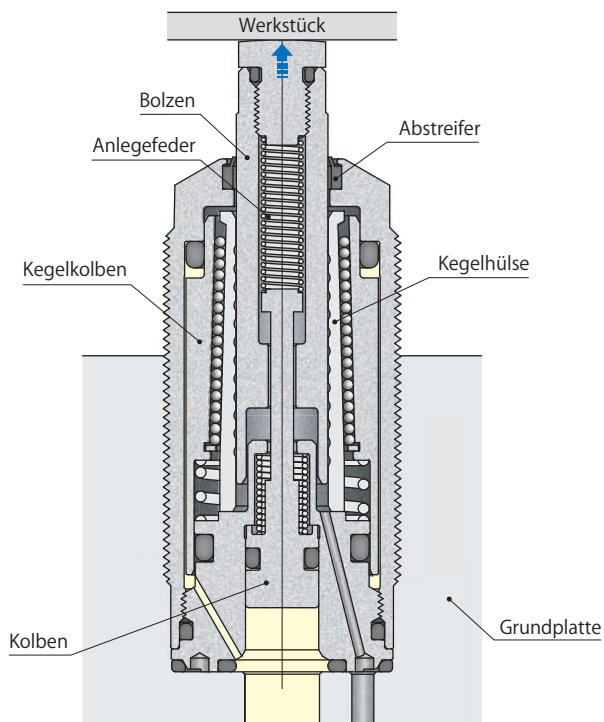


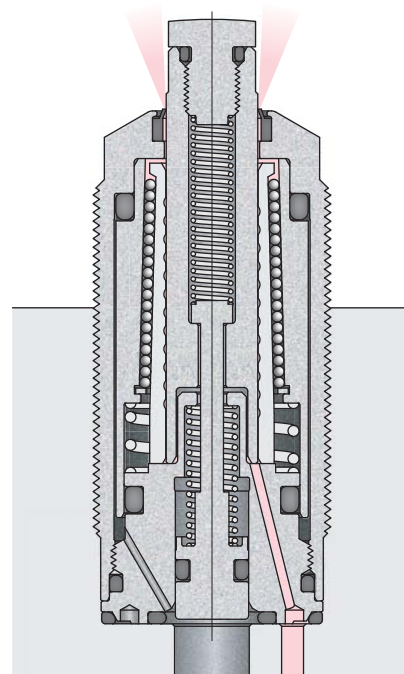
Hydraulikhub

Standardmodell Typ **CSN** □ - □ □

Kraftverstärktes Modell Typ **CSY** □ - □ □

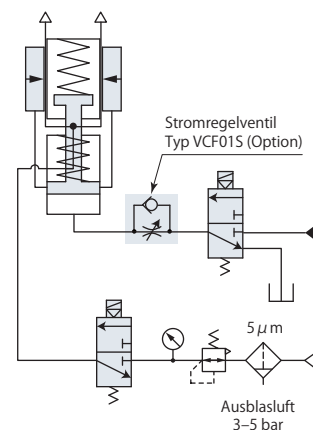


Verriegelt



Entriegelt

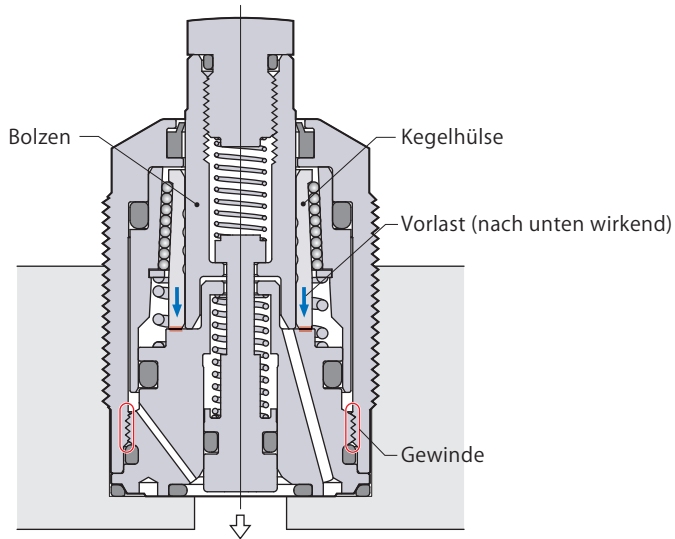
Hydraulik- und Pneumatikplan



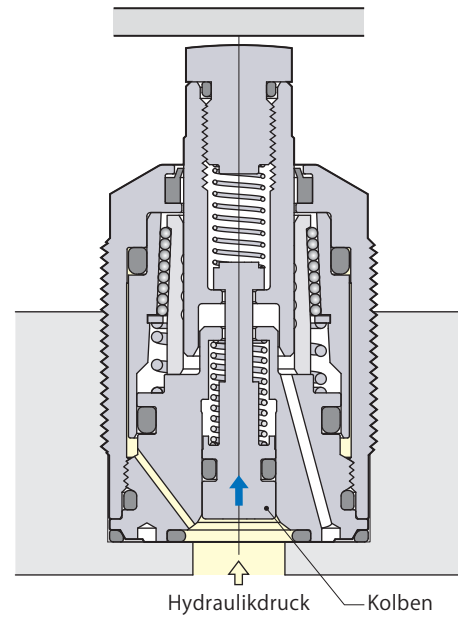
- Technische Daten → Seite 348
- Hydraulikdruck & Abstützkraft → Seite 349
- Belastung & Verformung → Seite 349
- Abmessungen → Seiten 350, 352
- Detailzeichnung - Montage → Seiten 350, 352
- Luftsensor → Seite 354

Hydraulikhub (Typen CSN, CSY)

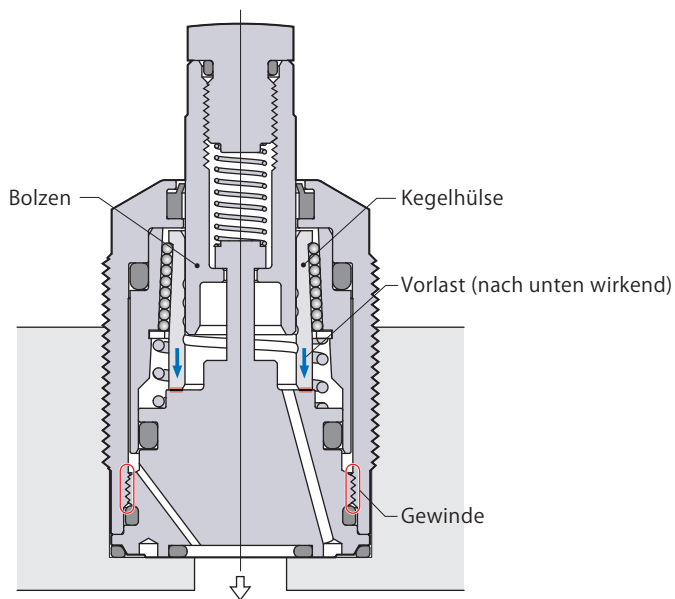
Der Bolzen wird nach dem Hub von dem Aufbau, der für die sequenzielle Bewegung sorgt, arretiert, wodurch das Werkstück sicher gehalten wird.



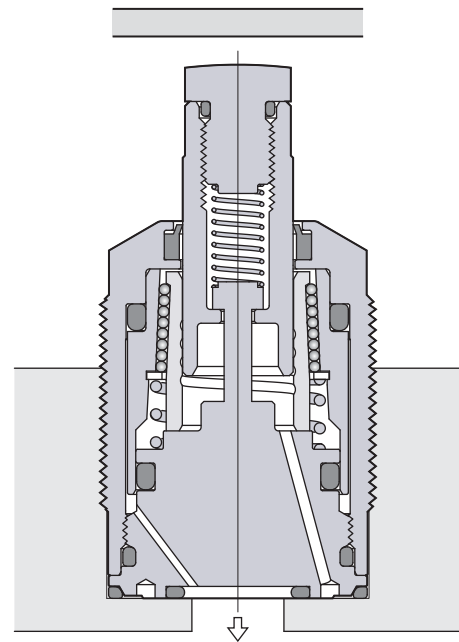
- Die Kegelhülse wird durch das Gewinde vorgespannt und hält die Position weiter unten.

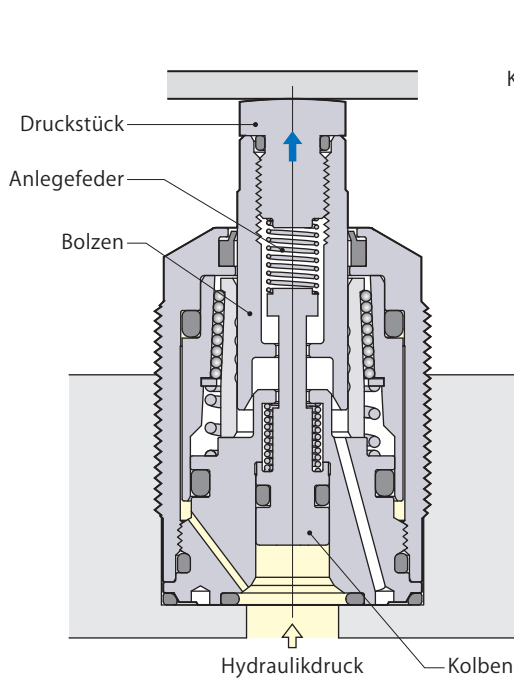
① Der Kolben bewegt sich nach oben

- Der Kolben bewegt sich durch Hydraulikdruck nach oben.

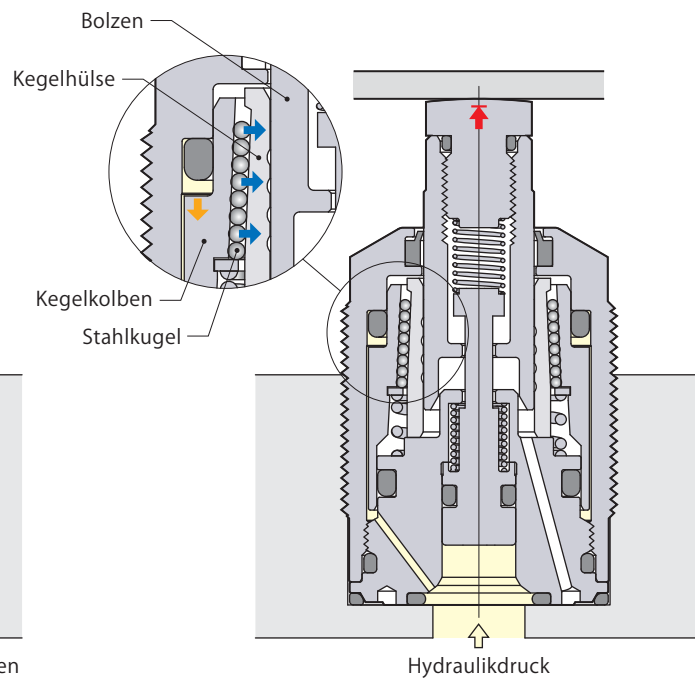
Anlegefeder (Typ CSK)

- Die Kegelhülse wird durch das Gewinde vorgespannt und hält die Position weiter unten.

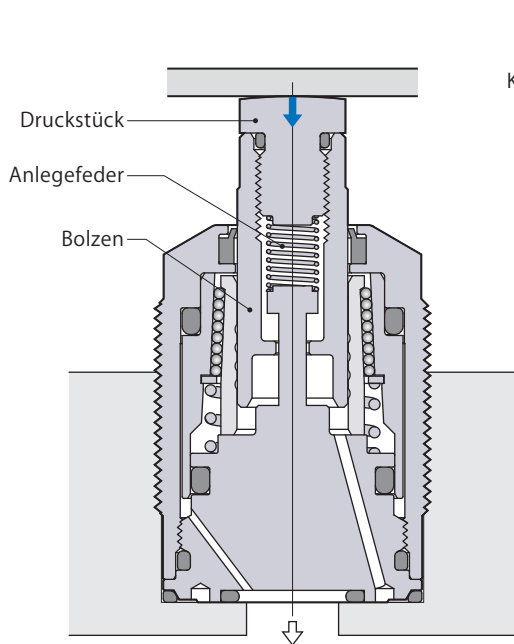
① Bevor sich das Werkstück nach unten bewegt

② Kontakt mit dem Werkstück

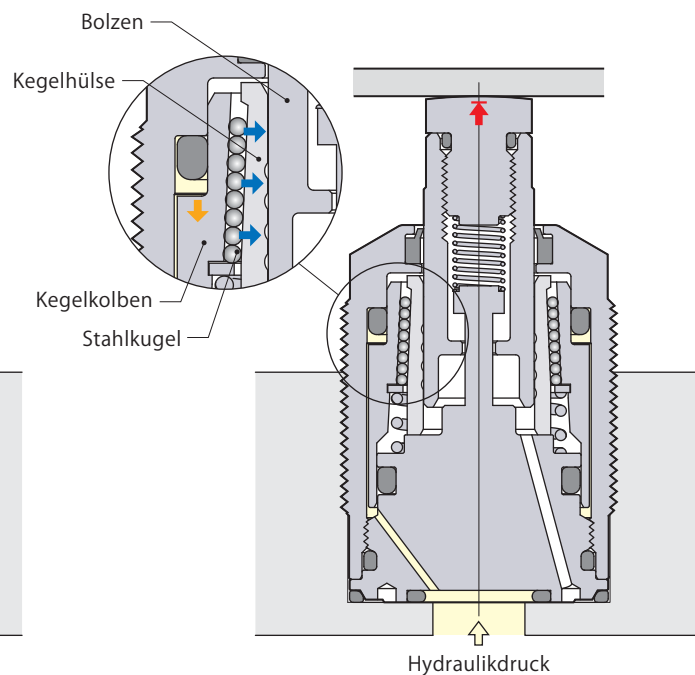
- Der Bolzen mit Druckstück bewegt sich durch Federkraft nach oben bis zum Kontakt mit dem Werkstück. Der Bolzen legt am Werkstück eine Last an, da sich der Kolben bis zum Erreichen des Hubendes weiter nach oben bewegt.

③ Abstützelement für das Werkstück

- Nach dem Kolbenhub bewegt sich der Kegelkolben durch Hydraulikkraft nach unten und komprimiert die Kegelhülse mittels Stahlkugeln. Dann verriegelt die Kegelhülse den Bolzen sicher.

② Kontakt mit dem Werkstück

- Das Werkstück berührt das Druckstück und drückt dann auf den Bolzen, bis dieser seine Sitzfläche kontaktiert. Die Anlegefeder bringt eine Last auf das Werkstück auf.

③ Abstützelement für das Werkstück

- Der Kegelkolben wird durch die Hydraulikkraft nach unten gedrückt und drückt mittels der Stahlkugeln auf die Kegelhülse. Dann verriegelt die Kegelhülse den Bolzen sicher.

Technische Daten

	Größe	Federanlegekraft	
CSN : Hydraulikhub, Standardausführung	00	—	L : Standardausführung
	01		
CSY : Hydraulikhub, Kraftverstärktes Modell	03	—	B : Luftsensoren
	04		
CSK : Anlegefeder	06		

CSY01 existiert nicht.

Für die Typen CSK ist kein Luftsensoren erhältlich.

Typ		CSN00-□	CSN01-□	CSN03-□	CSN04-□	CSN06-□	
		CSY00-□	—	CSY03-□	CSY04-□	CSY06-□	
		CSK00-□	CSK01-□	CSK03-□	CSK04-□	CSK06-□	
Abstützkraft (Hydraulikdruck 70 bar)*1	CSN, CSK kN	2.5	1	3	4	7	
	CSY kN	3	—	4	5.5	10	
Zylinderkapazität	CSN, CSY cm ³	0.6	0.4	0.8	1.2	2.0	
	CSK cm ³	0.3	0.1	0.7	0.7	1.2	
Federanlegekraft*2	L: Standardausführung	CSN, CSK N	2–4			3–6	
		CSY N	2–4	—	4–6	5–8	
	H: Verstärkte Ausführung	CSN, CSK N	3–6			5–8	
		CSY N	3–6	—	5–8	6–11	8–14
Bolzenhub	mm	6.5	6	8	8	10	
Zulässiges Höchstgewicht Druckstück	kg	0.05			0.1		
Gewicht	kg	0.2	0.2	0.3	0.4	0.7	
Empfohlenes Anzugsmoment (Gehäuse)	N·m	35–45	40–50	40–50	45–55	55–65	

● Druckbereich: 25–70 bar ● Prüfdruck: 105 bar ● Betriebstemperatur: 0–70 °C

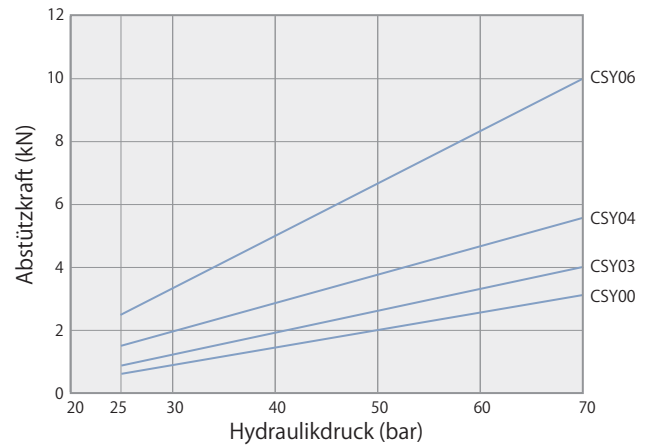
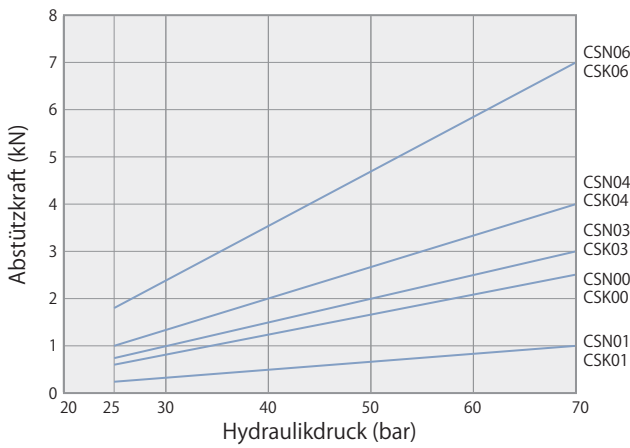
● Benutzte Flüssigkeit: Universal-Mineral-Hydrauliköl (entsprechend ISO-VG32)

● Die Dichtungen sind beständig gegen Schneidflüssigkeit auf Chlor-Basis (nicht wärmebeständige Ausführung).

*1: Spannt ein Spanner direkt auf ein Abstützelement, muss die Stützkraft das 1.5fache der zulässigen Belastungskraft (Spannkraft + Bearbeitungskraft) betragen.

*2: Die angegebenen Werte gelten für den kompletten Bolzenhub "OTP – UTP".

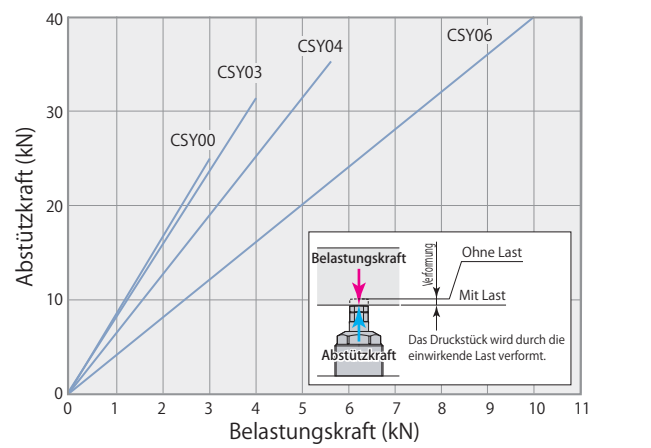
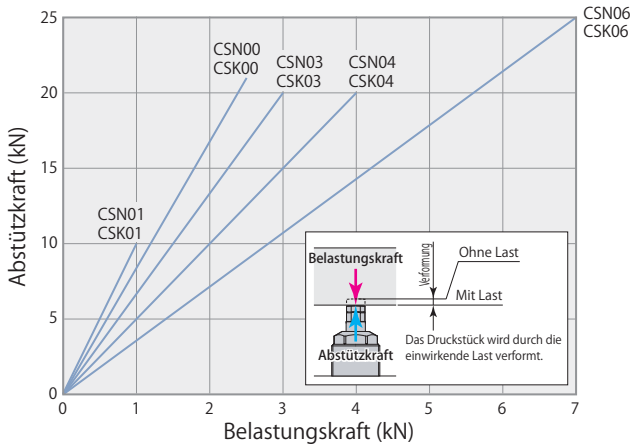
Hydraulikdruck & Abstützkraft



Hydraulikdruck bar	CSN, CSK Abstützkraft kN				
	CS□00	CS□01	CS□03	CS□04	CS□06
25	0.6	0.3	0.8	1.0	1.8
30	0.8	0.3	1.0	1.3	2.3
35	1.0	0.4	1.3	1.7	3.0
40	1.2	0.5	1.5	2.0	3.5
45	1.4	0.6	1.8	2.3	4.1
50	1.7	0.7	2.0	2.7	4.7
55	1.9	0.8	2.3	3.0	5.3
60	2.1	0.8	2.5	3.3	5.9
65	2.3	0.9	2.8	3.6	6.4
70	2.5	1.0	3.0	4.0	7.0

Hydraulikdruck bar	CSY Abstützkraft kN			
	CSY00	CSY03	CSY04	CSY06
25	0.8	1.0	1.4	2.5
30	1.0	1.3	1.8	3.3
35	1.3	1.7	2.3	4.2
40	1.5	2.0	2.8	5.0
45	1.8	2.3	3.2	5.8
50	2.0	2.7	3.7	6.7
55	2.3	3.0	4.1	7.5
60	2.5	3.3	4.6	8.3
65	2.8	3.7	5.0	9.2
70	3.0	4.0	5.5	10.0

Belastung & Verformung



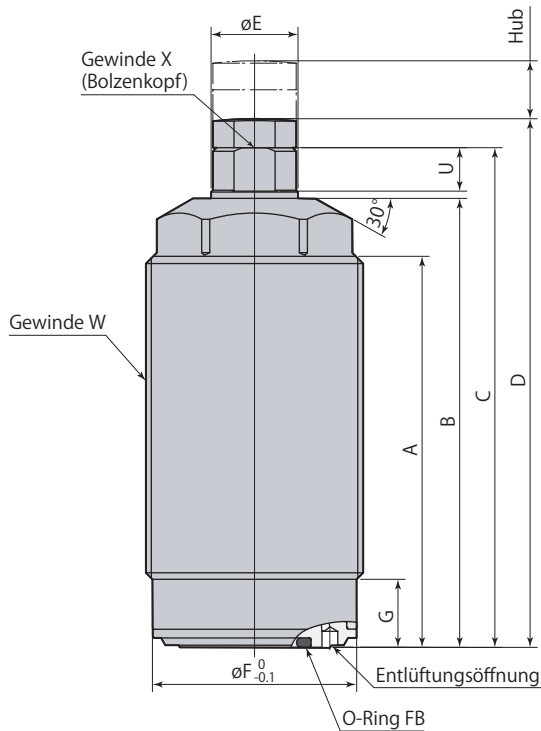
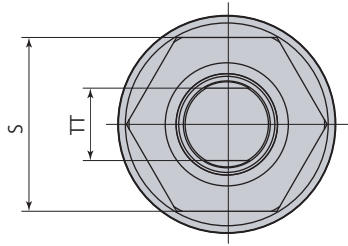
Belastungskraft kN	CSN, CSK Verformung μm				
	CS□00	CS□01	CS□03	CS□04	CS□06
0	0	0	0	0	0
1	8.4	10	6.7	5	3.6
2	16.8		13.3	10	7.1
3			20	15	10.7
4				20	14.3
5		Unzulässiger Bereich			17.9
6					21.4
7					25

Belastungskraft kN	CSY Verformung μm			
	CSY00	CSY03	CSY04	CSY06
0	0	0	0	0
1	8	8	6	4
2	17	16	13	8
3	25	24	19	12
4		32	26	16
5			32	20
6				24
7		Unzulässiger Bereich		28
8				32
9				36
10				40

Wird bei Hydraulikdruck von 70 bar gehalten.

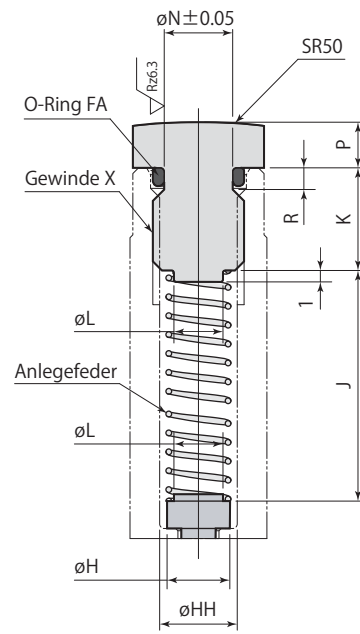
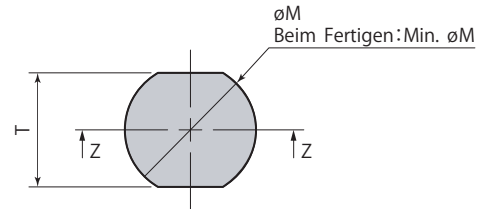
Wird bei Hydraulikdruck von 70 bar gehalten.

Abmessungen



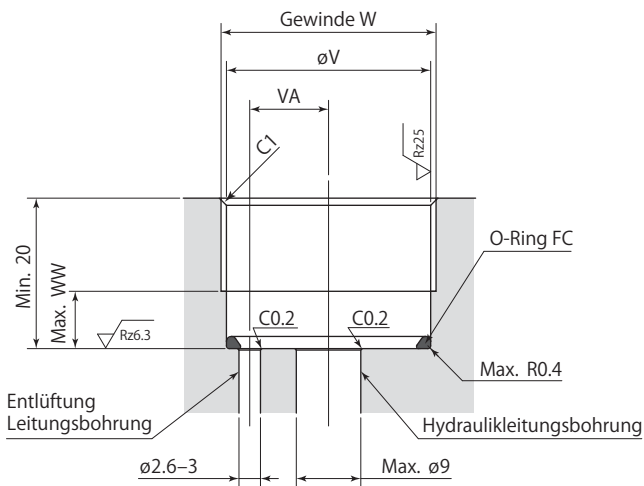
Detailzeichnung - Druckstück

Härte HRC52



Z-Z

Detailzeichnung - Montage



Rz: ISO4287(1997)

- Bei Einspannen des Sechskantteils am Gehäuse in einen Schraubstock usw. darf die Spannkraft max. 2.5 kN betragen.
- Das Druckstück muss immer montiert sein (andernfalls wird die Anlegefeder nicht gehalten). Falls Sie das Druckstück selbst herstellen, legen Sie bitte Einstich für O-Ring, Senkung und Führung gemäß der Detailzeichnung für das Druckstück aus. Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten O-Ring.
- Falls Sie die Anlegefeder selbst herstellen, beachten Sie bitte die Detailzeichnung des Druckstücks. Außerdem ist Korrosionsschutz erforderlich (keine Betriebsgarantie).
- Den O-Ring FC am Boden der Bohrung anbringen. Der O-Ring FC ist bei Abstützelementen beigepackt.
- Dieses Diagramm bezieht sich auf ein drucklos in den Bolzen eingepasstes Druckstück.

Abstützelement Kraftverstärktes Modell CSY Hydraulikhub

Typ	CSY00-□	CSY03-□	CSY04-□	CSY06-□
A	49	54	48	60
B	57	62	58	71
C	63	69	65	78
D	66	73	69	82
øE	10	12	15	16
øF	24.3	28.2	34.2	43.2
G	8.4	9.4	9.4	9.4
øH	4.5	5.5	7.2	7.2
øHH	5.1	6.8	8.5	8.5
J	20.6	23.2	24.1	32.5
K	7.5	9	9	9
øL	3.5	4.3	5	5
øM	9.5	11.5	12.5	12.5
Min. øM	8.5	10	12.5	12.5
øN	4.5	6	7.8	7.8
P	3	4	4	4
R	1.5	1.9	1.9	1.9
S	22	24	30	36
T (Schlüsselweite)	8	10	11	11
TT (Schlüsselweite Bolzen)	8	10	13	13
U	5	6	6	6
øV	24.5	28.5	34.5	43.5
VA	9	11	13	16
W	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
WW	8	9	9	9
X (empfohlenes Anzugsmoment))	M6×1 Tiefe 9 (10 N·m)	M8×1.25 Tiefe 12 (20 N·m)	M10×1.5 Tiefe 11 (30 N·m)	M10×1.5 Tiefe 11 (30 N·m)
O-Ring FA (Fluor-Gummi Härte Hs70)	S5	S6	S8	S8
O-Ring FB (Fluor-Gummi Härte Hs90)	AS568-013	AS568-014	AS568-014	AS568-015
O-Ring FC (Fluor-Gummi Härte Hs90)	AS568-020	AS568-022	AS568-026	AS568-030

mm

Luftsensoreinheit

Lieferant und Modell	ISA3-G Serie, Hersteller SMC GPS2-05, GPS3-E Serie, Hersteller CKD
Druck der zugeführten Luft	1 bar
Empfohlener Rohrinnendurchmesser	ø4 mm
Gesamtleitungslänge	Max. 5 m

- Die Luftzufuhr zum Luftsensord muss über den Belüftungsanschluss erfolgen. Die zugeführte Luft muss getrocknet und mit einem Filter der Größe 5 µm oder weniger gefiltert werden.
- Ein Magnetventil mit Nadel für die Luftsensoreinheit verwenden und so ansteuern, dass die gesamte Zeit über Luft zugeführt wird, damit keine Späne oder Kühlmitteltropfen durch die Sensordüse des Abstützelements eintreten.
- Es gibt Fälle, in denen die Luftefassung nicht entsprechend der Bemessung ausgeführt werden kann, wenn die Benutzung nicht so wie in der oben dargestellten Anwendung erfolgt. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an das technische Servicezentrum.
- Einzelheiten zur Einstellung entnehmen Sie bitte der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Sensors.
- Die Kennwerte der Erfassungsgenauigkeit sowie Erfassungszeitspanne und Druckdifferenzen variieren je nach Hersteller und Sensorseriennummer. Den korrekten Sensortyp unter Berücksichtigung der Sensoranwendung und entsprechenden Eigenschaften auswählen.
- Bei Anlagekontrolle mehrerer Werkstücke (Parallelaufspannung) mit nur einem Luftsensord muss vor Festlegung der zu prüfenden Teilezahl zuerst der Detektorbereich des Luftsensors berücksichtigt werden.
- Bei Einstellung eines den zulässigen Arbeitsluftdruckbereich überschreitenden Luftdrucks leckt Luft aus dem Abstreifer; eine präzise Erkennung ist dann nicht mehr möglich.
- Verlangsamt sich der Abwärtshub des Kolbens aufgrund des Luftdrucks, muss die Luftzufuhr während dieses Vorgangs gestoppt werden.

Werkstückanlegekraft

Während der Werkstückeinstellung wird auf das Werkstück die Anlegekraft (Federanlegekraft + erford. Luftdruck) ausgeübt. Die Federanlegekraft variiert je nach Hub. Sie berechnet sich anhand der folgenden Formel:

Berechnungsformel für Federanlegekraft $P_s = P_1 - (P_1 - P_2) \times D_2 / D_1$

Beispiel: Typ CSN03-LB mit 5 mm Hub:
Federanlegekraft = 4 - (4 - 2) × 5 / 8 = 2.75 (N)

Die Werkstückanlegekraft variiert je nach verwendetem Luftdruck. Sie berechnet sich anhand der folgenden Formel:

Berechnungsformel für Werkstückanlegekraft $P = P_s + \eta \times 0.1 Pa$

Beispiel: Bei Typ CSN03-LB mit 5 mm Hub und 0.5 bar Luftdruck beträgt die Werkstückanlegekraft = 2.75 + 110 × 0.05 = 8.25 (N)

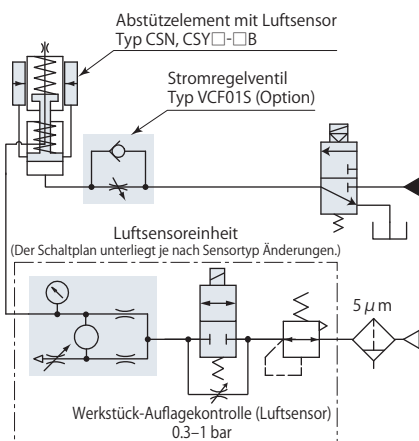
P1 : Federanlegekraft (unteres Ende) (N) Unteres Bolzenende
P2 : Federanlegekraft (oberes Ende) (N) Oberes Bolzenende
D1 : Nutzhub (mm)
D2 : Benutzter Hub (mm)
P_s : Federanlegekraft (N)
η : Hubkoeffizient (siehe Tabelle unten)
P_a : Luftdruck (bar)
P : Werkstückanlegekraft (N)

Die Werkstückanlegekraft ist je nach Gleitwiderstand des Abstreifers unterschiedlich. Die berechneten Zahlen dürfen daher nur als Bezugswert hinzugezogen werden.

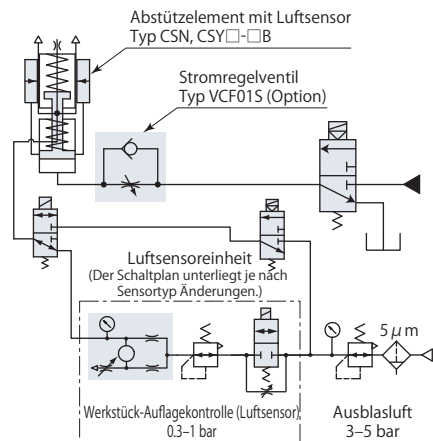
Einzelheiten zur Federanlegekraft finden Sie in der Liste der technischen Daten (Seite → 348).

Typ	CSN00	CSN01	CSN03	CSN04	CSN06
	-□B	-□B	-□B	-□B	-□B
Luftdruckbereich bar	CSY00	—	CSY03	CSY04	CSY06
	-□B		-□B	-□B	-□B
0.3-1					
Bolzenhub mm	6.5	6	8	8	10
Hubkoeffizient η	80	110	180	180	200

Hydraulikkreislauf + Luftsensord (Auflagekontrolle)

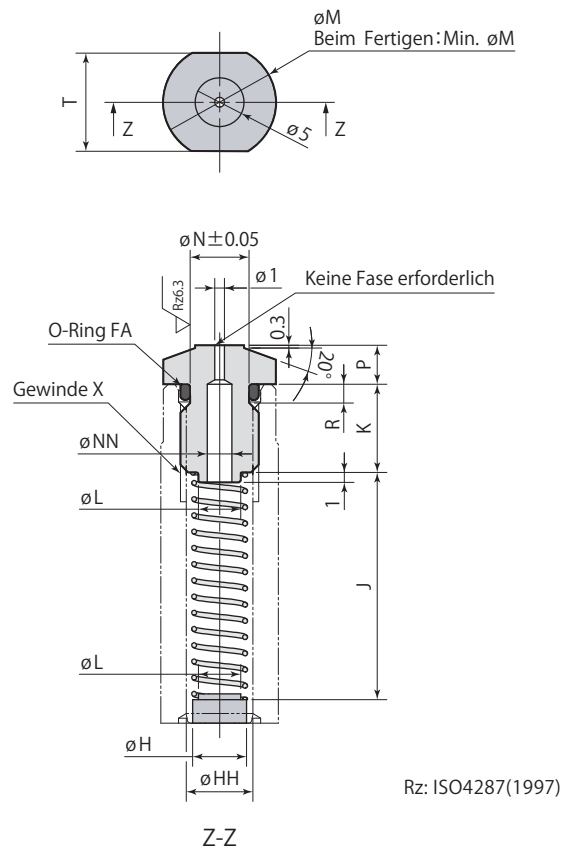


Hydraulikkreislauf + Luftsensord (Auflagekontrolle) + Sperrluftanschluss



Detailzeichnung - Druckstück des Luftsenors

Härte HRC52



Rz: ISO4287(1997)

- Durch einfaches Auswechseln des Druckstücks am standardmäßigen Abstützelement ist keine Werkstückanlagekontrolle möglich.
- Dieses Diagramm bezieht sich auf ein drucklos in den Bolzen eingepasstes Druckstück.

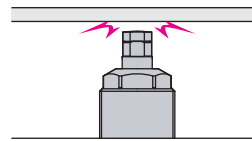
Typ	mm				
	CSN00-□B CSY00-□B	CSN01-□B -	CSN03-□B CSY03-□B	CSN04-□B CSY04-□B	CSN06-□B CSY06-□B
øH	4.5	5.5		7.2	
øHH	5.1	6.8		8.5	
J	20.6	11.2	23.2	24.1	32.5
K	7.5	9		9	
øL	3.5	4.3		5	
øM	9.5	11.5		12.5	
Min. øM	8.5	10		12.5	
øN	4.5	6		7.8	
øNN	2.5	2.5		3.4	
P	3	4		4	
R	1.5	1.9		1.9	
T (Schlüsselweite)	8	10		11	
X (empfohlenes Anzugsmoment)	M6×1 Tiefe 9 (10 N·m)	M8×1.25 Tiefe 12 (20 N·m)		M10×1.5 Tiefe 11 (30 N·m)	
O-Ring FA (Fluor-Gummi Härte Hs70)	S5	S6		S8	

Vorsichtsmaßnahmen

- Die Hubfeder im Bolzen kann das Werkstück nach oben drücken, wenn es ein niedriges Gewicht aufweist. Die Anlagekontrolle erfolgt dann unvollständig. Das Gewicht des Werkstücks bzw. die Hubfederkraft ist so zu überprüfen und anzupassen, dass das Werkstück perfekt anliegt und das Abstützelement betätigt.
- Die Hubzeit des Bolzens muss mit Hilfe eines Stromregelventils mit Rückschlagklappe auf min. 0.5 Sekunden eingestellt werden (Vorlauf). Durch eine angemessene Aufwärtsgeschwindigkeit des Bolzens können ein Bruch der Einzelteile und ein falscher Bolzenkontakt verhindert werden. Verwenden Sie ein Stromregelventil mit einem Berstdruck von max. 0.5 bar, um die Absenkezeit des Bolzens zu verkürzen. (Der Berstdruck des optionalen Stromregelventils Typ VCF01S beträgt 0.4 bar.)

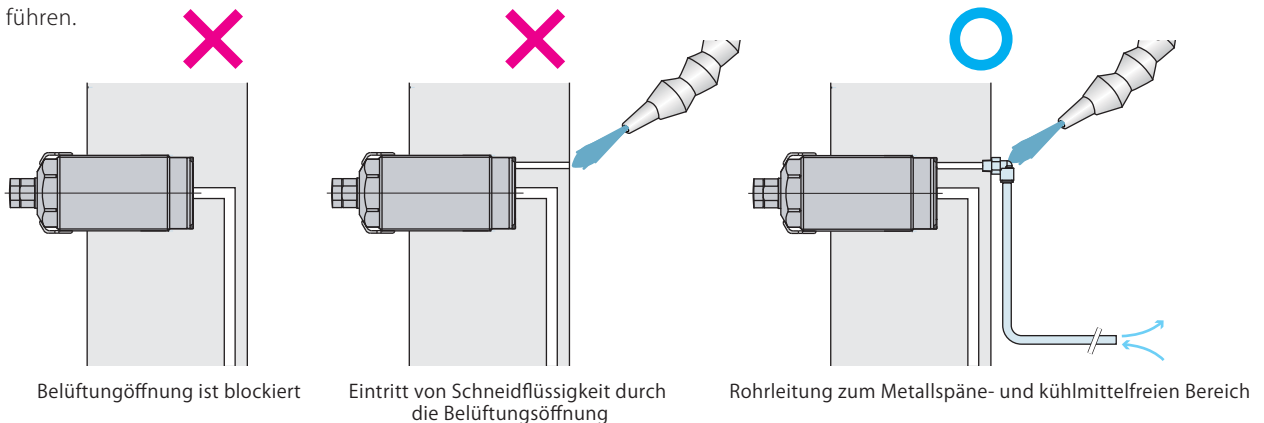
Ist die Aufwärtsgeschwindigkeit des Bolzens zu hoch und wird das Werkstück daher zu schnell erreicht, prallt der Bolzen nach dem Anschlagen gegen das Werkstück zurück und bewirkt einen kleinen, ungewünschten Abstand zwischen diesen beiden Komponenten. Infolge dieses Abstands wird das Werkstück u.U. nicht mehr optimal abgestützt.

Rückprall und unerwünschter Abstand

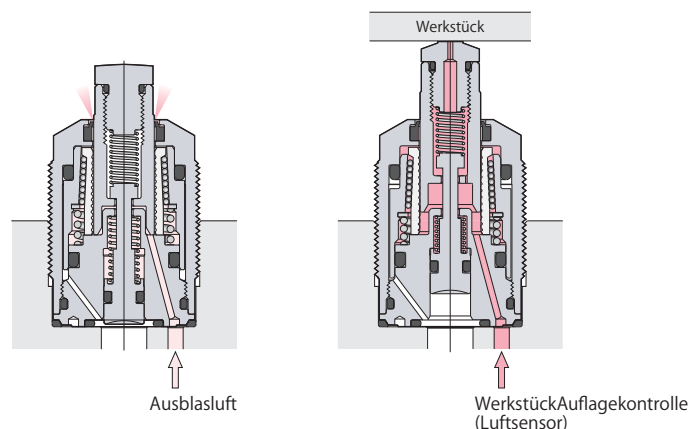


- Vermeiden Sie bitte die nachfolgenden Anwendungsfehler. Andernfalls kann es zu einer Deformation der Hülse und dadurch wiederum zu einer Störung des Bolzenbetriebs oder verringerter Abstützkraft kommen.
 - Exzentrische Belastung des Bolzens.
 - Belastung über die angegebene Stützkraft hinaus.
 - Drehen des Bolzens nach dem Klemmen.

- Der Entlüftungsanschluss muss zur Atmosphäre offen sein. Jegliche Blockierung der Entlüftung führt zu Störungen oder Fehlfunktionen. Außerdem ist eine Verrohrung vorzusehen, wenn die Gefahr des Eindringens von Kühlmitteln und/oder Spänen besteht. Das Eindringen von Schneidflüssigkeit kann zu einer Rostbildung und anderen Problemen führen.



- Die zugeführte Luft muss ölfrei sein und durch einen 5- μ m-Filter geleitet werden, der wiederum an einen Entlüftungsanschluss für Ausblasung oder Werkstückanlagekontrolle (mittels Luftsensor) angeschlossen ist. Das Ausblasen darf nur bei Auswechseln des Werkstücks erfolgen. Der Bolzen wird während des Ausblasens angehoben.



Technische Daten

Größe

00 : CS□00

(Nichts) : CS□01, 03

02 : CS□04

06 : CS□06

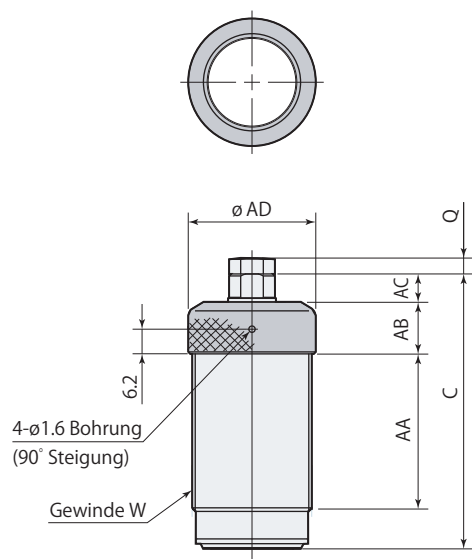
CSP

A : Späneschutz*

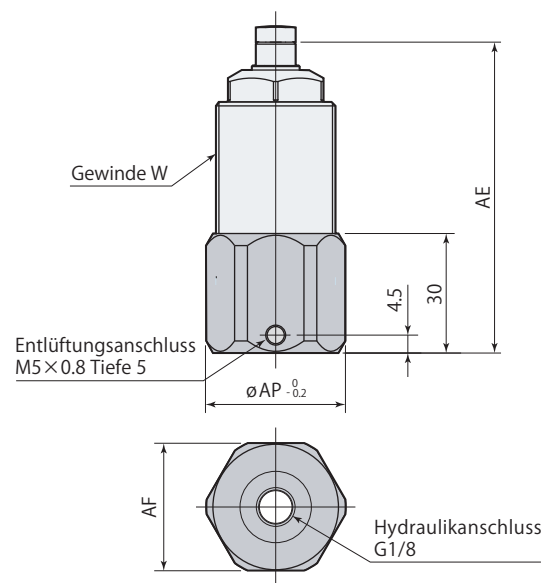
C : Rohranschlusskappe

* : Wird als Schutzkappe oben am Sechskant zum Schutz gegen das Ansammeln von Spänen benutzt.

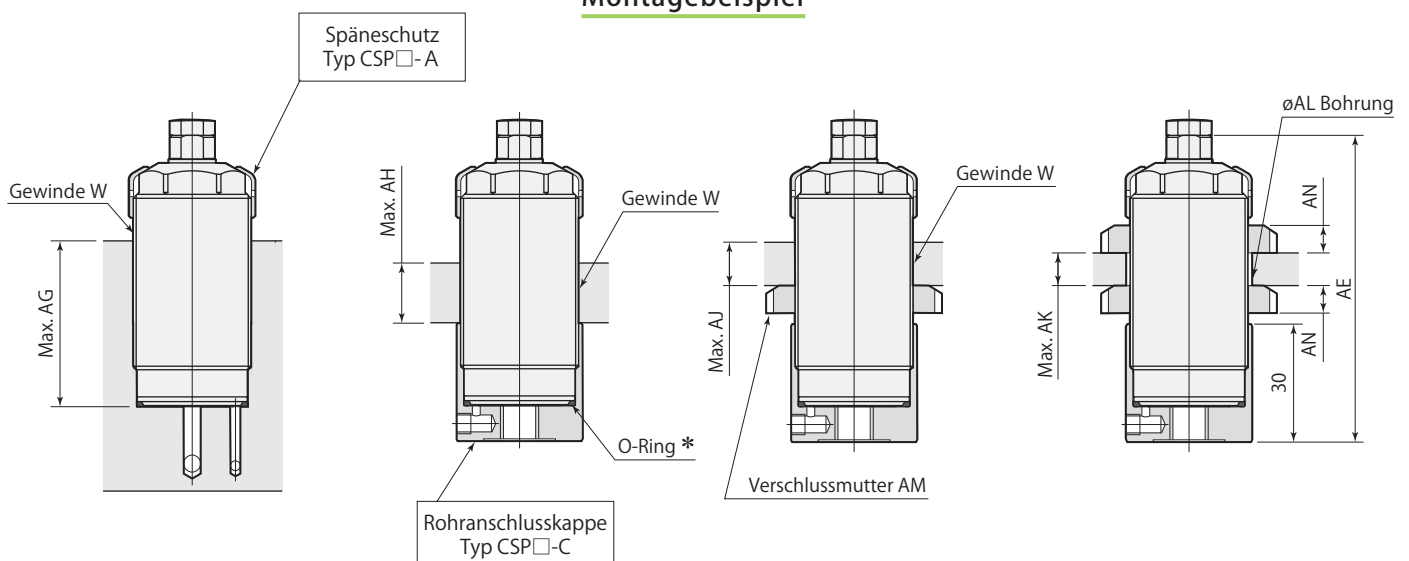
Späneschutz



Rohranschlusskappe



Montagebeispiel



* : Installieren Sie den O-Ring auf die gleiche Weise, auch wenn zur Montage eine Rohranschlusskappe verwendet wird. Der O-Ring ist im Lieferumfang des Abstützelementes enthalten.

CSP □-□	Späneschutz, Rohranschlusskappe	Option
----------------	--	---------------

Späneschutz	CSP00-A	CSP-A		CSP02-A	CSP06-A
Abstützelement	CS□00-□	CS□01-□	CS□03-□	CS□04-□	CS□06-□
C*	63	48	69	65	78
Q	3	4	4	4	4
W	M26×1.5	M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
AA	33.7	16.7	37.7	31.7	42.4
AB	13	13	13	15	16
AC	7	8	8	8	9.3
∅AD	28	32	32	38	47

* : Zum C-Maß zu addierende Hublänge bei Montage an Typ CSK.

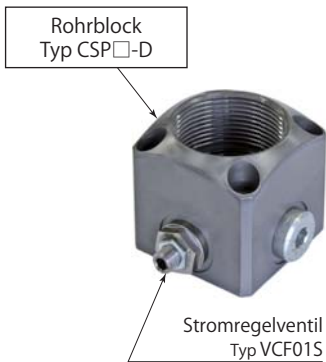
Rohranschlusskappe	CSP00-C	CSP-C		CSP02-C	CSP06-C
Abstützelement	CS□00-□	CS□01-□	CS□03-□	CS□04-□	CS□06-□
W	M26×1.5	M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
AE*	72	57	78	74	87
AF (Schlüsselweite)	29	32	32	41	50
∅AP	32	35	35	45	54

* : Zum AE-Maß zu addierende Hublänge bei Montage an Typ CSK.

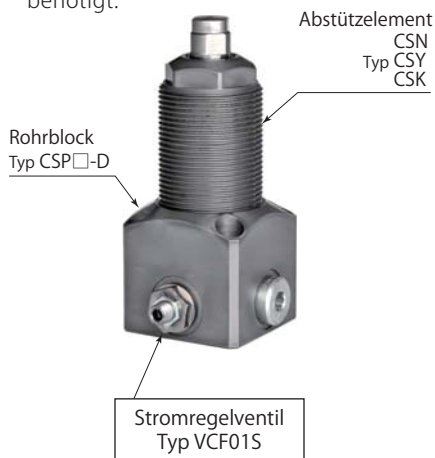
Späneschutz	CSP00-A	CSP-A		CSP02-A	CSP06-A
Rohranschlusskappe	CSP00-C	CSP-C		CSP02-C	CSP06-C
Abstützelement	CS□00-□	CS□01-□	CS□03-□	CS□04-□	CS□06-□
W	M26×1.5	M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
AE*	72	57	78	74	87
AG	48	32	53	47	58
AH	26	11	31	25	36
AJ	–	–	24	–	26
AK	–	–	17	–	16
∅AL	–	–	30.5	–	45.5
AM	–	–	AN06	–	AN09
AN	–	–	7	–	10

* : Zum AE-Maß zu addierende Hublänge bei Montage an Typ CSK.

- Bei Einsatz des Späneschutzes (Schutzkappe) verringern sich die Abmessungen von AG, AK, AJ und AH um 6 mm.
- Verschlußmutter AM nicht im Lieferumfang enthalten.



Die Zeit für den Bolzenhub kann bei den Abstützelementen CSY & CSN individuell eingestellt werden; hierfür werden Typ CSP-D mit Rohrblock (Option) und Stromregelventil Typ VCF015 (Option) benötigt.



Zu Einzelheiten siehe Seite → 372.

Rohrblock

Größe

00 : CS□00

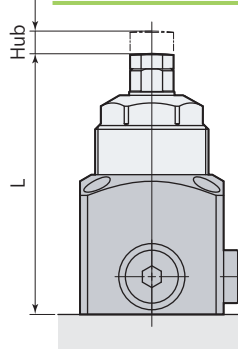
(Nichts) : CS□01, 03

04 : CS□04

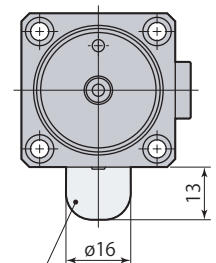
06 : CS□06

CSP — D : Rohrblock

Einbauabmessungen des Abstützelements



Einbauabmessungen des Stromregelventils



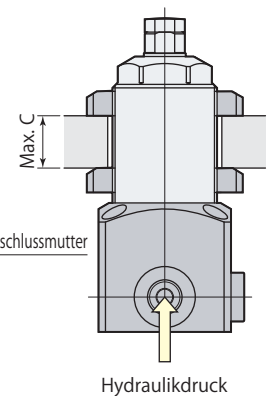
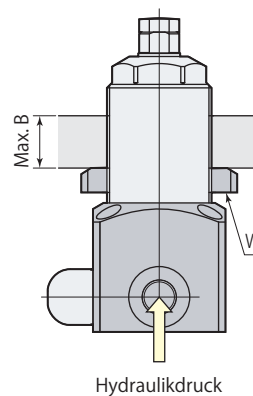
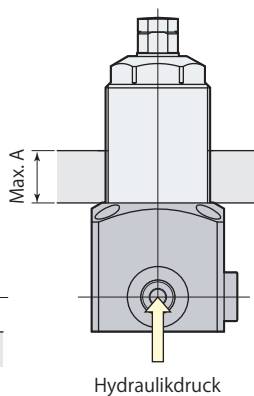
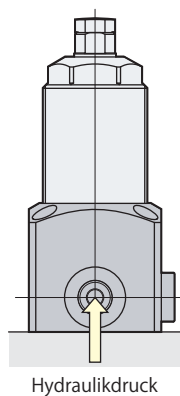
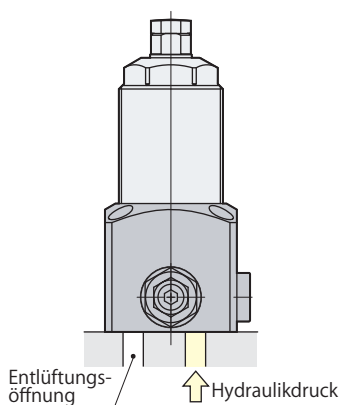
Stromregelventil Typ VCF015 (mit Schutzkappe)

Typ	CSP00-D	CSP-D	CSP04-D	CSP06-D
L*	83	69	90	86
Hub	6.5	6	8	8
Typen - Abstützelement	CSN00 CSY00 CSK00	CSN01 CSK01	CSN03 CSY03 CSK03	CSN04 CSY04 CSK04

mm

*: Zum L-Maß zu addierende Hublänge bei Montage an Typ CSK.

Beispiel - O-Ring-Anschluss



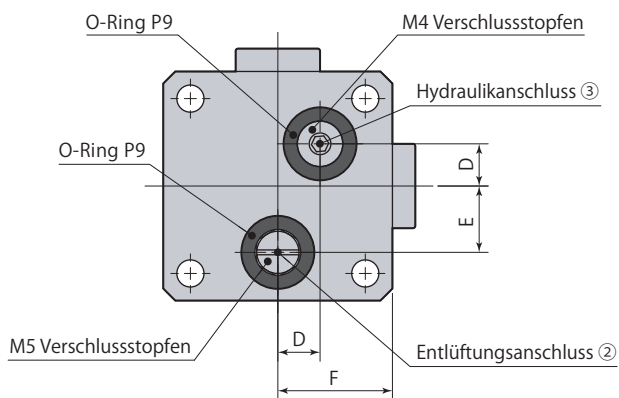
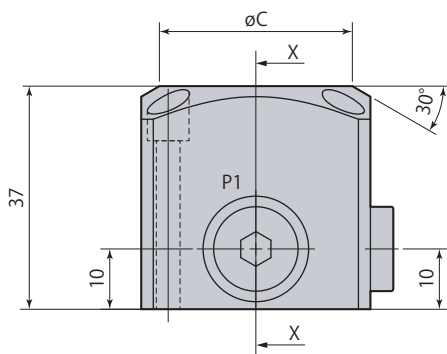
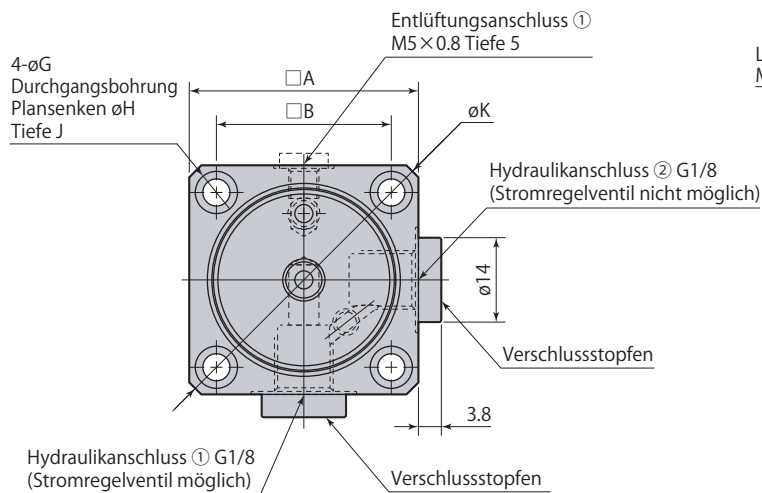
Typ	CSP00-D	CSP-D	CSP04-D	CSP06-D
Max. A	27	12	32	37
Max. B	-	-	25	27
Max. C	-	-	18	17
Typen - Abstützelement	CSN00 CSY00 CSK00	CSN01 CSK01	CSN03 CSY03 CSK03	CSN04 CSY04 CSK04

mm

- Verschlussmutter nicht im Lieferumfang enthalten.
- Bezüglich nicht in der Abbildung aufgeführter Abmessungen siehe Seiten → 350 (CSN), 352 (CSY), 362 (CSK), 366, 369.

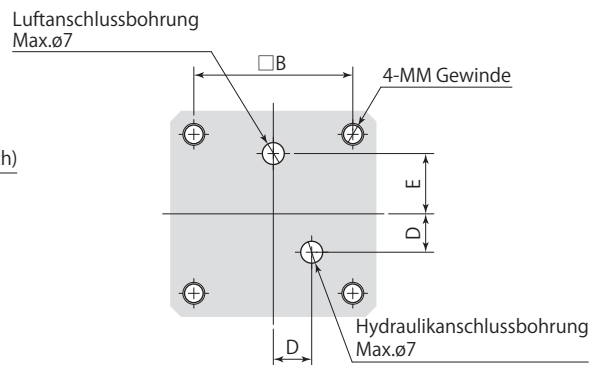
Rohrblock
CSP

Abmessungen

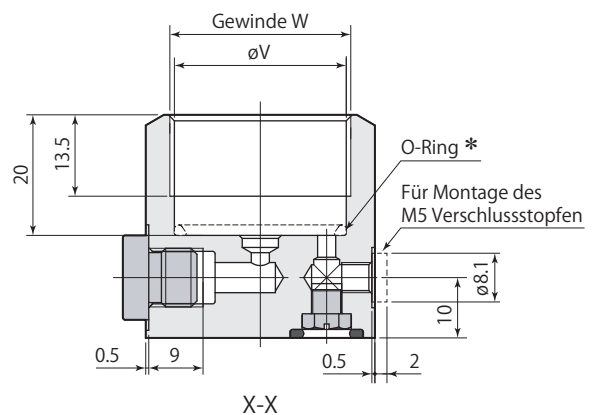


- Das Material des O-Rings ist Fluor-Gummi (Härte Hs90).
- Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.
- Außerdem ist eine Verrohrung vorzusehen, wenn die Gefahr des Eindringens von Kühlmittel und/oder Spänen durch die Entlüftungsöffnung besteht.
- Vor dem Einbau muss der Verschlussstopfen am Anschluss entfernt werden.
- Bei O-Ring-Anschluss muss der M5 Stopfen am Entlüftungsanschluss ② an der Unterseite auf den seitlichen Anschluss ① umgesteckt werden.
- An den Hydraulikanschluss ② kann kein Stromregelventil angeschlossen werden.

Detailzeichnung - Montage



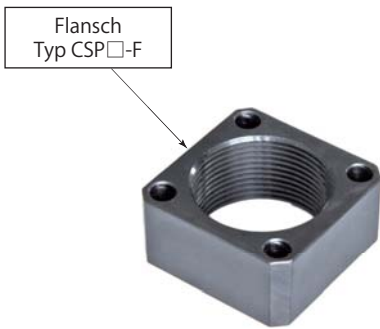
Bei Verwendung eines O-Ring-Anschlusses darf die Oberflächen-Rauigkeit der Montagefläche nicht höher sein als Rz6.3 (ISO4287:1997).



*: Installieren Sie den O-Ring auf die gleiche Weise, auch wenn zur Montage ein Rohrblock verwendet wird. Der O-Ring ist im Lieferumfang des Abstützelementes enthalten.

Typ	mm			
	CSP00-D	CSP-D	CSP04-D	CSP06-D
A	36	38	45	55
B	27	29	34	44
øC	29	32	38	50
D	7	7	9	10
E	9	11	13	16
F	18	19	22.5	27.5
øG	4.5	4.5	5.5	5.5
øH	8	8	9	9
J	9	9	12	12
øK	48	50	60	75
MM	M4x0.7	M4x0.7	M5x0.8	M5x0.8
øV	24.5	28.5	34.5	43.5
W	M26x1.5	M30x1.5	M36x1.5	M45x1.5
Gewicht	0.26 kg	0.28 kg	0.38 kg	0.58 kg
Empfohlenes Anzugsmoment (Gehäuse)	35-45 N·m	40-50 N·m	45-55 N·m	55-65 N·m

Flansch

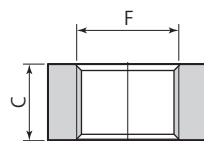
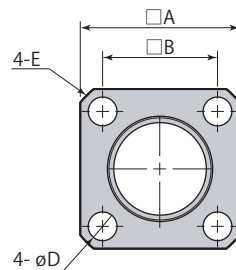


Größe	
026	: CS□00
030	: CS□01, 03
036	: CS□04
045	: CS□06

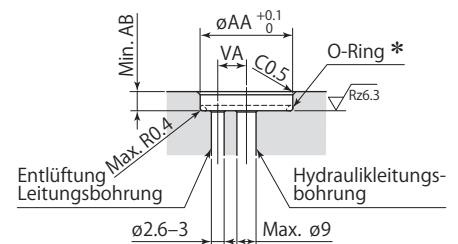
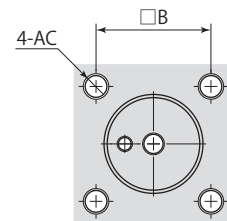
CSP — **F** : Flansch

Bei Schraubmontage den Flansch verwenden.

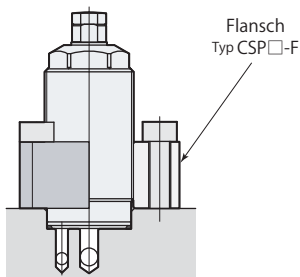
Abmessungen



Detailzeichnung - Montage



Einbau
Abstützelement
Typen CSN, CSY, CSK



*: Installieren Sie den O-Ring auf die gleiche Weise, auch wenn zur Montage ein Flansch verwendet wird. Der O-Ring ist im Lieferumfang des Abstützelementes enthalten.

● Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

● Bezüglich nicht in der Abbildung aufgeführter Abmessungen siehe **Seiten**

→ **350** (CSN), **352** (CSY), **362** (CSK).

- ①Einen Flansch mit Schrauben montieren.
- ②Das Abstützelement in den Flansch schrauben.

Typ	CSP026-F	CSP030-F	CSP036-F	CSP045-F
A	35	40	50	55
B	26	31	40	42
C	17	16	16	18
∅D	5.5	5.5	6.8	9
E	C3	C3	C3	C4
F	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5
∅AA	24.5	28.5	34.5	43.5
AB	3	3	3	3
AC	M5	M5	M6	M8
VA	9	11	13	16
Gewicht	0.09 kg	0.11 kg	0.18 kg	0.18 kg

mm