	≥ 14,0	6,0	1,2	8,0	NV 5 50OR1000600

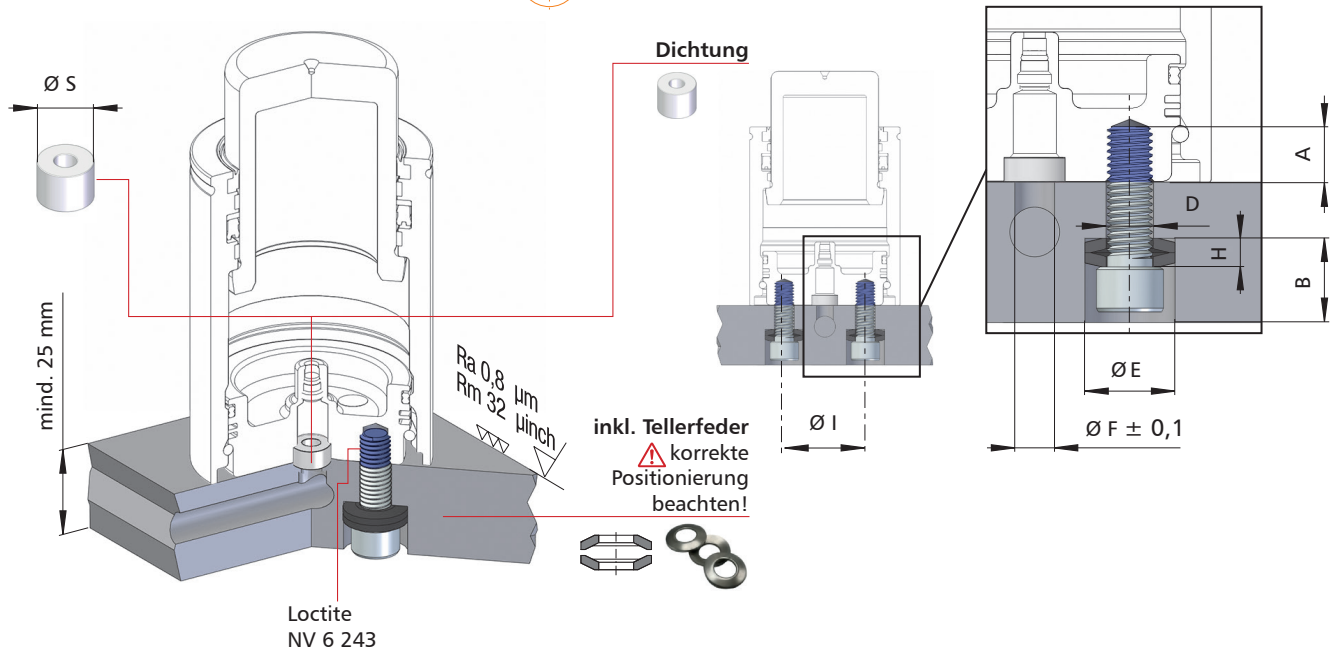
Spezialschrauben (inkl. NBR Dichtung):

Gasdruckfeder	G mm	Spezialschraube	Gasdruckfeder	G mm	Spezialschraube
NV 5 NML25 NV 5 NML32 NV 5 NMX19	20,0	NV 5 VM6X020SPEM	NV 5 NML38 NV 5 NML50 NV 5 NML63	50,0	NV 5 VM8X050SPEM
	25,0	NV 5 VM6X025SPEM		60,0	NV 5 VM8X060SPEM
	30,0	NV 5 VM6X030SPEM		25,0	NV 5 VM10X25SPEM
	35,0	NV 5 VM6X035SPEM		30,0	NV 5 VM10X30SPEM
	40,0	NV 5 VM6X040SPEM		35,0	NV 5 VM10X35SPEM
	50,0	NV 5 VM6X050SPEM		40,0	NV 5 VM10X40SPEM
	60,0	NV 5 VM6X060SPEM		50,0	NV 5 VM10X50SPEM
NV 5 NML38	25,0	NV 5 VM8X025SPEM	NV 5 NML75	60,0	NV 5 VM10X60SPEM
	30,0	NV 5 VM8X030SPEM		40,0	NV 5 VM12X40SPEM
	35,0	NV 5 VM8X035SPEM		50,0	NV 5 VM12X50SPEM
	40,0	NV 5 VM8X040SPEM		60,0	NV 5 VM12X60SPEM

Montage mit mehreren Gewinden:



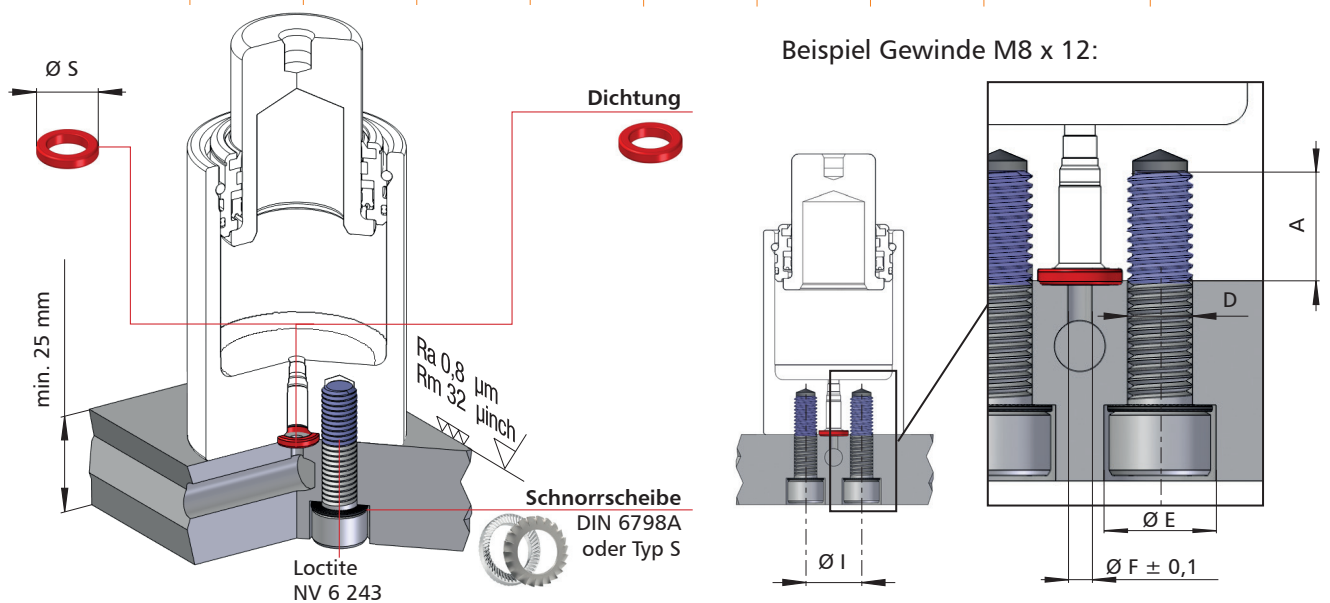
Beispiel Gewinde M6 x 9:



Abmessungen und Dichtungen / Tellerfedern:

Gasdruckfeder	Gewinde DxA	ØI mm	ØF mm	ØS mm	ØE mm	B mm	H mm	Dichtung	Tellerfeder
NV 5 NCS32	M6 x 9	15,0	5,0	7,5	≥ 10,25	≥ 9,15	3,15	NV 5 50GE04A	NV 5 49RC06A
NV 5 NCS32.2	M6 x 9	15,0							
NV 5 NCS38	M6 x 10	15,0							
NV 5 NCS50	M8 x 12	20,0	5,0	7,5	≥ 17,3	≥ 12,0	4,00	NV 5 50GE04A	NV 5 49RCHS08A
NV 5 NCS63	M8 x 12	20,0							

Beispiel Gewinde M8 x 12:

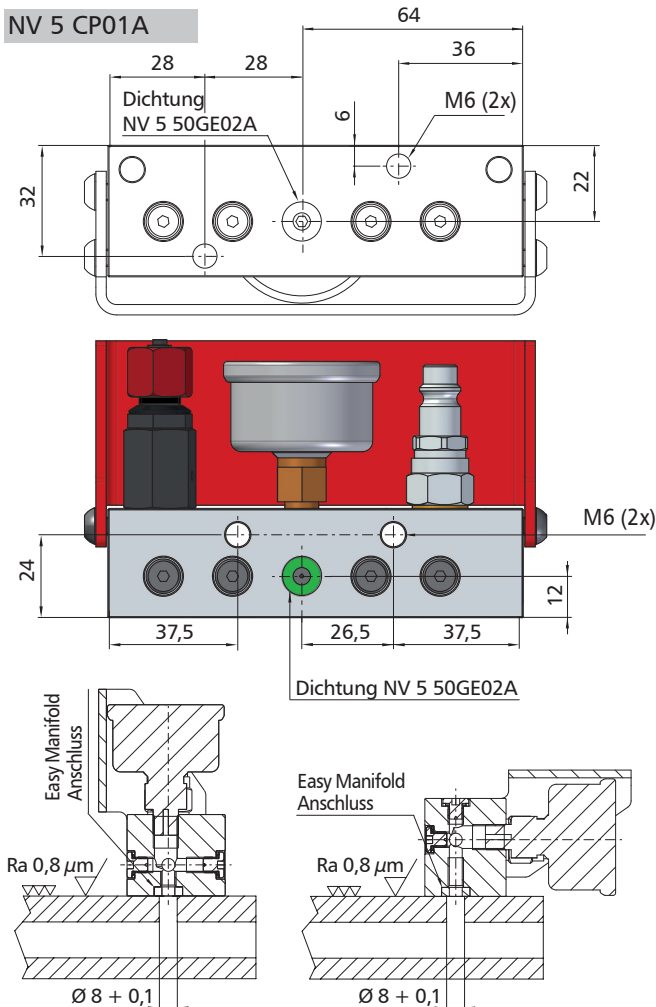


Abmessungen und Dichtung:

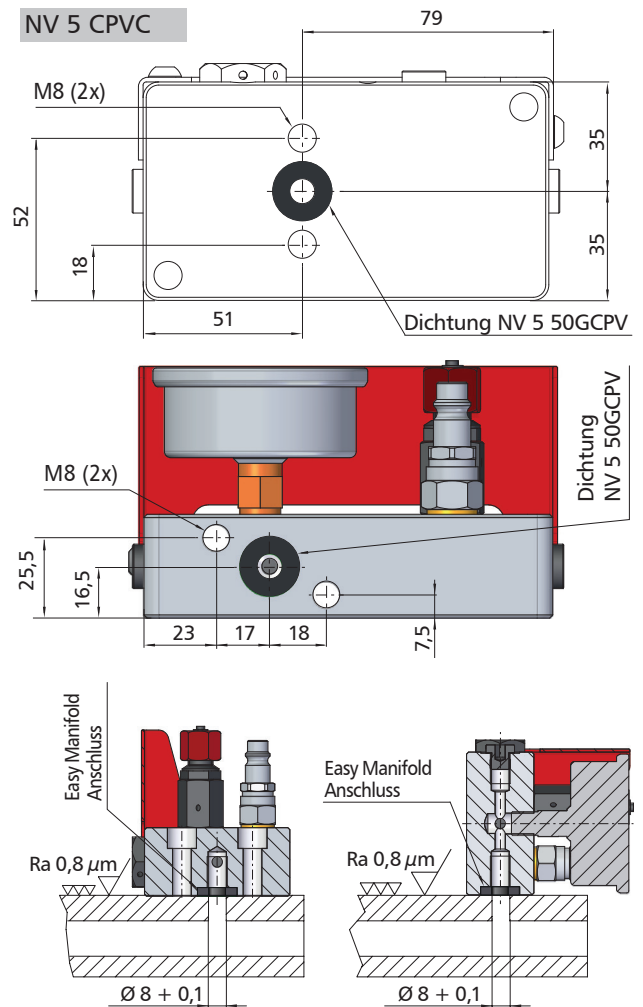
Gasdruckfeder	Gewinde DxA	ØI mm	ØF mm	ØS mm	Dichtung
NV 5 NMX50	M8 x 12	20,0	5,0	10,5	NV 5 50GE12A

Kontrollarmaturen für Easy Manifold

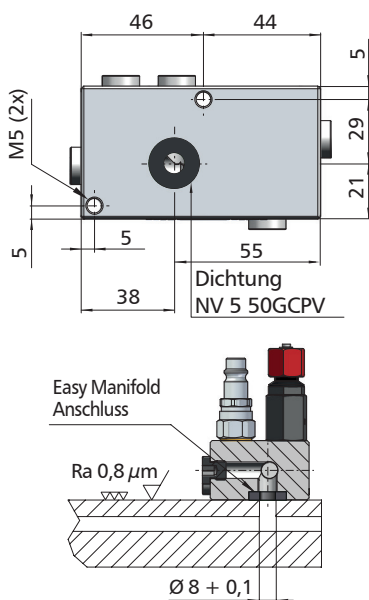
NV 5 CP01A



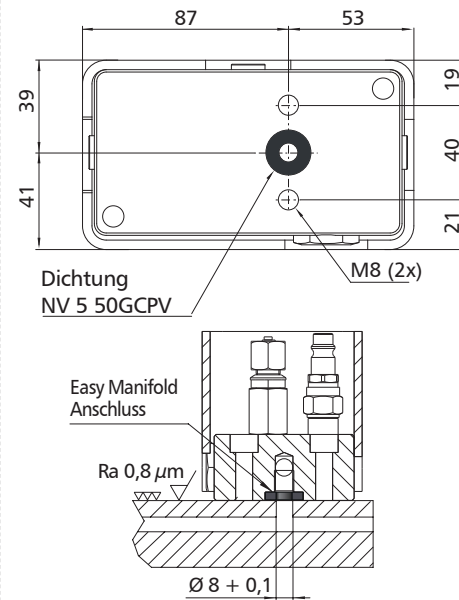
NV 5 CPVC



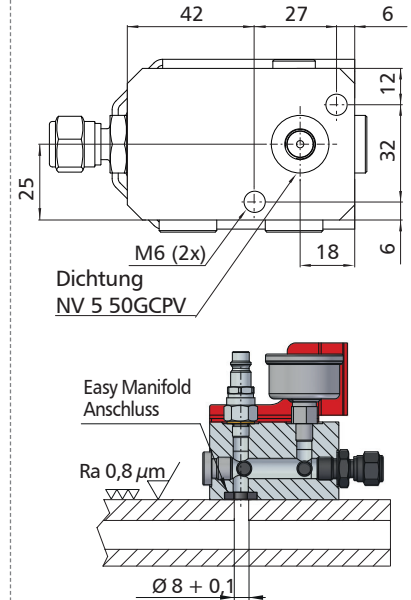
NV 5 MCPC



NV 5 CP14A



NV 5 CP07A



NV 5 NCU **NEU**

Booster zum Befüllen von Gasdruckfedern

Bestell-Nr.: NV 5 NCU12B (bis 200 bar)
NV 5 NCU32B (bis 300 bar)

Der Booster ermöglicht ein sicheres und genaues Befüllen von Gasdruckfedern mit Stickstoff, auch bei niedrigem Stickstoffflaschendruck.



Beschriftung:

- 1 Booster
- 2 Flaschenanschluss
- 3 Druckminderer
- 4 3m Verbindungsschlauch mit Auslassventil
- 5 Befüll- und Entladeeinheit *
- * nicht im Lieferumfang enthalten

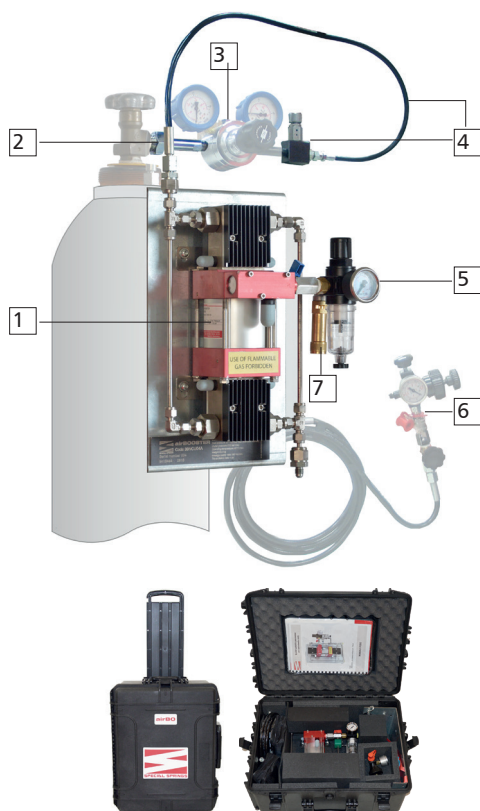
Technische Daten:

- Anschluss: 0,85 kW, 220-240 V, 50-60 Hz
- P_{max} : 210 bar
- P_{min} : 30 bar
- Abmessungen: 600 x 560 x 680 mm
- Gewicht: 105 kg
- Volumenstrom: 1300 l/min N_2

Kompaktbooster zum Befüllen von Gasdruckfedern

Bestell-Nr.: NV 5 NCU06A (bis 200 bar)
NV 5 NCU36A (bis 300 bar)

Der transportable Kompaktbooster ermöglicht ein sicheres und genaues Befüllen von Gasdruckfedern mit Stickstoff, auch bei niedrigem Stickstoffflaschendruck.



Beschriftung:

- 1 Kompaktbooster
- 2 Flaschenanschluss
- 3 Druckminderer*
- 4 1m Verbindungsschlauch mit Auslassventil
- 5 Lufteingang
- 6 Befüll- und Entladeeinheit *
- 7 Sicherheitsventil
- * nicht im Lieferumfang enthalten

Technische Daten:

- Anschluss: 0,85 kW, 220-240 V, 50-60 Hz
- P_{max} : 220 bar
- P_{min} : 30 bar
- Abmessungen: 230 x 350 x 230 mm
- Gewicht: 10,8 kg
- Volumenstrom: 280 l/min N_2

Auf Anfrage: Transportkoffer inkl. Kompaktbooster und Befüll- und Entladeeinheit NV 5 DMB.



Eine Bedienungsanleitung zur Befüllung und Entleerung von autarken Gasdruckfedern sowie verschlauchten Systemen und Verbundsystemen findet sich auf unserer Webseite sowie in der Befüll- und Entladeeinheit NV 5 DMB.

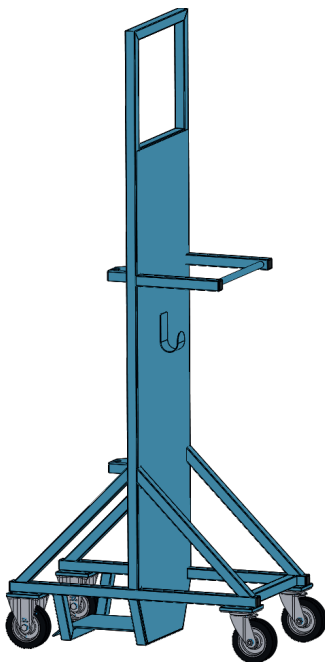
IGV (Industriegaseverband e.V.) Hinweise zum Umgang mit Technischen Gasen und Druckgasflaschen:

- [Regeln für den Umgang mit Druckgasflaschen](#)
- [Handhabung von Druckgasflaschen](#)
- [Handhabung undichter Druckgasflaschen](#)
- [Sicherer Umgang mit Druckminderern](#)
- [Sicherheitshinweis: Raumluftüberwachung bei der Verwendung von Gasen](#)

NV 5 SWS SWS Booster Transportwagen für eine Stickstoffflasche

Bestell-Nr.: NV 5 SWS ohne Gabelstaplerschienen

Bestell-Nr.: NV 5 SWSG mit Gabelstaplerschienen



Modell	Höhe in mm	Breite in mm
Booster Transportwagen	1800	500

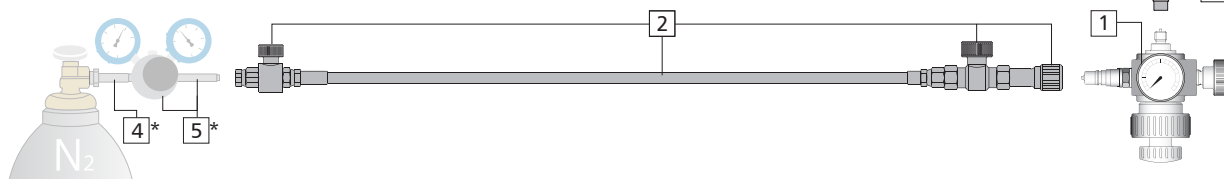
Zusatzschienen für den Transport mit dem Gabelstapler sind optional erhältlich.

Der SWS Booster Transportwagen ist mit 2 Bockrollen und 2 Lenkrollen (inkl. Bremsen) ausgestattet.

NV 5 DMB Befüll- und Entladeeinheit

Der DMB Koffer enthält folgende Produkte:

- (1) Manometer NV 5 DMCILA
- (2) Befüllschlauch NV 5 DMCPVA
- (3) je 1 Ladeadapter NV 5 ADM01 bis NV 5 ADM16
- (4) *optional: Flaschenanschluss NV 5 TB
- (5) *optional: Druckminderer NV 5 RHP
- CE Konformitätserklärung und Bedienungsanleitung



(1) NV 5 DMCILA Manometer



- Skala: 0-315 bar
- 2 Drehknöpfe
- Entlüftungsventil
- Ladeadapter 1/8"
- CEJN Anschluss

(2) NV 5 DMCPVA Befüllschlauch

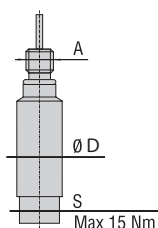
Bestell-Nr.: NV 5 DMCPVA (3m)

NV 5 DMCPVA-5M (5m)



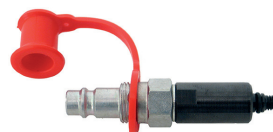
- Schlauch inkl.
- CEJN Anschluss
- Sperrventil
- Ablassventil
- Schnellverschlusskupplung

(3) NV 5 ADM Ladeadapter für Manometer



zur Befüllung von
Gasdruckfedern bei
Lade-/ Entladeanschluss
ungleich M8

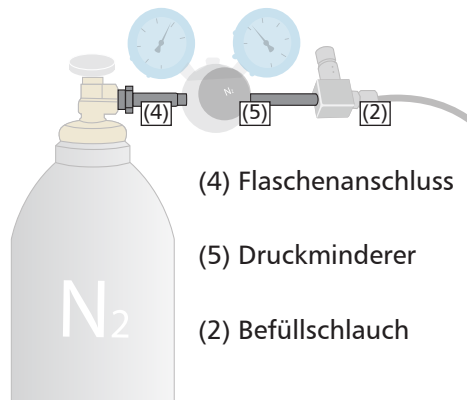
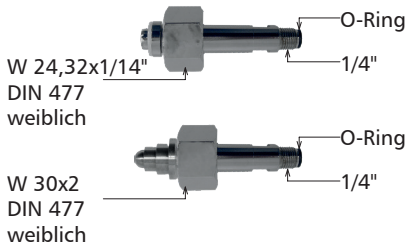
NV 5 QDVF Fülladapter inkl. Ladeadapter



Fülladapter (inkl. Ladeadapter)	NV 5 QDVF02	NV 5 QDVF03	NV 5 QDVF04	NV 5 QDVF05	NV 5 QDVF06	NV 5 QDVF07	NV 5 QDVF08
Gasdruck- feder	NV 5 NML25 NV 5 NML32 NV 5 NCS19 NV 5 NMS25 NV 5 NMX19 NV 5 NMX25 NV 5 NMX32 NV 5 NMX50 NV 5 NMC19 NV 5 NMC25	NV 5 NCS25 NV 5 NCS32 NV 5 NCS32.2 NV 5 NCS38 NV 5 NCS50 NV 5 NCS63 NV 5 NT32	NV 5 NT25	NV 5 NMS16 NV 5 NMS19	NV 5 NML38 NV 5 NC32 NV 5 NC38 NV 5 NMX38	NV 5 NML50 NV 5 NML63	NV 5 NML75
Gewinde A	M6	M6	M4	M5	M8	M10	M12
ØD	16	16	16	16	16	16	18,5
S	15	15	15	15	15	15	17
Ladeadapter	NV 5 ADM08	NV 5 ADM09	NV 5 ADM16	NV 5 ADM12	NV 5 ADM13	NV 5 ADM14	NV 5 ADM15

(4) NV 5 TB Flaschenanschluss

Bestell-Nr.: NV 5 TB03 (bis 200 bar)
NV 5 TB11 (bis 300 bar)



(4) Flaschenanschluss

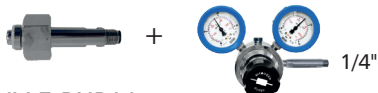
(5) Druckminderer

(2) Befüllschlauch

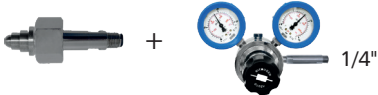
(5) NV 5 RHP Druckminderer inkl. Flaschenanschluss

Bestell-Nr.: NV 5 RHP03 (bis 200 bar)
NV 5 RHP11 (bis 300 bar)

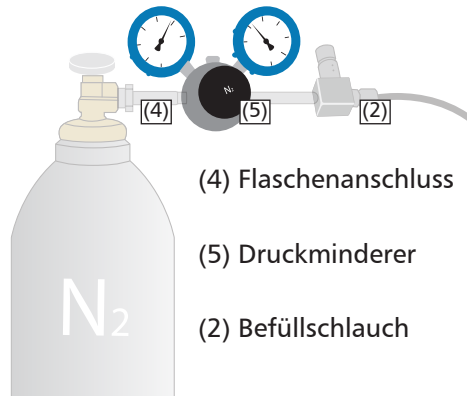
NV 5 RHP03



NV 5 RHP11



Ausgangsdruck max. 220 bar



(4) Flaschenanschluss

(5) Druckminderer

(2) Befüllschlauch

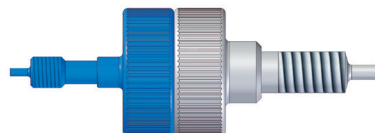
NV 5 DDS Entladeschrauben

Schrauben für die Entleerung von Gasdruckfedern.

Gewinde M6

- NV 5 NML
- NV 5 NCS
- NV 5 NMS
- NV 5 NMX
- NV 5 NMC
- NV 5 NT

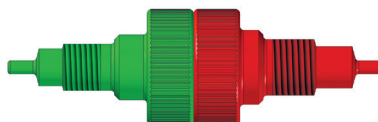
NV 5 DDS03A



Gewinde M8

- NV 5 NML
- NV 5 NC
- NV 5 NMX

NV 5 DDS04A



Gewinde M12

- NV 5 NML

Gewinde M10

- NV 5 NML

NV 5 DDS05A



Gewinde M5

- NV 5 NMS

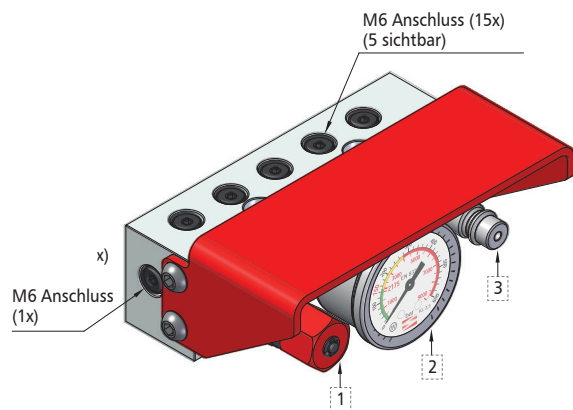
Gewinde M4

- NV 5 NT

NV 5 CP01A

CP01A Kontrollarmatur

Bestell-Nr.: NV 5 CP01A
NV 5 CP01A-180

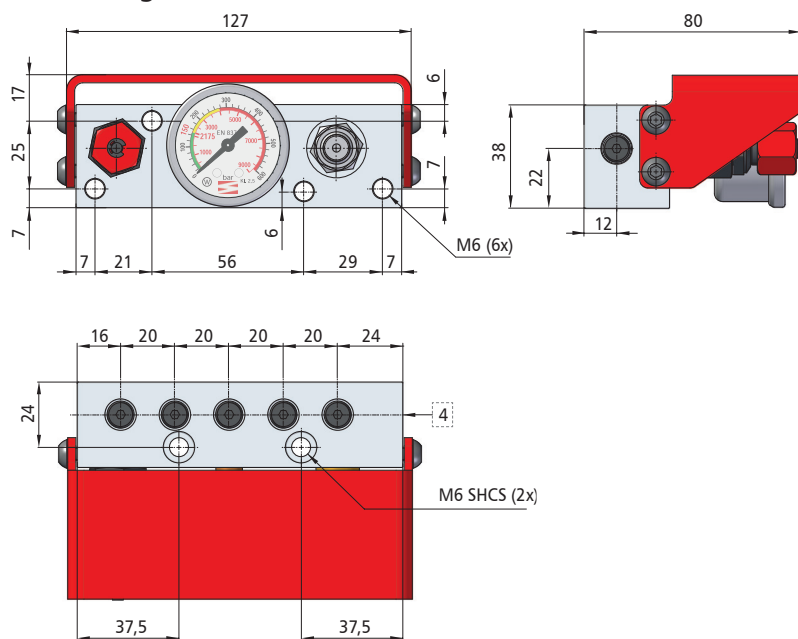


Die Kontrollarmatur mit Stahlabdeckung und Berstsicherung dient der Befüllung und Entleerung von Gasdruckfedersystemen sowie der Drucküberwachung. Die Kontrollarmatur kann mit einem um 180° gedrehten Manometer bestellt werden (NV 5 CP01A-180). Der Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist möglich. Details dazu finden sich auf Seite 87.

Erläuterungen:

- 1 = Auslassventil (verschließbar)
- 2 = Manometer 0 - 620 bar
- 3 = CEJN Anschluss
- 4 = Berstsicherung

Abmessungen:

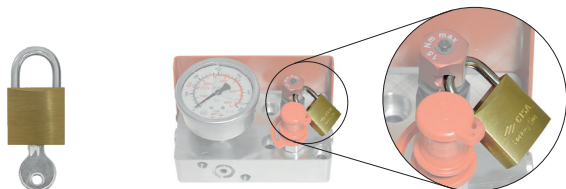


Zubehör:

Vorhängeschloß
Bestellnr.: NV 5 58UT029A

Druckwächter elektronisch und mechanisch
auf den 99 und 100.

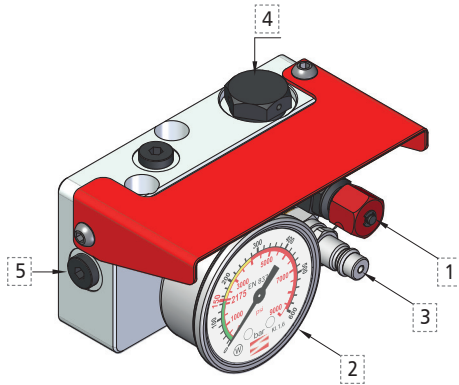
Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.



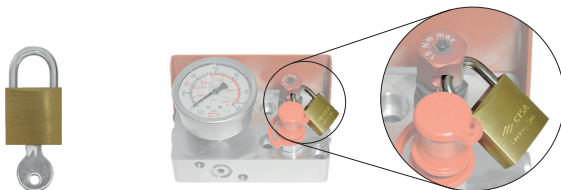
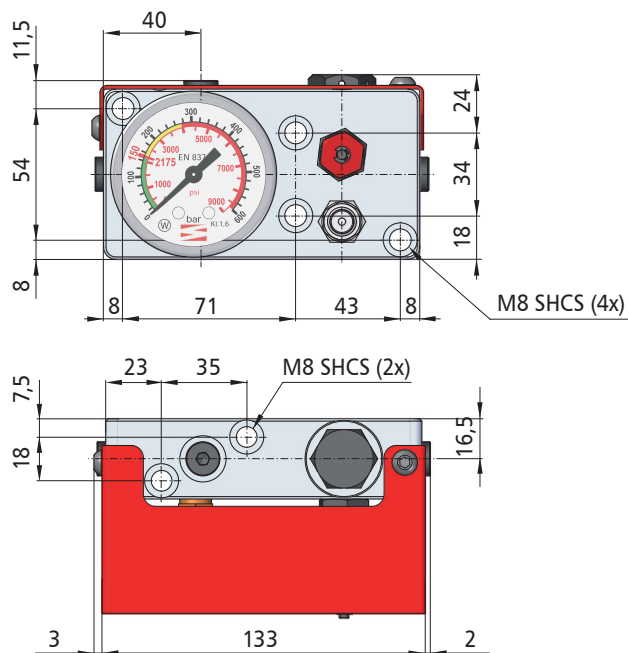
NV 5 CPVC CPVC Kontrollarmatur

Bestell-Nr.: NV 5 CPVC

NV 5 CPVC-180
NV 5 CPVC+NV 5 DR004
NV 5 CPVC-180+NV 5 DR004
NV 5 CPVC+NV 5 TS460
NV 5 CPVC-180+NV 5 TS460



Abmessungen:



Die Kontrollarmatur zur Befüllung, Entleerung und Kontrolle des Drucks von Gasdruckfedersystemen besteht aus Sockel mit Manometer, Lade- und Entladeventil, 3 Ausgängen sowie Schutzabdeckung aus Stahl. Die Armatur kann um eine Berstsicherung erweitert sowie mit um 180° gedrehten Manometer (NV 5 CPVC180) bestellt werden. Der Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist möglich. Details dazu finden sich auf Seite 87.

Erläuterungen:

- 1 = Auslassventil (verschießbar)
- 2 = Manometer 0 - 620 bar
- 3 = CEJN Anschluss
- 4 = M20 Verschlussstopfen
Option 1: Berstsicherung NV 5 TS460
Option 2: Sicherung NV 5 DR004
- 5 1/8" Anschluss (4x)

Zubehör:

Vorhängeschloß

Bestellnr.: NV 5 58UT029A

Druckwächter elektronisch und mechanisch
auf den Seiten 99 und 100.

Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

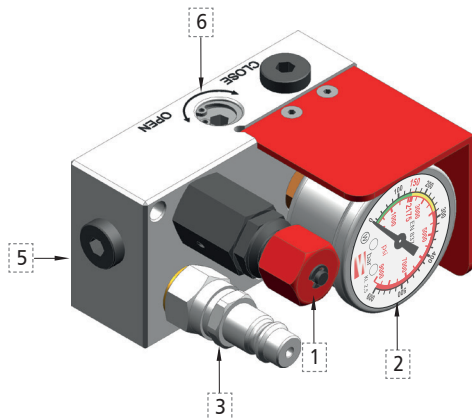
NV 5 MCPC - NV 5 CP19A MCPC / CP19A Kontrollarmatur

Bestell-Nr.: NV 5 MCPC

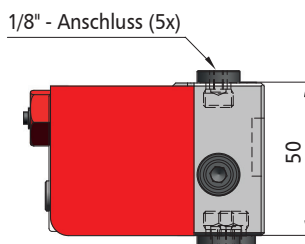
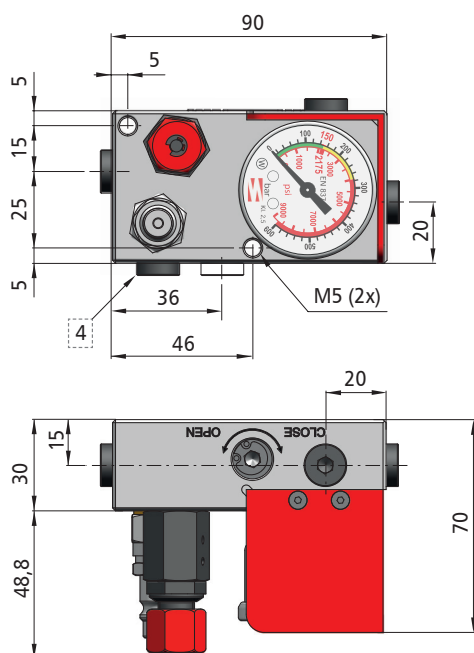
NV 5 MCPC-270

NV 5 CP19A (ohne Sperrventil)

NV 5 CP19A-270



Abmessungen:



Erläuterungen:

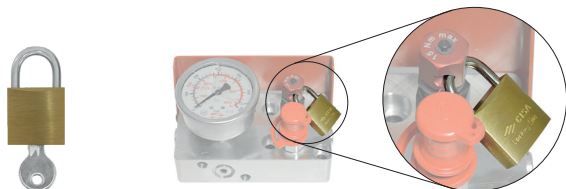
- 1 = Auslassventil (verschließbar)
- 2 = Manometer 0 - 620 bar
- 3 = CEJN Anschluss
- 4 = Berstsicherung
- 5 = 1/8" Anschluss (5x)
- 6 = Sperrventil (nicht bei NV 5 CP19A)

Zubehör:

Vorhängeschloß
Bestellnr.: NV 5 UT029A

Druckwächter elektronisch und mechanisch
auf den Seiten 99 und 100.

Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.



NV 5 CP07A - NV 5 CP10A - NV 5 CP12A CP Kontrollarmatur

Bestell-Nr.: NV 5 CP07A (ohne Druckwächter)

NV 5 CP07A-180

NV 5 CP07A-270

NV 5 CP10A

NV 5 CP10A-180

NV 5 CP10A-270

NV 5 CP12A (ohne Berstsicherung
und Druckwächter)

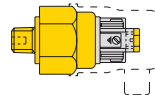
NV 5 CP12A-180

NV 5 CP12A-270

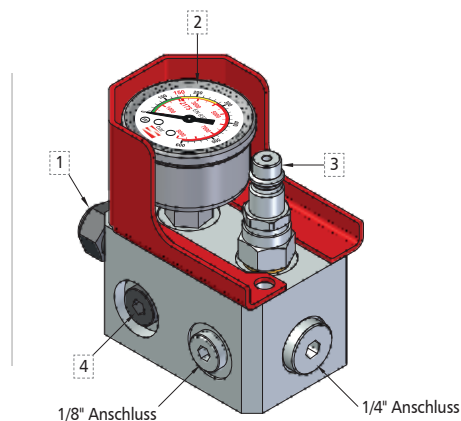
Die Kontrollarmatur mit Stahlschutzabdeckung dient der Befüllung und Entleerung von Gasdruckfedersystemen sowie der Drucküberwachung. Die Armatur kann mit einem um 180° oder 270° gedreht montierten Manometer bestellt werden (z.B. NV 5 CP07A-180 bzw. NV 5 CP07A-270). Der Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist möglich. Details dazu finden sich auf Seite 87.

Erläuterungen:

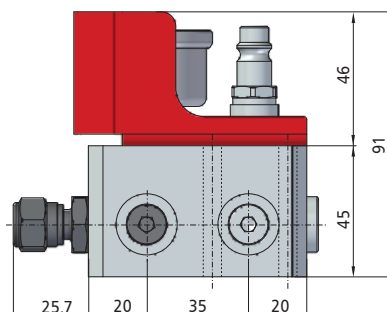
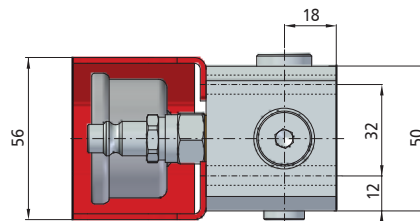
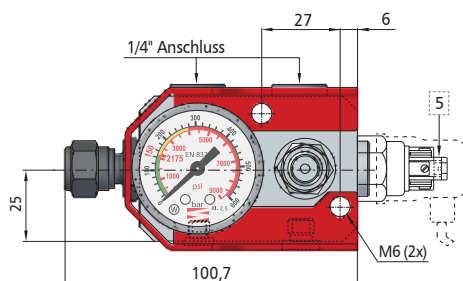
- 1 = Auslassventil
- 2 = Manometer 0 - 620 bar
- 3 = CEJN Anschluss
- 4 = Berstsicherung
- 5 = Mech. Druckwächter 50-300 bar



Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.



Abmessungen:



NV 5 CP14A

CP14A Kontrollarmatur Daimler Standard

Bestell-Nr.: NV 5 CP14A

NV 5 CP14A-180

NV 5 CP14A+NV 5 DR004

NV 5 CP14A-180+NV 5 DR004

NV 5 CP14A+NV 5 TS460

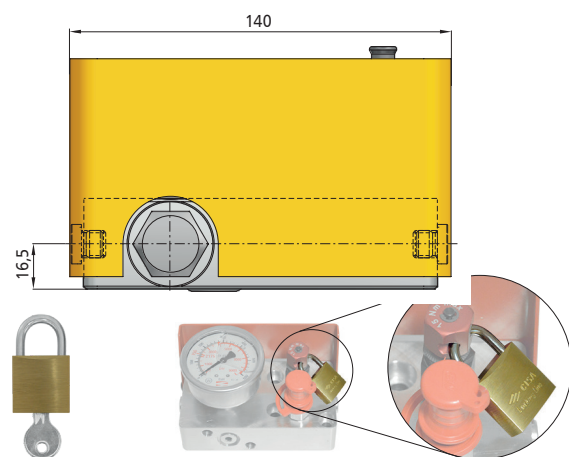
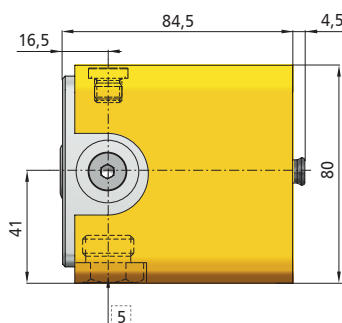
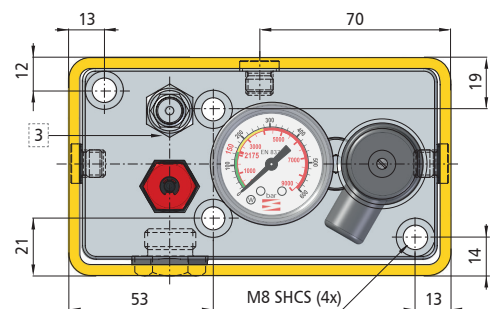
NV 5 CP14A-180+NV 5 TS460

Die Kontrollarmatur dient der Befüllung und Entleerung von Gasdruckfedersystemen sowie der Drucküberwachung. Die Kontrollarmatur kann mit einem um 180° gedrehten Manometer (NV 5 CP14A-180) bestellt werden. Der Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist möglich. Details dazu finden sich auf Seite 87.

Erläuterungen:

- 1 = Auslassventil (verschließbar)
 - 2 = Manometer 0 - 620 bar
 - 3 = CEJN Anschluss
 - 4 = Druckwächter 50-300 bar
 - 5 = M20 Verschlussstopfen
- Option 1: Berstsicherung NV 5 TS460
Option 2: Sicherung NV 5 DR004

Abmessungen:



Zubehör:

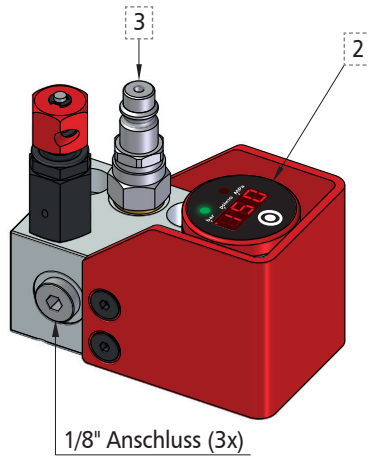
Vorhängeschloß
Bestellnr.: NV 5 UT029A

Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

NV 5 CP23A

CP23A Kontrollarmatur

Bestell-Nr.: NV 5 CP23A

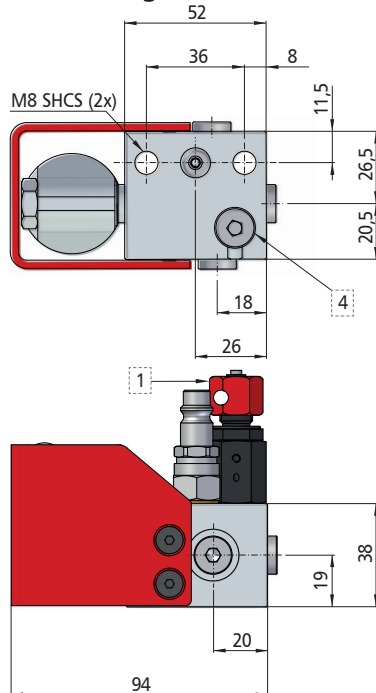


Die Kontrollarmatur mit EYE Sensor dient der Befüllung und Entleerung von Gasdruckfedersystemen sowie der Drucküberwachung. Der Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist möglich. Details dazu finden sich auf Seite 87.

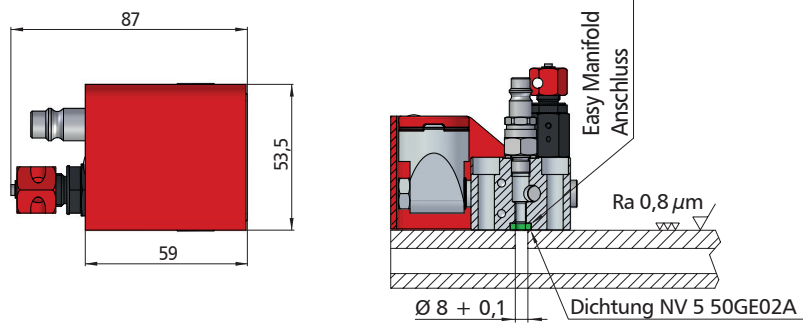
Erläuterungen:

- 1 = Auslassventil (verschießbar)
- 2 = Sensor EYE
- 3 = CEJN Anschluss
- 4 = Berstsicherung

Abmessungen:



Anschluss an Easy Manifold:



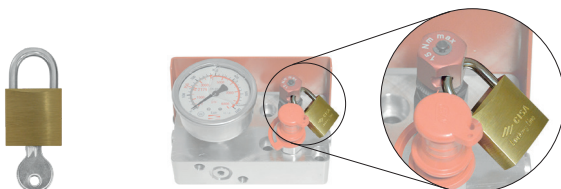
Technische Daten:

Messbereich	0 - 600 bar
Visualisierung	3 digitale Displays + 2 LED
Auflösung	1 bar, 10psi, 1 MPa
Messeinheit	bar, psix10, MPa
Genauigkeit	± 1,0%
Arbeitstemperatur	0 - 80°C
Kompatible Fluide	Stickstoff
Batterie	Maxell CR2032-3V, 220mAh
Material	Stahl/Aluminum Gemisch
Anschluss	1/8"
Alarmer	niedriger Druck (einstellbar), hoher Druck (fest), Sensorstörung, niedrige Batterie
Batterielebensdauer	> 2000 Abfragen
Schutzgrad	IP65

Zubehör:

Vorhängeschloß

Bestellnr.: NV 5 UT029A



Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

NV 5 AUMCP

AUMCP Modulare Kontrolleinheit

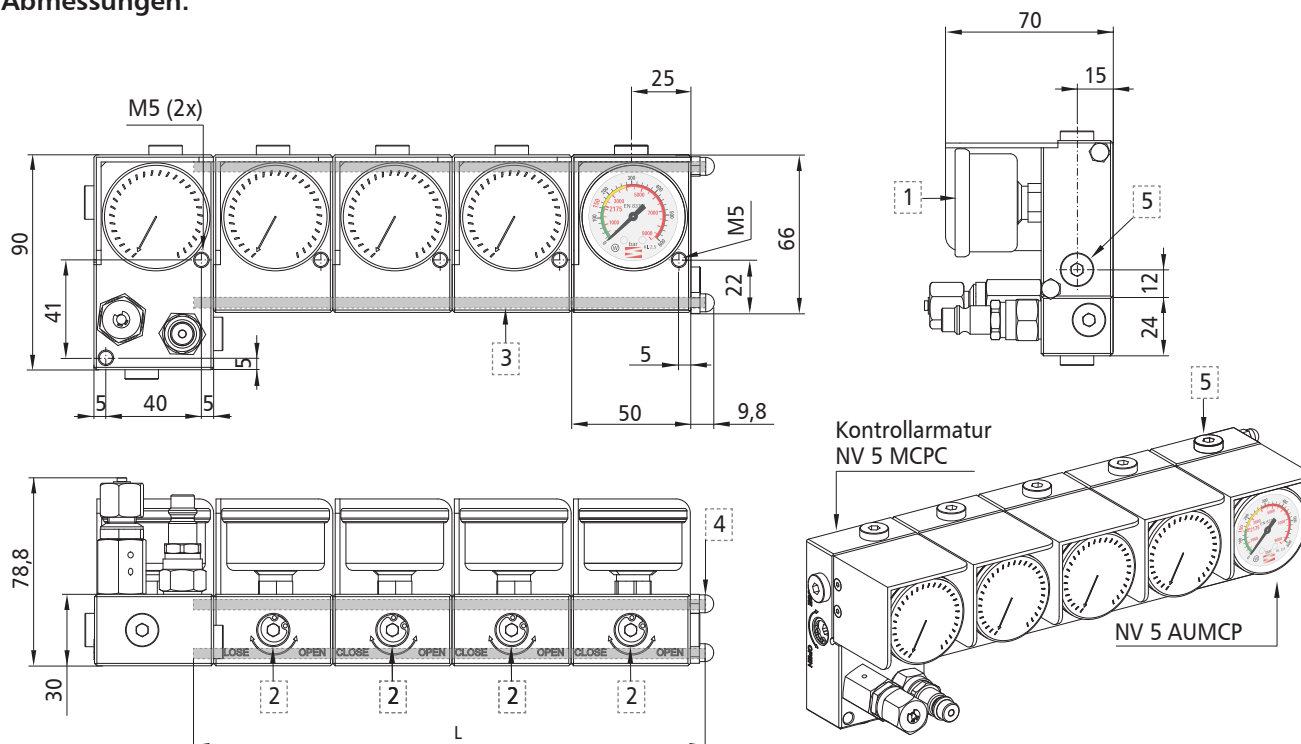
Bestellnummer NV 5 MCPC+	Modulare Kontrolleinheit mit ...
NV 5 AUMCP+ NV 5 TAUMCP01	1 Modul (L=65 mm)
2x NV 5 AUMCP+ NV 5 TAUMCP02	2 Modulen (L=115 mm)
3x NV 5 AUMCP+ NV 5 TAUMCP03	3 Modulen (L=165 mm)
4x NV 5 AUMCP+ NV 5 TAUMCP04	4 Modulen (L=215 mm)

Bis zu 4 Module NV 5 AUMCP können an die Kontrollarmatur NV 5 MCPC angeschlossen werden und ermöglichen die Befüllung, Entleerung und Überwachung von Gasdruckfedern oder Gasdruckfederverbundsystemen. Jedes Modul kann einen anderen Druck überwachen und ist mit einem Manometer, Sperr- und Ausgangsventil ausgestattet. Ein Anschluss an ein Easy Manifoldsystem ist nicht möglich. Dichtungen, Bedienungsanleitung und Inbusschlüssel sind im Lieferumfang enthalten. Die Kontrolleinheit kann mit einem um 270° gedrehten Manometer (NV 5 AUMCP-270) bestellt werden.

Erläuterungen:

- 1 = Manometer 0 - 620 bar
- 2 = Sperrventil
- 3 = Gewindestange (2x)
- 4 = Hutmutter (2x)
- 5 = 1/8" Anschluss (2x)

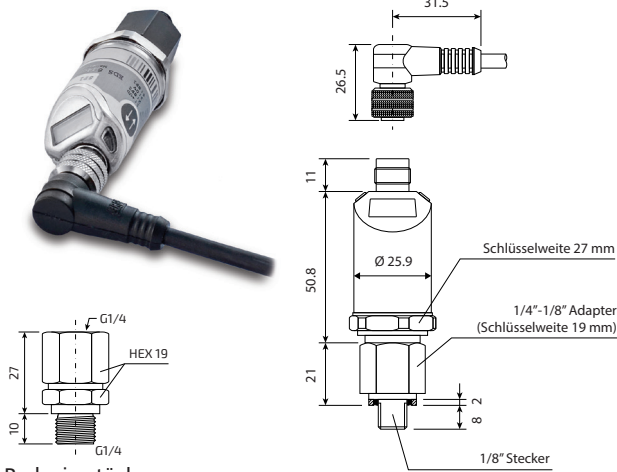
Abmessungen:



NV 5 EDS

EDS Elektronischer Druckwächter

Bestell-Nr.: NV 5 EDS.8446



Reduzierstück
NV 5 RI.1/8EDX1/4ZNNI

Der elektronischer Druckwächter NV 5 EDS kann an eine Kontrollarmatur montiert und auf 6 bis 600 bar eingestellt werden.

optional erhältliches Zubehör:

- Anschlusskabel: NV 5 ZBE.06-02
- Reduzierstück (1/8" auf 1/4"): NV 5 RI.1/8EDX1/4ZNNI

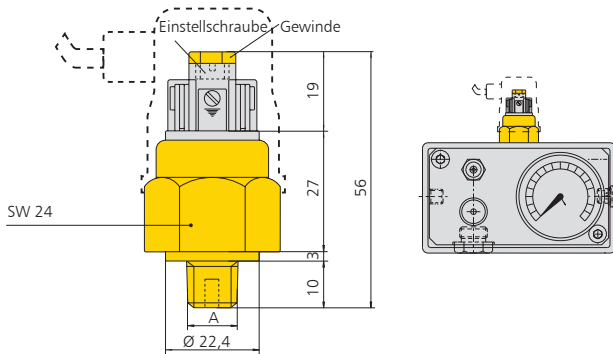
Technische Hinweise:

- Datenblatt auf www.einspannzapfen.de
- 2 Schaltausgänge mit pnp-Transistoren
- Schaltstrom: max. 250 mA je Ausgang
- Anzugsmoment 20-25 Nm

NV 5 PMM

PMM Mechanischer Druckwächter

Bestell-Nr.: NV 5 PMM



Der NV 5 PMM ist ein mechanischer Druckwächter, der an eine Kontrollarmatur montiert und auf 50 bis 150 bzw. 50 bis 300 bar eingestellt werden kann. Anzugsmoment 20-25 Nm. Spannung max. 48V

Modell	Druckbereich bar	Gewinde A
NV 5 PMM150A	50-150	1/8"
NV 5 PMM300A	50-300	1/8"
NV 5 PMM150A01	50-150	1/4"
NV 5 PMM300A01	50-300	1/4"

NV 5 PMN

PMN Mechanischer Druckwächter

Bestell-Nr.: NV 5 PMN



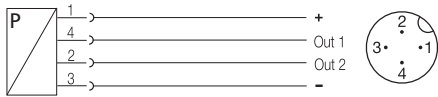
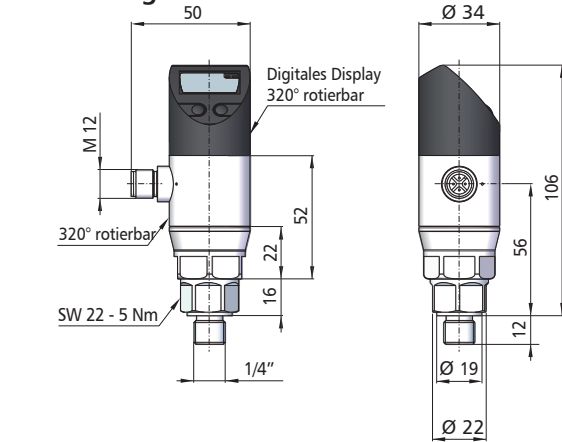
Sicherheitsventile können in Abhängigkeit vom Modell auf 50 bar bis 150 bar bzw. 50 bar bis 300 bar eingestellt und in die Kontrollarmatur NV 5 APO1 eingebaut werden.

Modell	Druckbereich bar	Typ	max. Spannung (~) V	max. Stromstärke A
NV 5 PMN01C	50-150	geschlossen	48	0,5
NV 5 PMN01A	50-150	offen	48	0,5
NV 5 PMN01CN	50-300	geschlossen	48	0,5
NV 5 PMN01AN	50-300	offen	48	0,5

NV 5 SP01B

SP01B Digitaler Druckwächter

Abmessungen:



Sensoren stets druckentleeren und von der Stromversorgung trennen bevor eine elektrische Verbindung hergestellt wird.

Der digitale Druckwächter NV 5 SP01B kann an die Pressensteuerung montiert und auf 6 bis 600 bar eingestellt werden.

Elektrischer Anschluss	M12x1 - Male (4-Pin), A-coded
Pressenanschluss	G 1/4" DIN 3852
Nominaler Druck	0 - 600 bar
Berstdruck	1570 bar
Betriebsspannung U	18...36 V ~
Ausgangsstromstärke max.	150 mA
Stromaufnahme max	50 mA
Schaltfrequenz f	170 Hz
Temperaturbereich	- 25°C... + 85°C
Schutzgrad nach IEC 60529	IP67

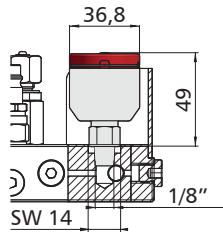
Elektr. Anschluss	Pin #	Drahtfarbe	Werkseinstellung
Supply +	1	braun	-
Supply -	3	blau	-
Out 1	4	schwarz	PNP Switch Ausgang / IO-Link
Out 2	2	weiß	PNP Switch Ausgang

Elektr. Anschluss	Einstellmöglichkeiten
Out 1	PNP-NPN Schaltausgang / IO-Link
Out 2	PNP-NPN Schaltausgang / 4...20mA - 0-10V analog

NV 5 SP02A

SP02A Digitaler Druckwächter

Abmessungen:



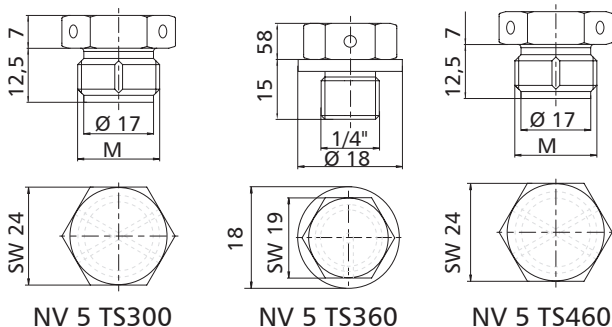
Der batteriebetriebene, digitale Druckwächter NV 5 SP02A kann auf 0 bis 600 bar eingestellt werden und zeigt den Druck beim Drücken der Taste an. eine rote und grüne LED signalisiert, ob der Wert innerhalb oder außerhalb des Schwellwerts liegt.

Messbereich relativ	0 - 600 bar
Visualisierung	3 digitale Display + 2 LED
Messeinheit	bar, psix10, MPa
Auflösung	1 bar, 10 psi, 1 MPa
Genauigkeit	±2,0% oder ±1
Arbeitstemperatur	0 - 80°C
Kompatible Flüssigkeit	Stickstoff
Batterie	Maxell CR2032-3V, 220mAh
Material	Rostfreier Stahl / Aluminiumlegierung
Anschluss	1/8"
Alarmer	Mindestdruck (einstellbar), Höchstdruck 450 bar, Sensorstörung, Niedriger Batteriestand
Batterielebenszeit	> 2000 Abfragen
Schutzgrad	IP65
geeignet für	NV 5 CP01A, NV 5 CP07A, NV 5 CP10A, NV 5 CP12A, NV 5 MCPC, NV 5 CP19A

NV 5 TS

Berstsicherung

Bestell-Nr.: NV 5 TS

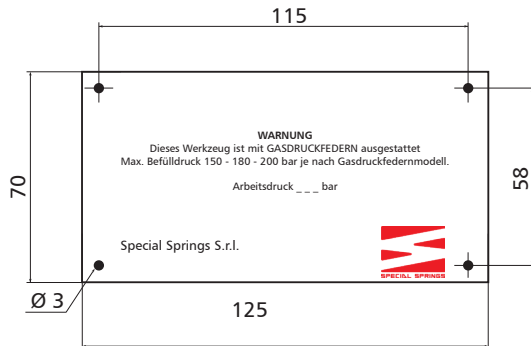


Die Berstsicherung kann an eine Kontrollarmatur montiert werden und dient dem Überlastschutz.

Modell	M	p bar	T °C
NV 5 TS300	20x1,5	300	20
NV 5 TS360	18	360	20
NV 5 TS460	20x1,5	460	20

NV 5 TAR TAR Warnschild

Bestell-Nr.: NV 5 TAR



Hinweisschild zur Kennzeichnung von Werkzeugen, welche mit Gasdruckfedern ausgerüstet sind.

NV 5 TMS TMS Temperaturmessstreifen

Bestell-Nr.: NV 5 TMS 44-62°C

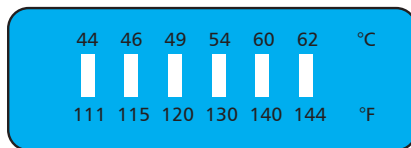
NV 5 TMS 65-93°C

NV 5 TMS 99-127°C

NV 5 TMS 135-160°C

NV 5 TMS 160-199°C

Der Temperaturmessstreifen als Aufkleber dient der Arbeitstemperaturmessung von Gasdruckfedern im Betrieb.

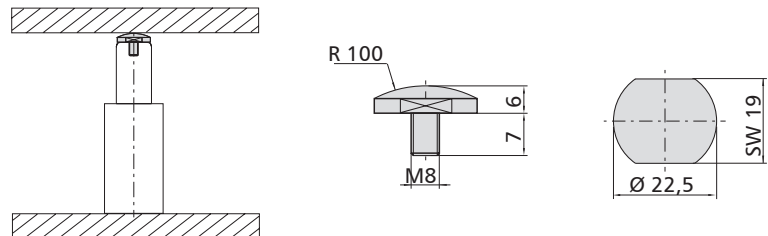


NV 5 FA022 FA022 Kuppe

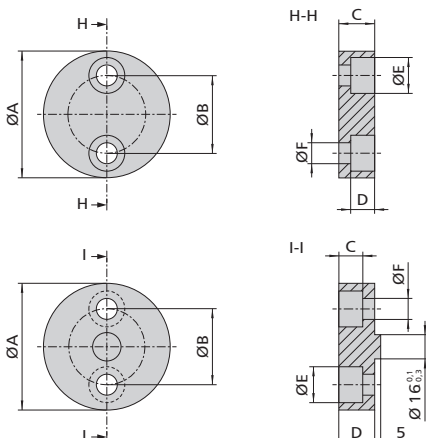
Anzugsmoment: maximal 25 Nm

Material: gehärtet, 49 - 52 HRC

Dient der Reduzierung der Querbelastung auf die Kolbenstange.



NV 5 PA **NEU** PA Gegendruckplatte gehärtet



FCA-Norm

Bestellnummer	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	mm
NV 5 PA050B	50	21	15	10	15	9	d ≤ 15
NV 5 PA070B	70	32	20	13	18	11	d ≤ 25
NV 5 PA094B	94	48	20	13	18	11	d ≤ 50

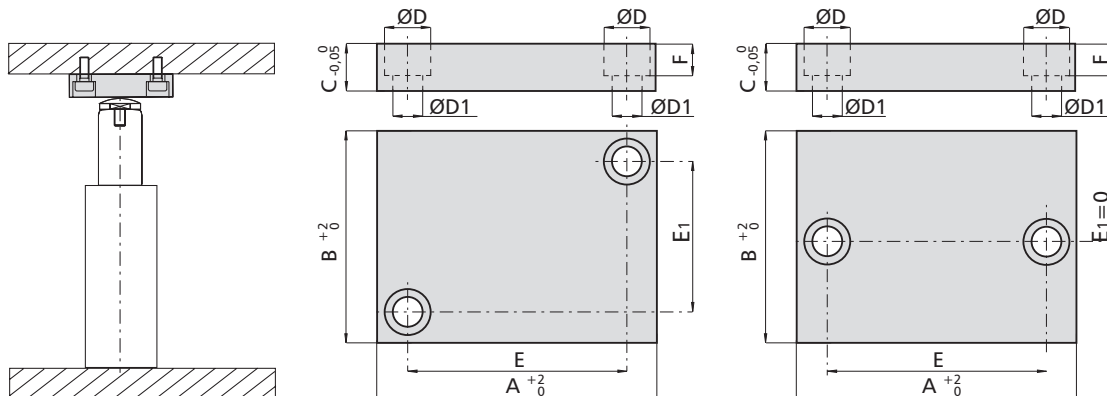
Volkswagen-Norm

Bestellnummer	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	mm
NV 5 PA098A	98	73	13	20	20	13,5	d ≤ 50
NV 5 PA113A	113	88	13	20	20	13,5	d ≤ 65
NV 5 PA128A	128	103	13	20	20	13,5	d ≤ 80
NV 5 PA143A	143	118	13	20	20	13,5	d ≤ 95

NV 5 PA

PA Druckplatte gehärtet

NEU



Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	Ø D1 mm	E mm	E1 mm	F mm	 mm
NV 5 PA040040A ^{1) 5)}	40	40	15	15	9	21	21	10	d ≤ 20
NV 5 PAB040040A ^{4) 7)}	40	40	12	11	7	24	24	7	d ≤ 20
NV 5 PAA040040A	40	40	15	11	7	24	24	7	d ≤ 20
NV 5 PA056056A ^{3) 5)}	56	56	20	18	11	32	32	13	d ≤ 36
NV 5 PA060060A ^{4) 7)}	60	60	15	15	9	40	40	9	d ≤ 36
NV 5 PAA060060A ⁶⁾	60	60	12	14	9	38	38	9	d ≤ 36
NV 5 PA070070A ^{1) 4) 7)}	70	70	15	15	9	50	50	9	d ≤ 60
NV 5 PA071071A ⁵⁾	71	71	20	18	11	48	48	13	d ≤ 60
NV 5 PA080080A ²⁾	80	80	16	15	9	62	0	10	d ≤ 65
NV 5 PAB090090A	90	90	12	15	9	64	64	9	d ≤ 80
NV 5 PAA090090A ¹⁾	90	90	15	15	9	70	70	9	d ≤ 80
NV 5 PA090090A ^{2) 3) 5)}	90	90	20	18	11	67	67	13	d ≤ 80
NV 5 PAC090090A ⁶⁾	90	90	12	14	9	70	70	9	d ≤ 80
NV 5 PA100100A ²⁾	100	100	16	15	9	82	0	10	d ≤ 90
NV 5 PAA100100A ^{4) 7)}	100	100	20	18	11	74	74	11	d ≤ 90
NV 5 PAB100100A ⁶⁾	100	100	12	14	9	81	81	9	d ≤ 90
NV 5 PAA140140A ⁴⁾	140	140	20	18	11	110	110	11	d ≤ 130
NV 5 PA140140A ^{3) 5)}	140	140	20	18	11	110	110	13	d ≤ 130
NV 5 PA050025A ^{1) 5)}	50	25	12	11	7	32	8	8	d ≤ 15
NV 5 PA050030B ⁵⁾	50	30	12	11	7	35	14	7	d ≤ 20
NV 5 PA055030A ¹⁾	55	30	12	11	7	40	14	8	d ≤ 20
NV 5 PA055032A ²⁾	55	32	16	15	9	37	0	10	d ≤ 20
NV 5 PA065050A ²⁾	65	50	16	15	9	47	0	10	d ≤ 36
NV 5 PA070035A ^{1) 5)}	70	35	15	15	9	48	14	10	d ≤ 30
NV 5 PA075050A ^{1) 5)}	75	50	15	15	9	56	30	10	d ≤ 36
NV 5 PA080060A ²⁾	80	60	16	15	9	62	0	10	d ≤ 55
NV 5 PAA085060A ⁵⁾	85	60	15	15	9	56	40	10	d ≤ 55
NV 5 PA085060A ¹⁾	85	60	15	15	9	66	40	10	d ≤ 55
NV 5 PA100080A ^{1) 5)}	100	80	20	18	11	72	56	12	d ≤ 70
NV 5 PA110100A ⁵⁾	110	100	20	18	11	85	75	12	d ≤ 100

¹⁾ VDI 3003 ²⁾ Volvo ³⁾ Renault ⁴⁾ Volkswagen ⁵⁾ FCA ⁶⁾ Mercedes Benz ⁷⁾ BMW

NV 5 KMV

KMV Kraftmessvorrichtung Grundgerät

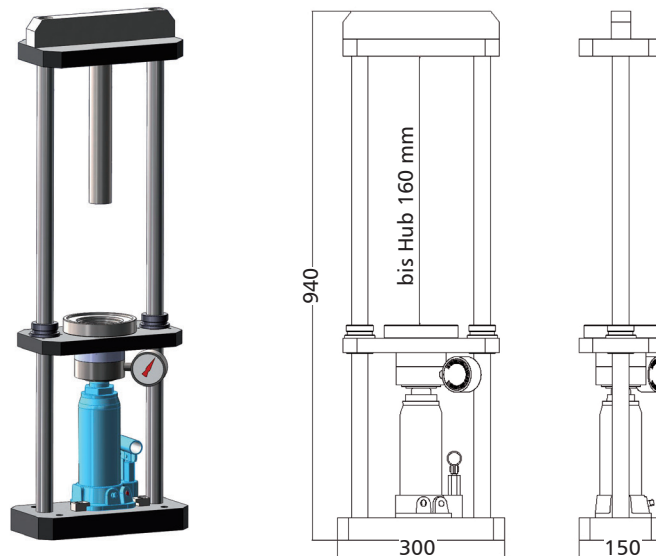
Die Kraftmessvorrichtung besteht aus dem Grundgerät NV 5 KMV und dem Hydraulischen Kraftaufnehmer NV 5 HKMD bzw. NV 5 HKMD29D. Für das Arbeiten mit der Kraftmessvorrichtung ist diese auf einem festen Untergrund (Werkbank o. ä.) sicher zu befestigen.

Technische Daten:

Messkraft: max. 8000 daN (auf Anfrage bis zu 12.000 daN möglich)

Gewicht: 65 kg

Bestell-Nr.: NV 5 KMV



NV 5 HKMD29D

HKMD29D Hydraulischer Kraftaufnehmer digital



Die digitalen hydraulischen Kraftaufnehmer HKMD D dienen der Kontrollmessung von Druckkräften und komplettieren das Grundgerät NV 5 KMV.

Technische Hinweise:

Vor dem Einbau in das Grundgerät ist die Uhr um 90° im Uhrzeigersinn gegenüber dem Kraftaufnehmer zu drehen. Vorsicht beim Einspannen: nicht auf den Kraftaufnehmer drücken (Überlastungsgefahr).

Bitte die beiliegende Bedienungsanleitung beachten!

Der Kraftaufnehmer wird in einem Kunststoffkoffer geliefert.

Achtung: Messgenauigkeit +/- 1% von der Endkraft

Modell	Messbereich
NV 5 HKMD29D0.250daN	0...250 daN
NV 5 HKMD29D0.500daN	0...500 daN
NV 5 HKMD29D0.1000daN	0...1000 daN
NV 5 HKMD29D0.2500daN	0...2500 daN
NV 5 HKMD29D1.5000daN	0...5000 daN
NV 5 HKMD29D1.7500daN	0...7500 daN
NV 5 HKMD29D1.10000daN	0...10000 daN

NV 5 HKMD

HKMD29G Hydraulischer Kraftaufnehmer analog



Die hydraulischen Kraftaufnehmer HKMD komplettieren das Grundgerät NV 5 KMV. Um den Messbereich kleiner (Anfangskraft 100 daN) und großer Federtypen (bis 8000 daN) abzudecken, werden 3 verschiedene Hydraulische Kraftaufnehmer angeboten (Typen 0, 1, 2). Vorzugsweise kommen die Größen 0 und 1 zum Einsatz.

Technische Hinweise:

Messbereich: 10% Skalenendwert ... Skalenendwert (z.B. Kraftaufnehmer mit Skalenendwert 160 daN deckt einen Messbereich von 16 daN bis 160 daN ab).

Vor dem Einbau in das Grundgerät ist die Uhr um 90° im Uhrzeigersinn gegenüber dem Kraftaufnehmer zu drehen. Vorsicht beim Einspannen: nicht auf den Kraftaufnehmer drücken (Überlastungsgefahr).

Bitte die beiliegende Bedienungsanleitung beachten!

Der Kraftaufnehmer wird in einem Kunststoffkoffer geliefert.

Bestell-Nr.: NV 5 HKMD29G0/1/2.Skalenendwert daN

Beispiel: NV 5 HKMD29G0.100daN

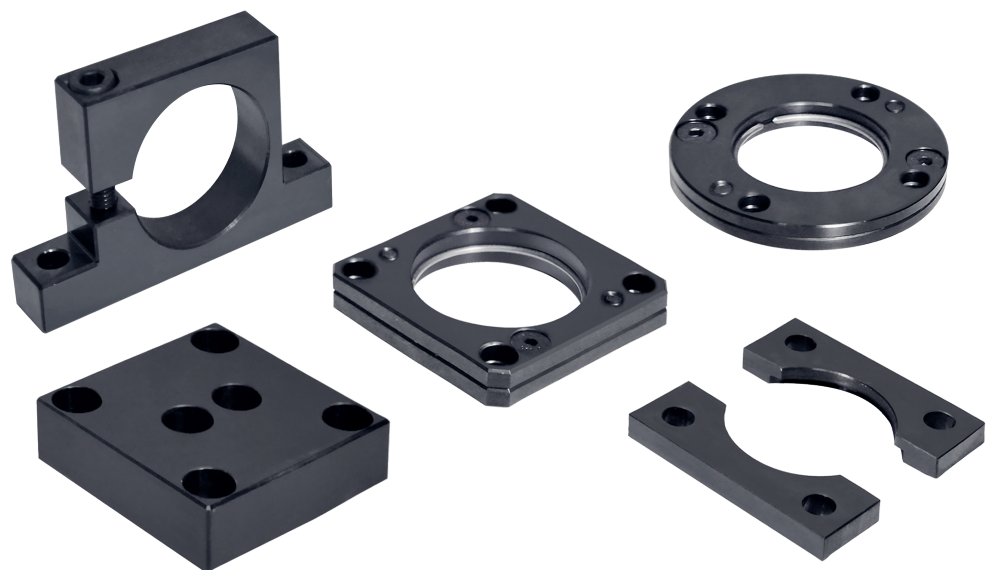
Modell	Skalenanfangswert	Skalenendwert (Bestellangabe)
NV 5 HKMD29G0.16daN	1,6 daN	16 daN
NV 5 HKMD29G0.25daN	2,5 daN	25 daN
NV 5 HKMD29G0.40daN	4,0 daN	40 daN
NV 5 HKMD29G0.63daN	6,3 daN	63 daN
NV 5 HKMD29G0.100daN	10 daN	100 daN
NV 5 HKMD29G0.160daN	16 daN	160 daN
NV 5 HKMD29G0.250daN	25 daN	250 daN
NV 5 HKMD29G0.400daN	40 daN	400 daN
NV 5 HKMD29G0.630daN	63 daN	630 daN
NV 5 HKMD29G0.1000daN •	100 daN	1000 daN
NV 5 HKMD29G0.1600daN	160 daN	1600 daN
NV 5 HKMD29G0.2500daN	250 daN	2500 daN
NV 5 HKMD29G0.4000daN •	400 daN	4000 daN
NV 5 HKMD29G1.4000daN	400 daN	4000 daN
NV 5 HKMD29G1.6300daN	630 daN	6300 daN
NV 5 HKMD29G1.10000daN •	1000 daN	10.000 daN
NV 5 HKMD29G2.10000daN	1000 daN	10.000 daN
NV 5 HKMD29G2.16000daN	1600 daN	16.000 daN
NV 5 HKMD29G2.25000daN	2500 daN	25.000 daN
NV 5 HKMD29G2.40000daN	4000 daN	40.000 daN

•Die gekennzeichneten Größen decken den Messbereich für Standard-Gasdruckfedern ab.

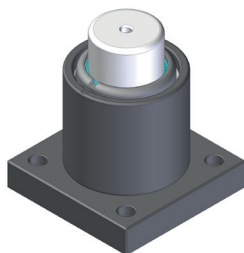
EXTREME LINE

Gasdruckfedern

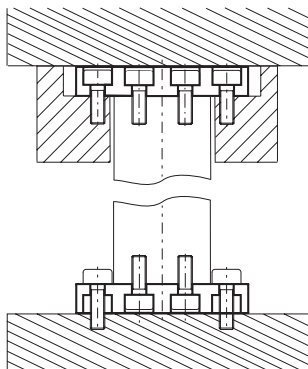
- Befestigungssysteme -



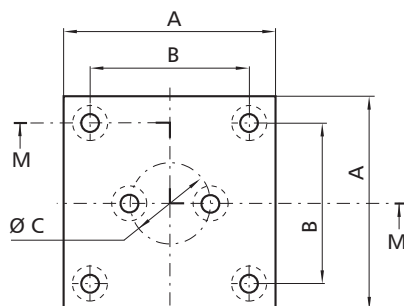
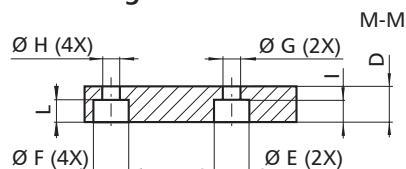
NV 5 FB FB Flansch



Einbaubeispiele:

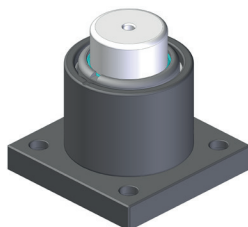


Abmessungen:

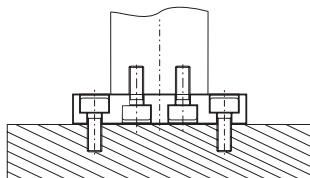


Bestell- nummer	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	I mm	L mm
NV 5 FB50	75	56,5	20	20	15	15	9	9	14	12

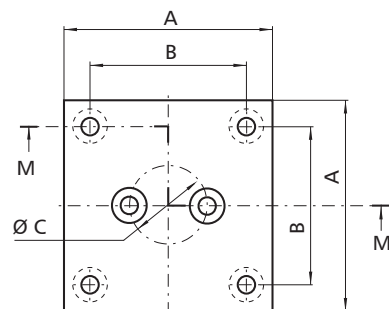
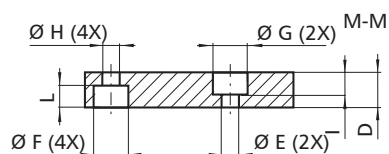
NV 5 FBA FBA Flansch



Einbaubeispiel:

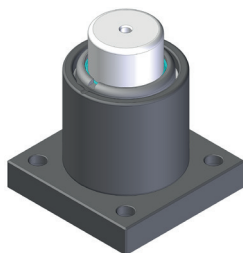


Abmessungen:

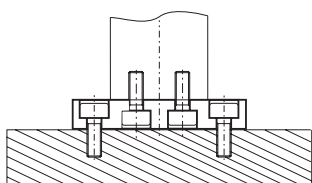


Bestell- nummer	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	I mm	L mm
NV 5 FBA50	75	56,5	20	20	9	18	15	11	14	12

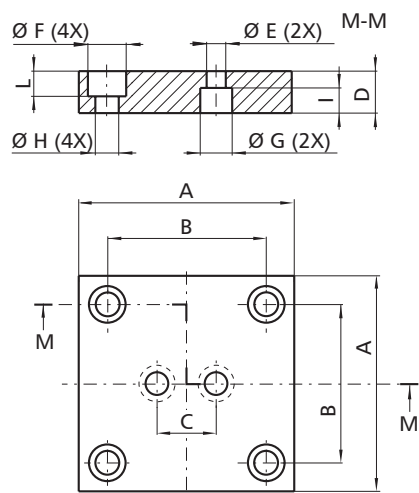
NV 5 FBB FBB Flansch



Einbaubeispiele:

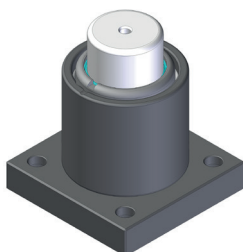


Abmessungen:

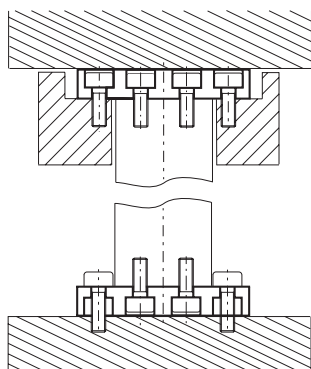


Bestell- nummer	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	I mm	L mm
NV 5 FBB50	75	56,5	20	20	9	15	15	9	12	12

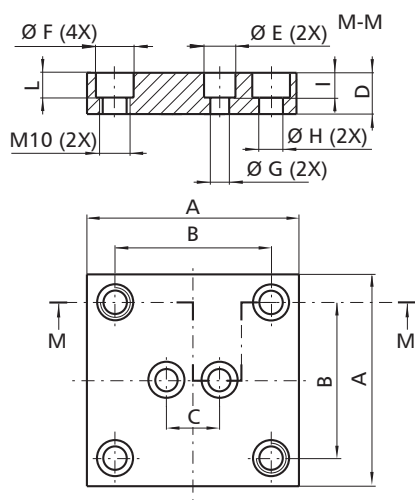
NV 5 FBD FBD Flansch



Einbaubeispiel:



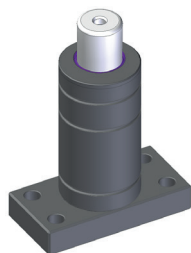
Abmessungen:



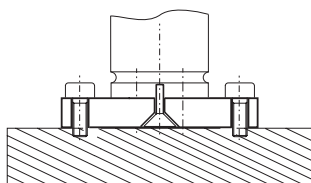
Bestell- nummer	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	I mm	L mm
NV 5 FBD50	75	56,5	20	20	15	15	9	9	12	12

NV 5 FBE

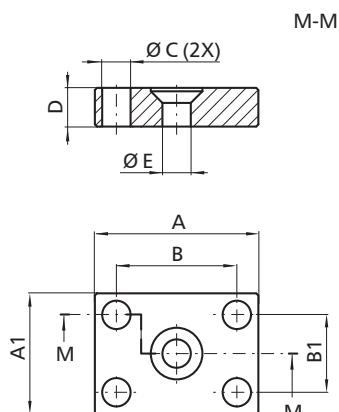
FB Flansch



Einbaubeispiele:

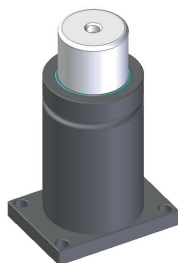


Abmessungen:

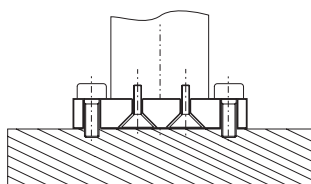


M-M

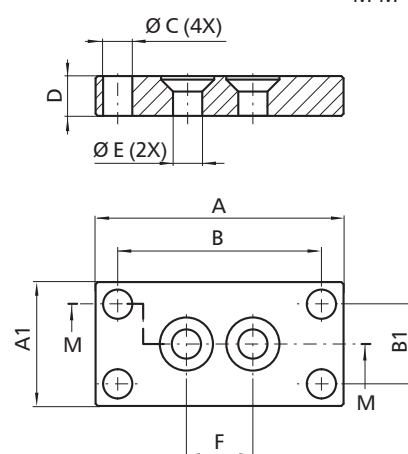
Bestell- nummer	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm
NV 5 FBE19	38	28	28	18	6,6	9	6,6
NV 5 FBE25	44	28	34	18	6,6	9	6,6



Einbaubeispiel:



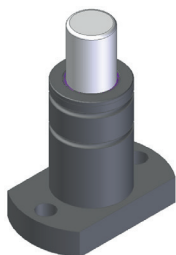
Abmessungen:



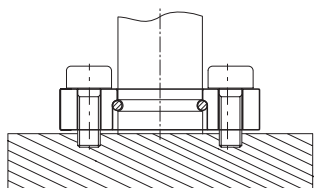
M-M

Bestell- nummer	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	F mm
NV 5 FBE32	51	32	41	22	6,6	9	6,6	15
NV 5 FBE38	57	38	47	28	6,6	9	6,6	20
NV 5 FBE50	69	50	59	40	6,6	9	9	20
NV 5 FBE63	84	65	70	50	6,6	9	9	20

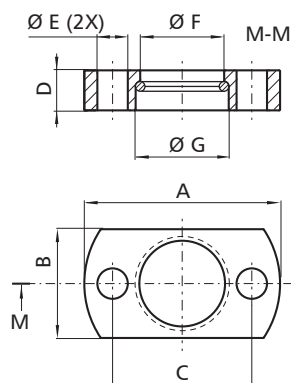
NV 5 FS3 FS3 Flansch



Einbaubeispiele:

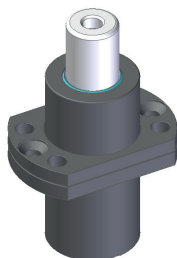


Abmessungen:

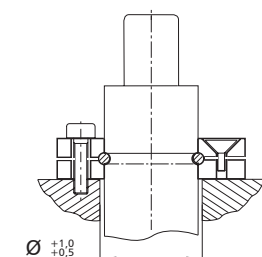


Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm
NV 5 FS319	45	25	32	9,2	7	19,3	21,4
NV 5 FS325	50	30	38	9,2	7	25,3	27,4

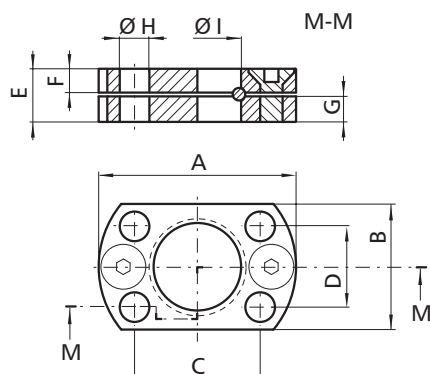
NV 5 FCD FCD Flansch



Einbaubeispiel:

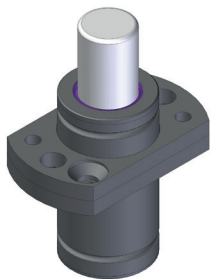


Abmessungen:

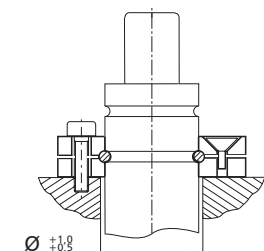


Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm	Ø I mm
NV 5 FCD19	44	28	28	18	11	52	5,6	6,6	19,5
NV 5 FCD25	50	30	34	18	11	5,2	5,6	6,6	25,5
NV 5 FCD32	57	39	40	22	11	5,2	5,6	6,6	32,5
NV 5 FCD38	63	46	45	26	11	5,2	5,6	6,6	38,5
NV 5 FCD50	75	58	54	34	11	6,2	4,6	6,6	50,5
NV 5 FCD63	98	76	74	40	13	8,9	3,9	9	63,5

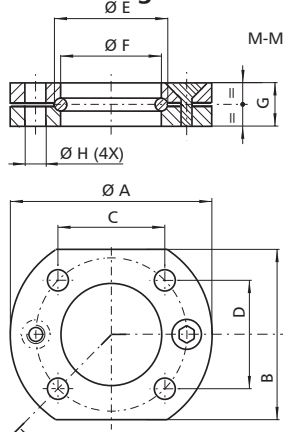
NV 5 FC - NV 5 FCC FC/FCC Flansch



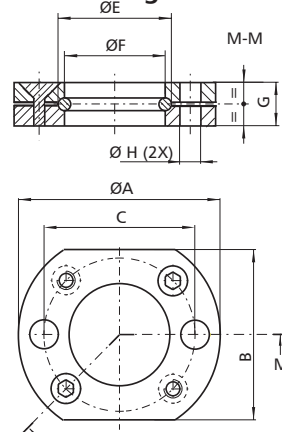
Einbaubeispiele:



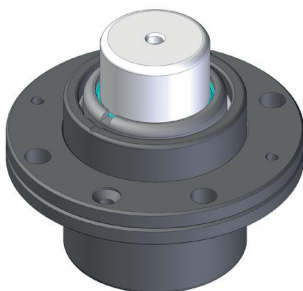
Abmessungen Abb. 1:



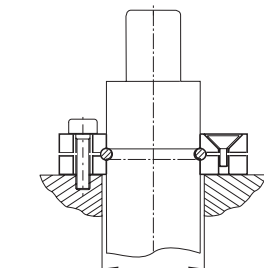
Abmessungen Abb. 2:



Bestell- nummer	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	G mm	Ø H mm	Abb.
NV 5 FC19B	44	25	30	12	21,9	19,5	9	6,6	1
NV 5 FC25B	50	30	34	18	27,9	25,5			
NV 5 FCC19A	44	25	32	-	21,0	19,5			2
NV 5 FCC25A	50	30	38		27,0	25,5			



Einbaubeispiel:

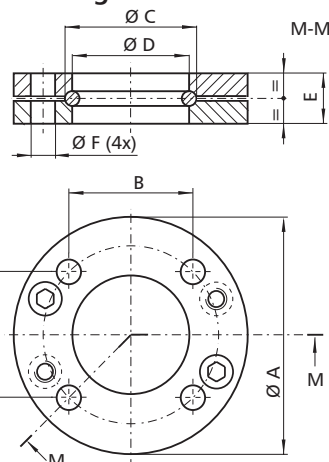


NV 5 F32A/38A/50A

entspricht folgenden Automobilstandards:

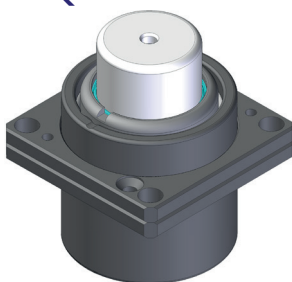
GM	90.25.03	FCA	075.90.80
MB	B80134300000001		

Abmessungen:

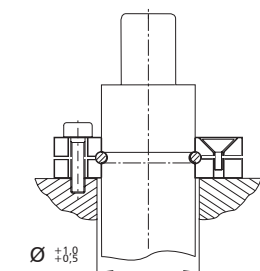


Bestell- nummer	Ø A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	E mm	Ø F mm
NV 5 FC32A	60	35,0	34	32,5	9	7
NV 5 FC38A	68	40,0	40	38,5	9	7
NV 5 FC50A	95	56,5	54	50,5	13	9

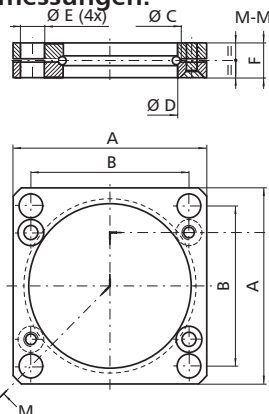
NV 5 FCQC FCQC Flansch



Einbaubeispiele:



Abmessungen:



Bestell- nummer	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm
NV 5 FCQC32	45	35	34	32,5	7	9
NV 5 FCQC38	52	40	40	38,5	7	9
NV 5 FCQC50	70	56,5	54	50,5	9	13
NV 5 FCQC63	80	64	67	63,45	11	16

NV 5 FSA FSA Fronststütze

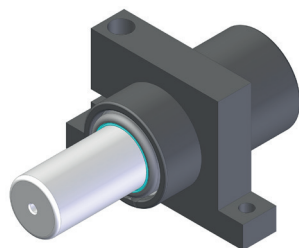


ISO 11901-2

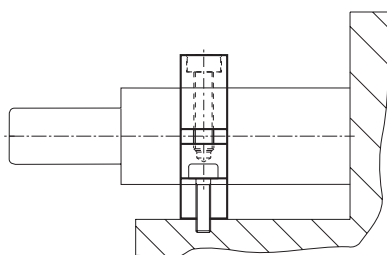
NV 5 FSA

entspricht folgenden Automobilstandards:

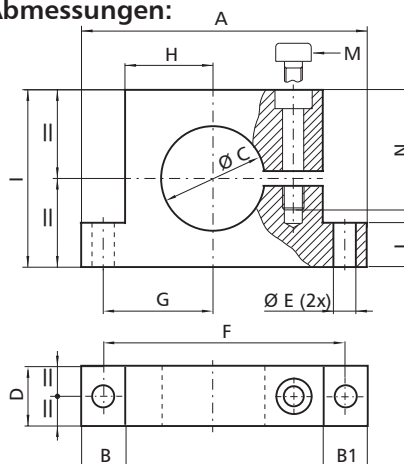
GM	90.25.455
Peugeot	E24.54.815.G



Einbaubeispiel:

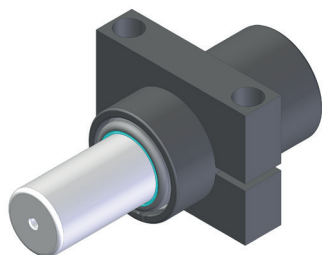


Abmessungen:

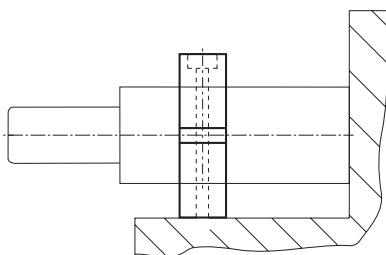


Bestell- nummer	A mm	B mm	B1 mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm
NV 5 FSA32	90	18	18	32	20	9	72	31	22	45	15	M8	39
NV 5 FSA38	95	18	18	38	20	9	77	34	25	55	15	M8	45
NV 5 FSA50	130	20	20	50	30	9	110	50	40	80	20	M8	55

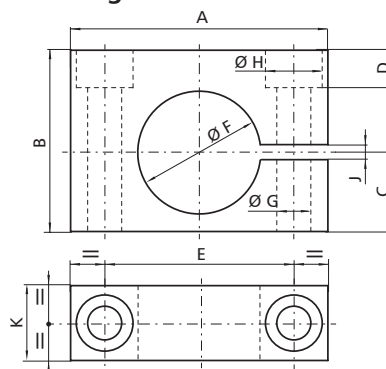
NV 5 FSC - NV 5 FSD FSC/FSD Frontstütze



Einbaubeispiele:

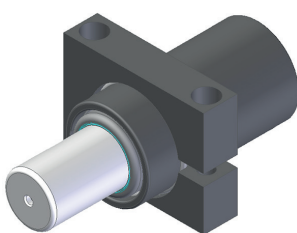


Abmessungen

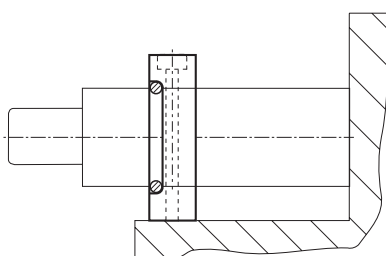


Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	J mm	K mm
NV 5 FSD32	68	48	20,9	10	50	32,5	9,0	15	4	20
NV 5 FSD38	74	54	23,9	16	54	38,5	9,0	15	4	20
NV 5 FSD50	90	70	30,0	25	68	50,5	11,0	18	5	30
NV 5 FSC63	105	80	40,0	11	80	63,0	10,5	17	10	30
NV 5 FSD63	108	82	36,5	27	84	63,5	11,0	18	5	30

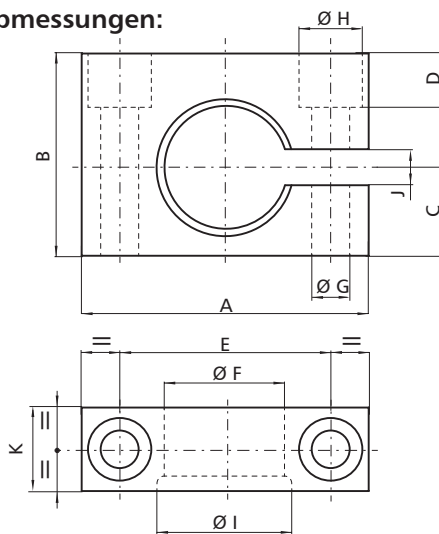
NV 5 FSE FSE Frontstütze



Einbaubeispiel:

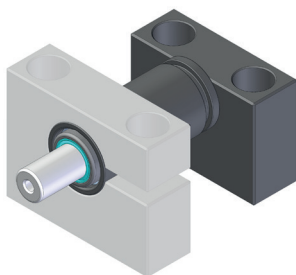


Abmessungen:



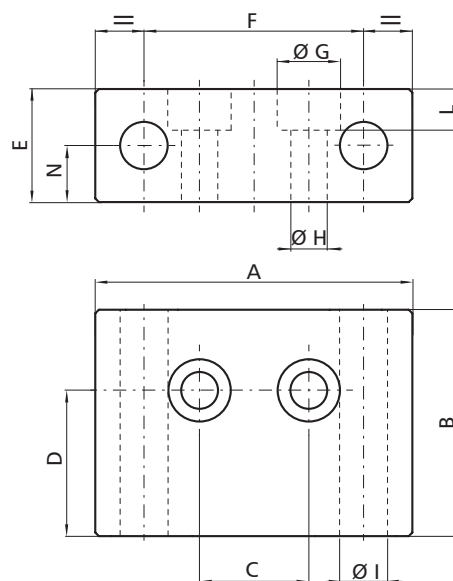
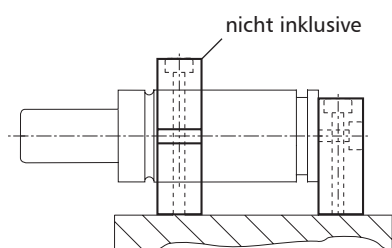
Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	Ø I mm	J mm	K mm
NV 5 FSE50	90	70	30	25	68	50,3	11	18	54,1	10	30

NV 5 R R Platte



Abmessungen:

Einbaubeispiele:

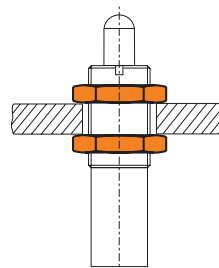
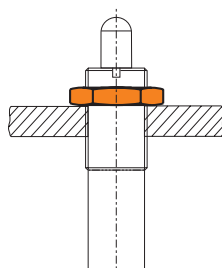
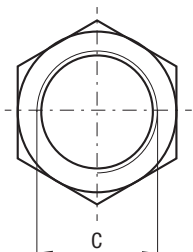
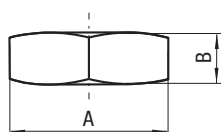


Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G mm	Ø H mm	L mm	Ø I mm	N mm
NV 5 R50A	65	45	20	30	28	44	14	9	10	11	13

NV 5 DM R Platte

Abmessungen:

Einbaubeispiel:



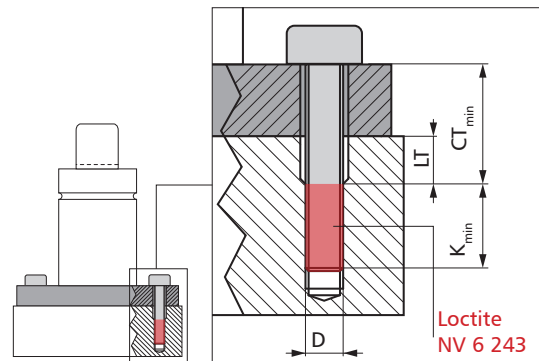
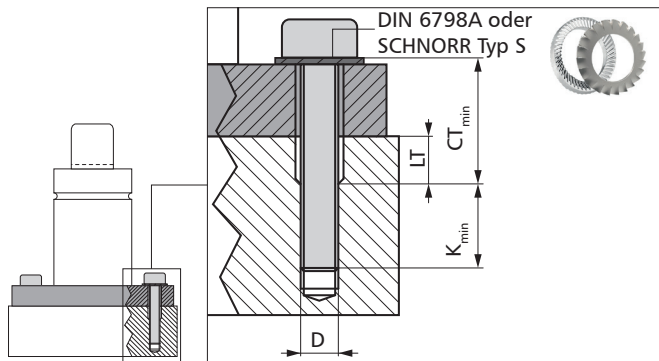
Bestell- nummer	A mm	B mm	C mm
NV 5 DM 16	SW 24	8	M 16 x 1,5
NV 5 39DM16X2A	SW 24	8	M 16 x 2
NV 5 DM 24	SQ 36	10	M 24 x 1,5

Richtlinien zur Befestigung von Gasdruckfedern



- Schrauben mit Festigkeitsklasse mind. 8.8 verwenden.
- Schrauben stets über Kreuz anziehen.
- Anzugsmoment nicht überschreiten.
- Schraubensicherungslack NV 6 243 verwenden.
- Klemmlänge CT_{min} mind. $2xD$
- Einschraublänge K_{min} mind $1,5xD$ (Stahl)
- Einschraublänge K_{min} mind $2,0xD$ (Guss)
- LT Bohrung zur Gewährleistung CT_{min}

Gewinde	Anzugsmoment
M5	max. 6 Nm
M6	max. 10 Nm
M8	max. 24 Nm
M10	max. 50 Nm
M12	max. 84 Nm
M16	max. 205 Nm

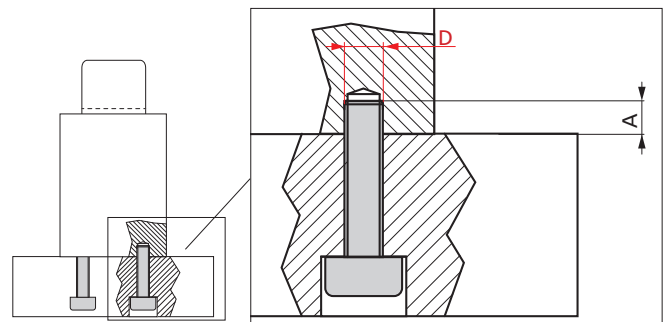
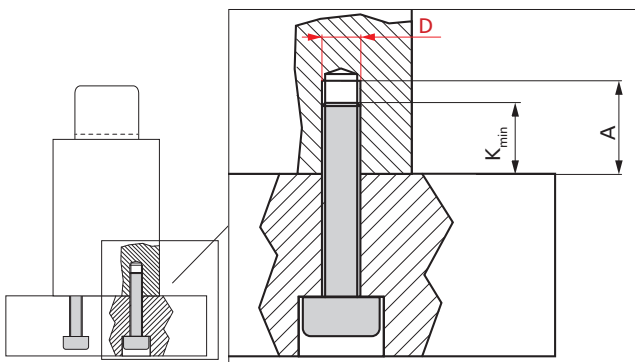


- Gasdruckfeder mit Befestigungsbohrungen $A > D$ (z.B. NV 5 NCS38 mit Befestigungsbohrung M6x10).
- Gasdruckfeder mit Bohrungen $A \leq D$ (z.B. NV NML50 mit Befestigungsbohrung M10x12).
Verwendung von Schrauben mit einer Länge, die über die gesamte Einschraublänge reicht!

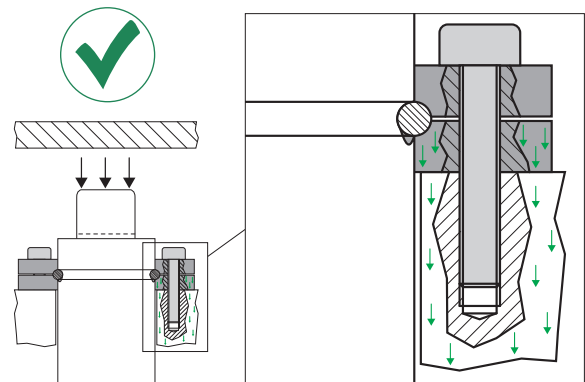
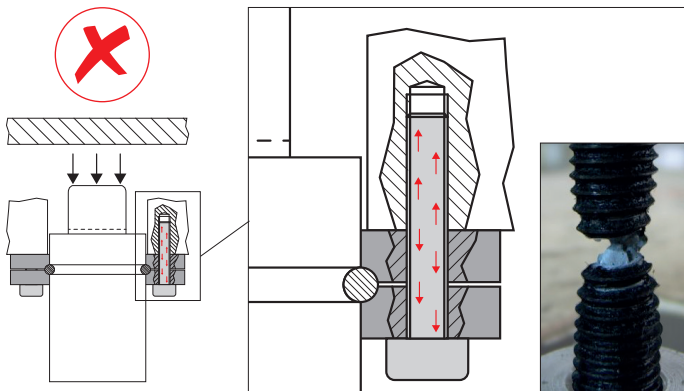


Einbaubeispiel $A > D$

Einbaubeispiel $A \leq D$

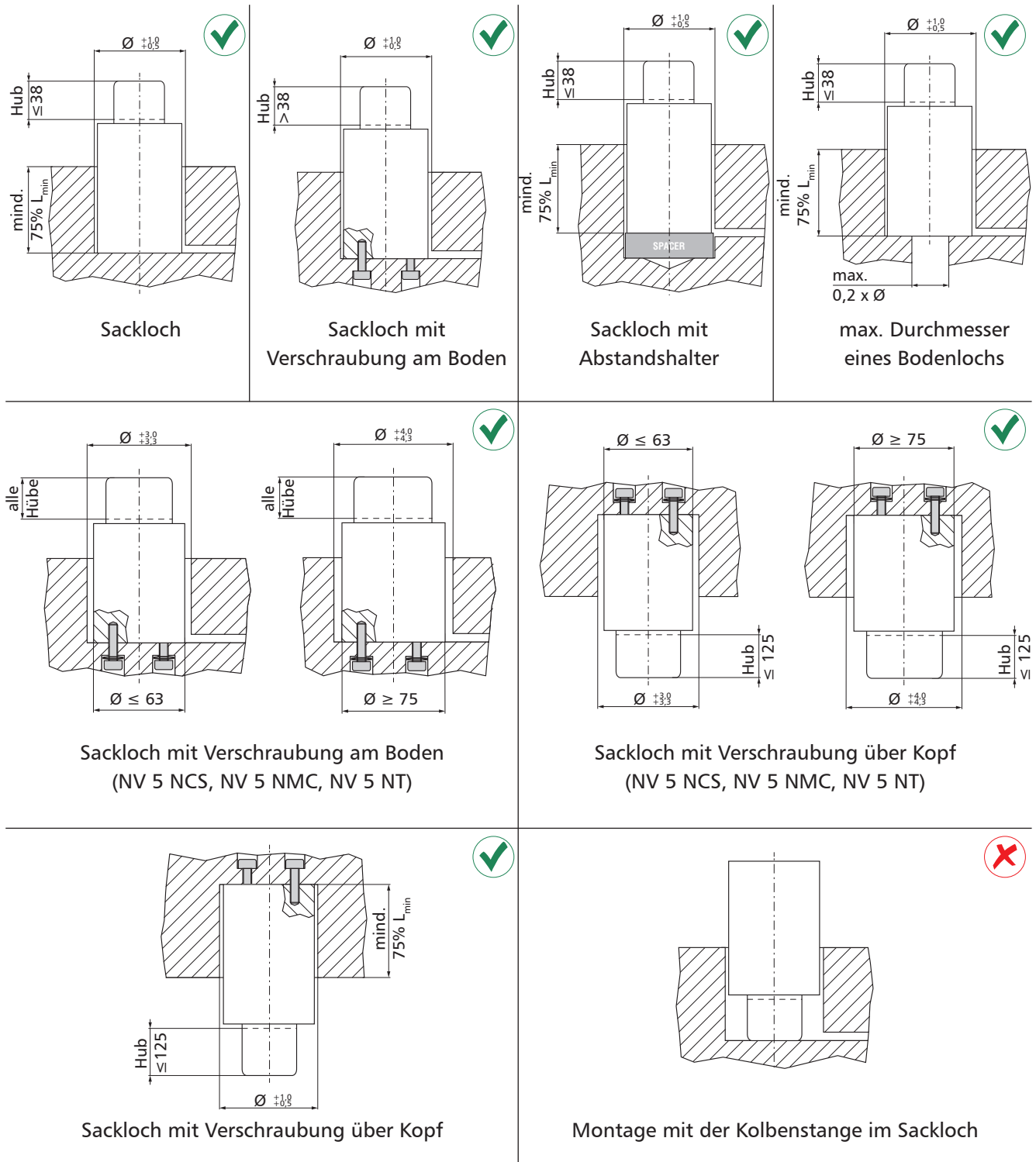


- Befestigungsschrauben niemals durch die auf die Gasdruckfeder wirkende Last belasten.

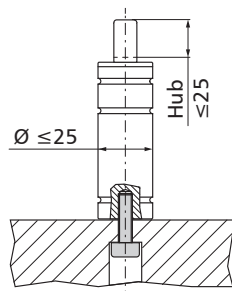


Einbaurichtlinien Sacklochmontage:

- Gasdruckfedern immer senkrecht zur Auflagefläche einbauen.
- Sackloch stets mit Drainagebohrung versehen.

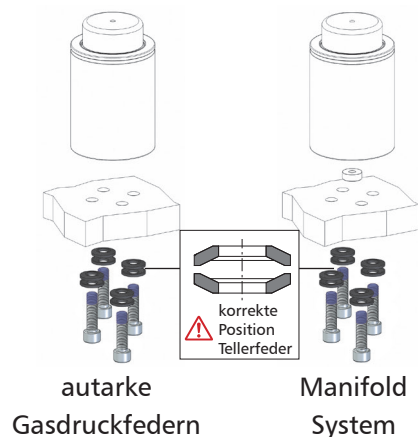
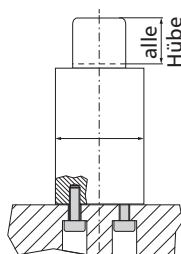


**Montage von unten
mit Einzelschraube:**

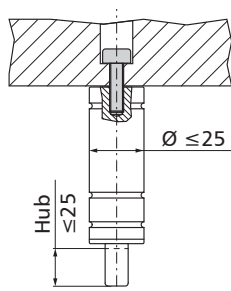


✗ nicht bei Gasdruckfedern
mit Hübem > 25 mm

**Montage von unten
mit mehreren Schrauben
(NCS, NMT und NT-Serie):**

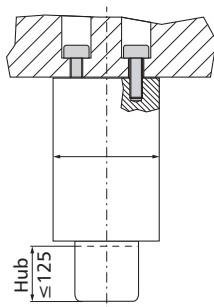


**Montage von oben
mit Einzelschraube:**

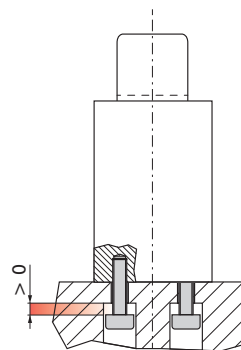


✗ nicht bei Gasdruckfedern
mit Hübem > 25 mm

**Montage von oben
mit mehreren Schrauben
(NCS, NMT und NT-Serie):**

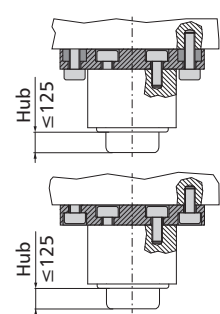
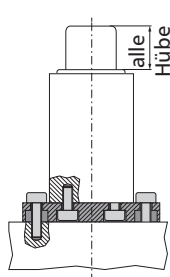
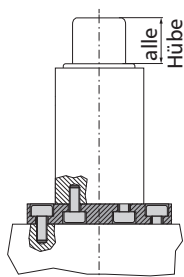


✗ nicht bei Gasdruckfedern
mit Hübem > 125 mm

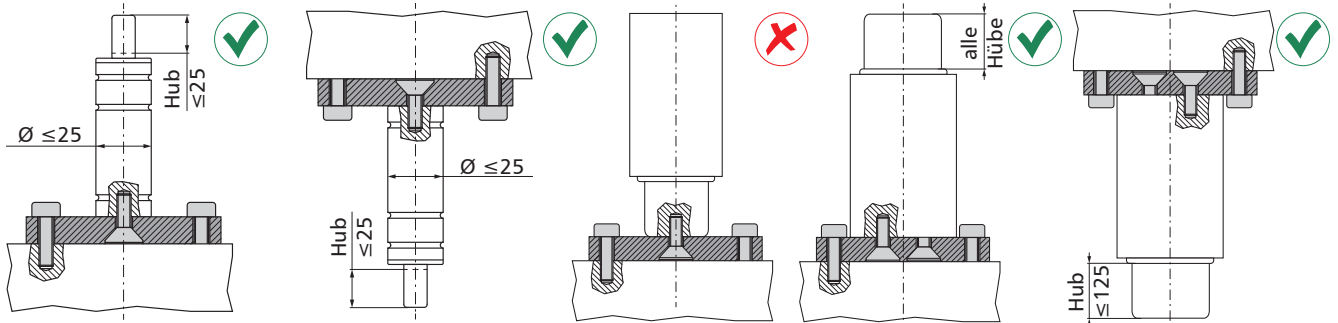


✗ Zwischen Schraube und
Platte darf kein Spalt sein!

Montage mit den Flanschen NV 5 FB - NV 5 FBA - NV 5 FBB - NV 5 FBD:



Montage mit den Flansch NV 5 FBE:

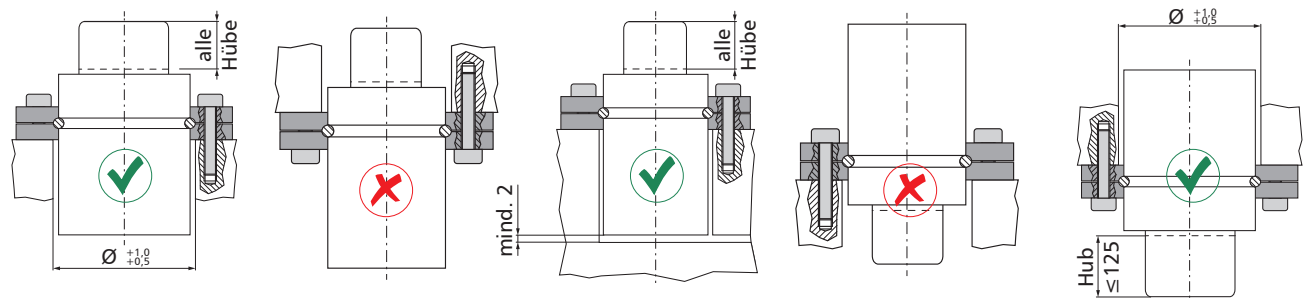


✗ nicht bei GDF mit Hub > 25 mm

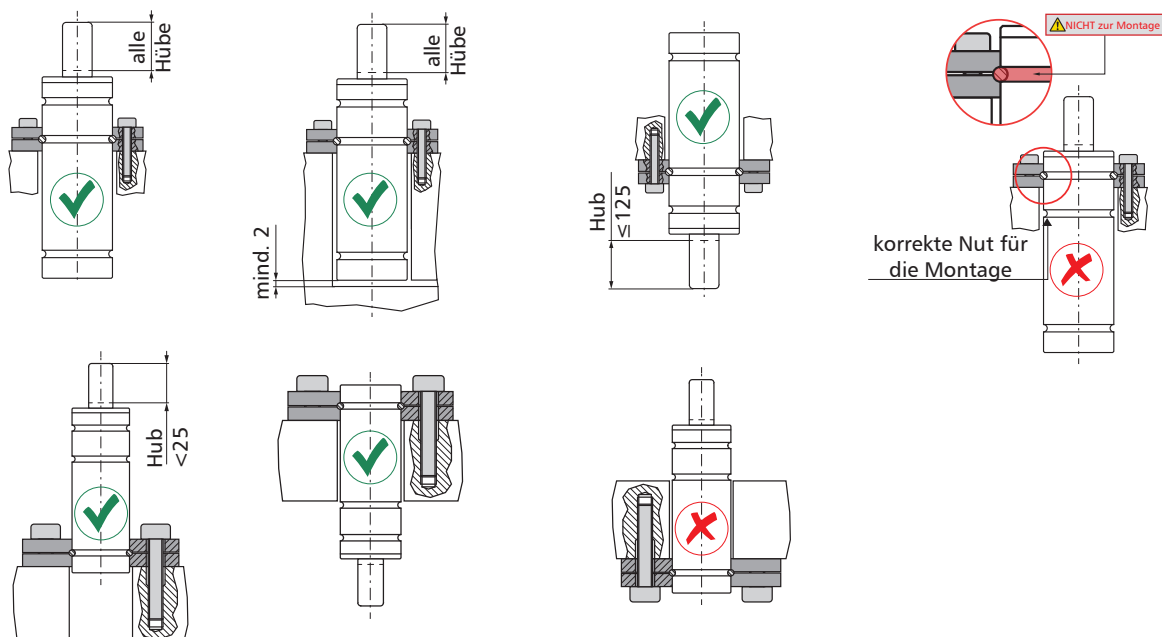
✗ nicht bei GDF mit Hub > 25 mm

✗ nicht bei GDF mit Hub > 125 mm

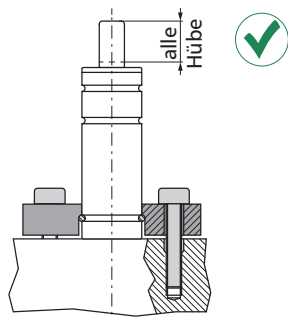
Montage mit Flanschen NV 5 FCD - NV 5 FC - NV 5 FCC - NV 5 FCQC:



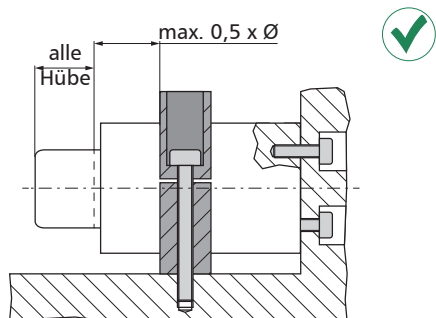
Montage mit Flanschen NV 5 FC (Durchmesser 16 - 25):



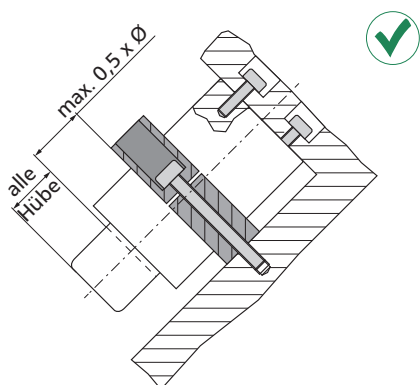
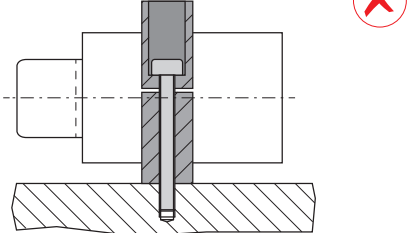
Montage mit Flansch NV 5 FS3:



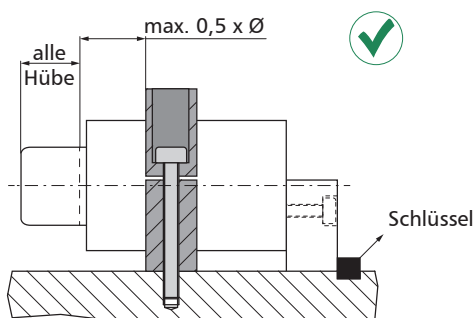
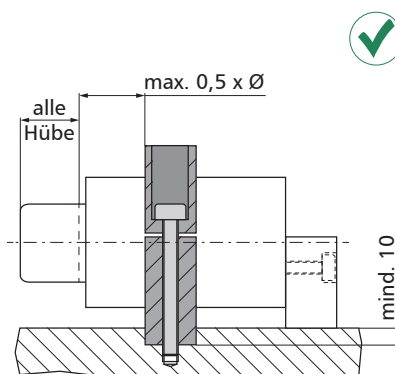
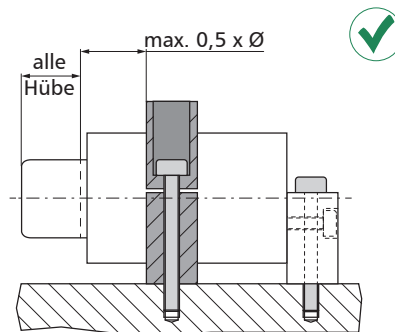
Montage mit Frontstützen NV 5 FSA - NV 5 FSC - NV 5 FSD - NV 5 FSE:



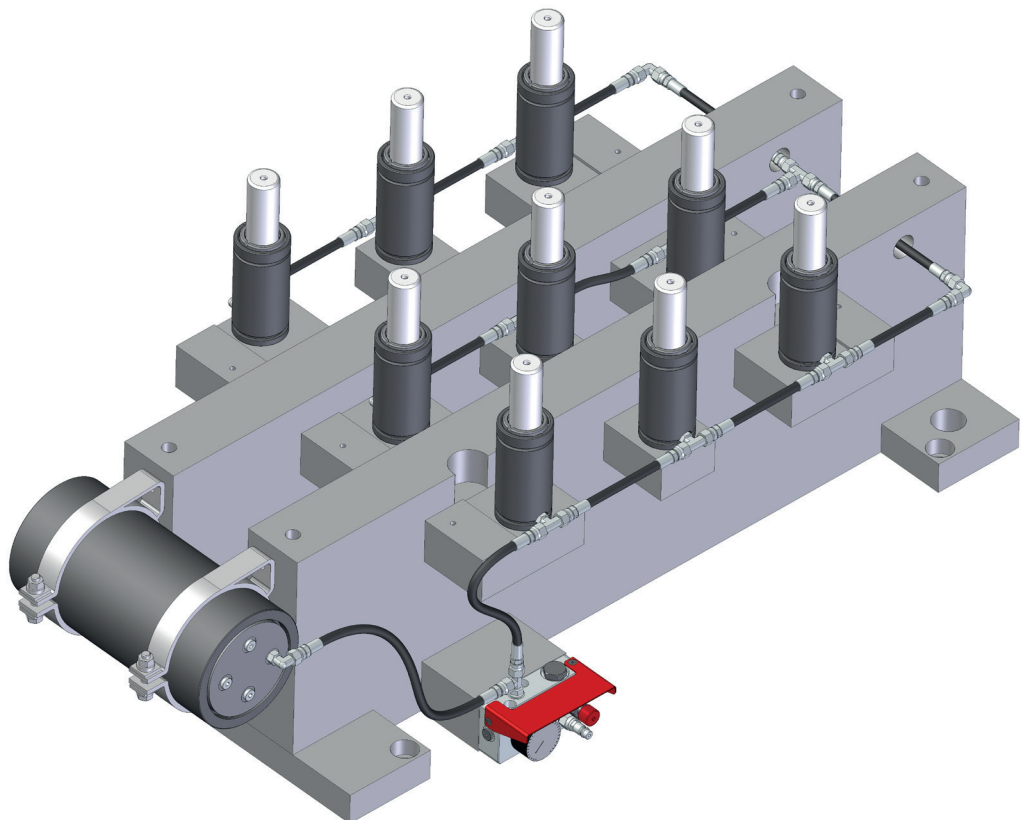
nicht bei Gasdruckfedern
mit Hüben > 25 mm



Montage mit Frontstützen und Stütze NV 5 R (NV 5 FSA - NV 5 FSC - NV 5 FSD - NV 5 FSE) + R:



Verschlauchung und Verrohrung von Gasdruckfedern



NV 5 TSM

TSM Schläuche Ø 5,5 mm

Bestell-Nr.: NV 5 TSM.L

Beispiel: NV 5 TSM.175

TSM ist ein flexibles Schlauchsystem mit einem Schlauchdurchmesser von 5,5 mm für den Anschluss von Gasdruckfedern und anderen Geräten.

Technische Hinweise:

Arbeitstemperatur: -40 °C bis +100 °C

Betriebsdruck: 630 bar

Berstdruck: 1890 bar bei 20°C

minimaler Biegeradius: 20 mm

Aussendurchmesser: 5,5 mm

Material: Thermoplast

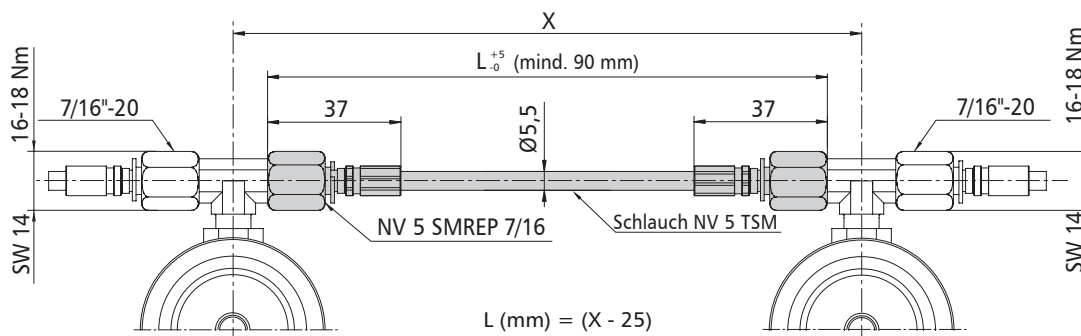
Berechnung der Schlauchlänge:

$L = X - 25$ mm (Mindestlänge 90 mm, Schrittweite: 5 mm)

L = Schlauchlänge (inkl. 2 Anschlüsse NV 5 SMREP)

X = Abstand zwischen den Gasdruckfedern

Montage:



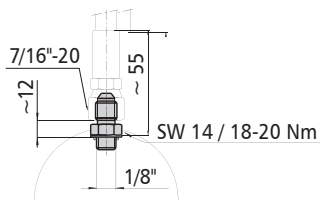
NV 5 RTC

RTC Anschlüsse für Schlauchsysteme Ø 5,5 mm

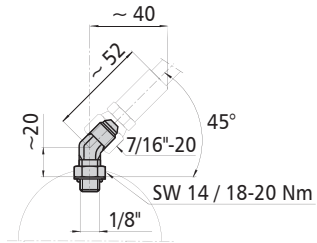
Bestell-Nr.: NV 5 RTC-Typ

Beispiel: NV 5 RTC-D

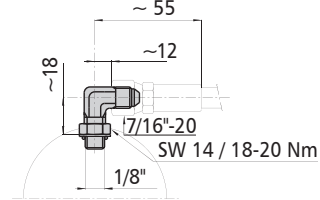
NV 5 RTC-D



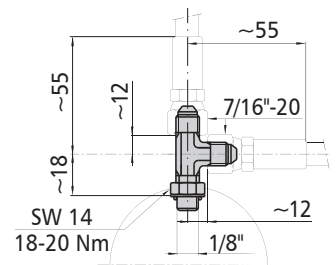
NV 5 RTC-M



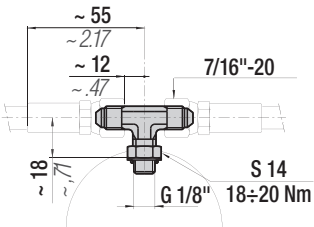
NV 5 RTC-R



NV 5 RTC-L



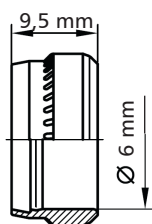
NV 5 RTC-T



NV 5 VS - NV 5 VR

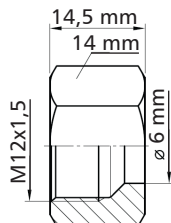
NVG Verschlauchung / Verrohrung zur Selbstmontage

PSR Schneidring, Stahl
Bestell-Nr.: NV 5 VR30.02



PN: 800 bar

Überwurfmutter, Stahl
Bestell-Nr.: NV 5 VR30.01

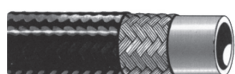


PN: 500 bar

Nahtloses EO-Rohr aus Stahl
Bestell-Nr.: NV 5 VR30.03

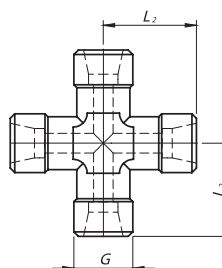


- AußenØ: 6 mm
- InnenØ: 4 mm
- Toleranz: $\pm 0,08$ mm
- P_{ruhend} : 444 bar
- $P_{\text{schwellend}}$: 372 bar
- P_{Berst} : 1650 bar



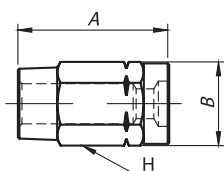
8mm Hochdruckschlauch zur Selbstmontage

Bestell-Nr.: NV 5 VS10.08
max. Betriebstemp.: -40 bis +90°C
max. Arbeitsdruck: 415 bar
minimaler Biegeradius: 30 mm



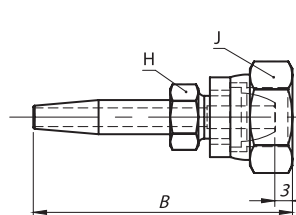
Kreuzverschraubung
Bestell-Nr.: NV 5 VS23.06

G = 4x M12x1,5
L2 = 12 mm



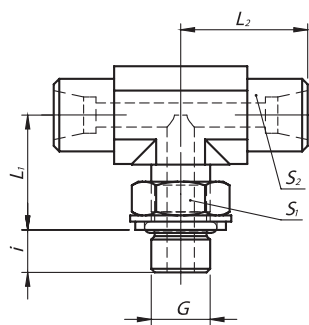
Schraubhülse

Bestell-Nr.: NV 5 VS11.08
max. Druck (50°C): 325 bar/
(80°C): 280 bar
A = 25 mm
H = SW 12
B = 10 mm



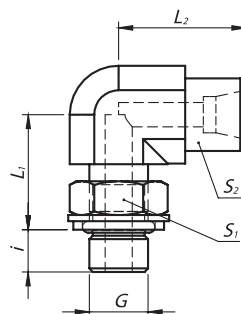
F-Dorn mit Kugelbuchse

Bestell-Nr.: NV 5 VS12.08
max. Druck (50°C): 325 bar/
(80°C): 280 bar
B = 45,5 mm
H = SW 10
J = SW 17
Gewinde: M12x1,5



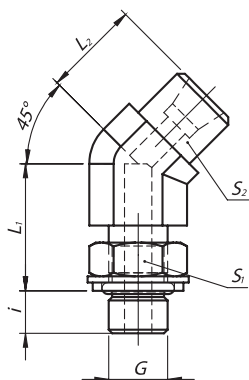
einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter
Bestell-Nr.: NV 5 VS15.06

G = 1/8"
S1 = SW 14
S2 = M12x1,5
L1 = 19 mm
L2 = 19 mm
i = 8 mm



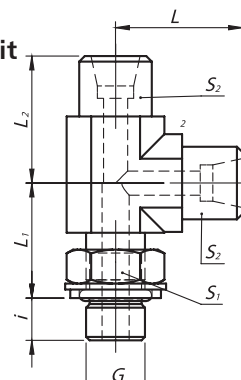
einstellbare 90° Winkelverschraubung mit Kontermutter
Bestell-Nr.: NV 5 VS14.06

G = 1/8"
S1 = SW 14
S2 = M12x1,5
L1 = 19 mm
L2 = 19 mm
i = 8 mm



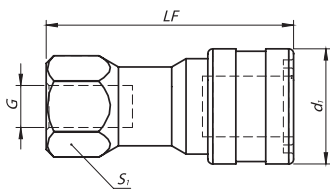
einstellbare 45° Winkelverschraubung mit Kontermutter
Bestell-Nr.: NV 5 VS16.06

G = 1/8"
S1 = SW 14
S2 = M12x1,5
L1 = 19 mm
L2 = 21 mm
i = 8 mm



einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter
Bestell-Nr.: NV 5 VS17.06

G = 1/8"
S1 = SW 14
S2 = M12x1,5
L1 = 19 mm
L2 = 19 mm
i = 8 mm



Schnellkupplungsmuffe

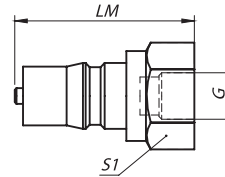
Bestell-Nr.: NV 5 VS41.01

LF = 48,5 mm

d₁ = 24 mm

S₁ = SW 18

G = 1/8"



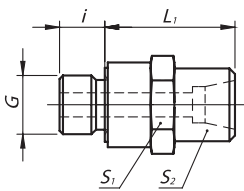
Schnellkupplungsstecker

Bestell-Nr.: NV 5 VS42.01

LM = 31,8 mm

S₁ = SW 14

G = 1/8"



gerade Einschraubung lang

Bestell-Nr.: NV 5 VS20.06

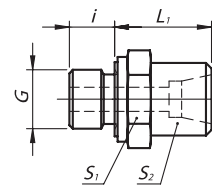
G = 1/8"

L₁ = 14 mm

S₁ = SW 14

S₂ = M12x1,5

i = 8 mm



gerade Einschraubung kurz

Bestell-Nr.: NV 5 VS13.06

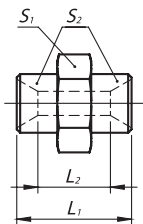
G = 1/8"

L₁ = 8,5 mm

S₁ = SW 14

S₂ = M12x1,5

i = 8 mm



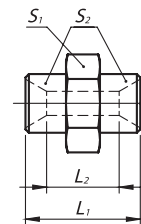
Adapter M 12 - M12

Bestell-Nr.: NV 5 VS24.06

S₁ = SW 12

S₂ = M 12x1,5

L₁ = 12 mm



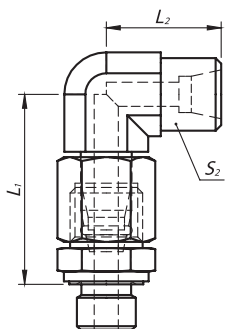
Adapter 1/8" – 1/8"

Bestell-Nr.: NV 5 VS19.06

S₁ = SW 12

S₂ = 1/8"

L₁ = 12 mm



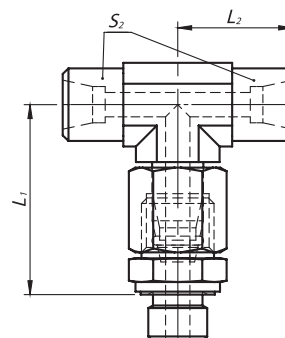
L-Winkelverschraubung 90° mit Dichtkegel (Darstellung mit gerader Einschraubung kurz, nicht im Lieferumfang)

Bestell-Nr.: NV 5 VS34.06

S₂ = M12x1,5

L₁ = 29 mm

L₂ = 37,5 mm



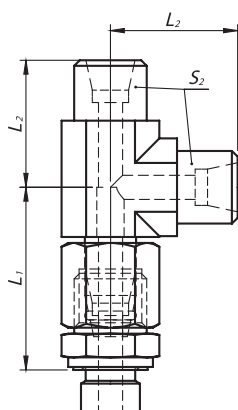
T-Verschraubung mit Dichtkegel (Darstellung mit gerader Einschraubung kurz, nicht im Lieferumfang)

Bestell-Nr.: NV 5 VS35.06

S₂ = M12x1,5

L₁ = 29 mm

L₂ = 37,5 mm



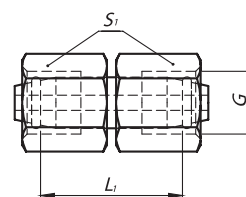
T-Winkelverschraubung mit Dichtkegel (Darstellung mit gerader Einschraubung kurz, nicht im Lieferumfang)

Bestell-Nr.: NV 5 VS37.06

S₂ = M 12x1,5

L₁ = 29 mm

L₂ = 37,5 mm



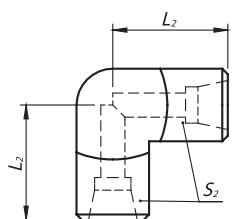
Adapter M 12 – M 12 mit Dichtkegel

Bestell-Nr.: NV 5 VS33.06

G = M 12x1,5

S₁ = SW 14

L₁ = 32 mm

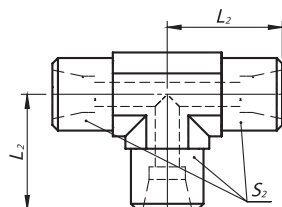


Winkelverschraubung 90°

Bestell-Nr.: NV 5 VS21.06

$S_2 = M12 \times 1,5$

$L_2 = 12 \text{ mm}$

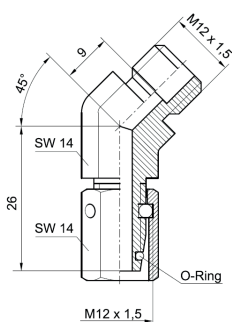


T - Verschraubung

Bestell-Nr.: NV 5 VS22.06

$S_2 = M12 \times 1,5$

$L_2 = 12 \text{ mm}$



45° Winkelverschraubung mit Dichtkegel

Bestell-Nr.: NV 5 VS36.06

$G = M12 \times 1,5$

$S_1 = SW14$

$L_1 = 9 \text{ mm}$