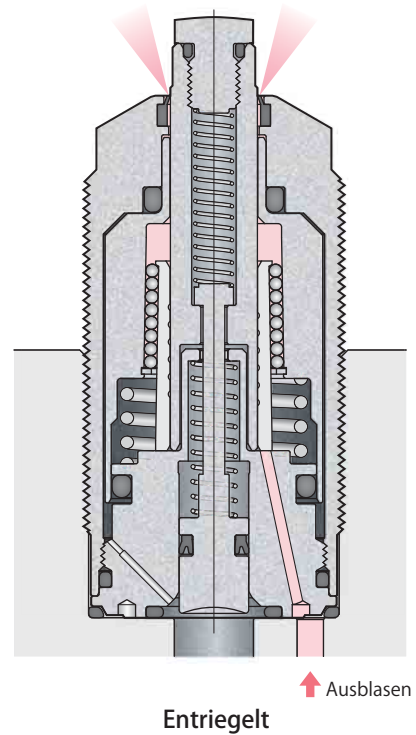
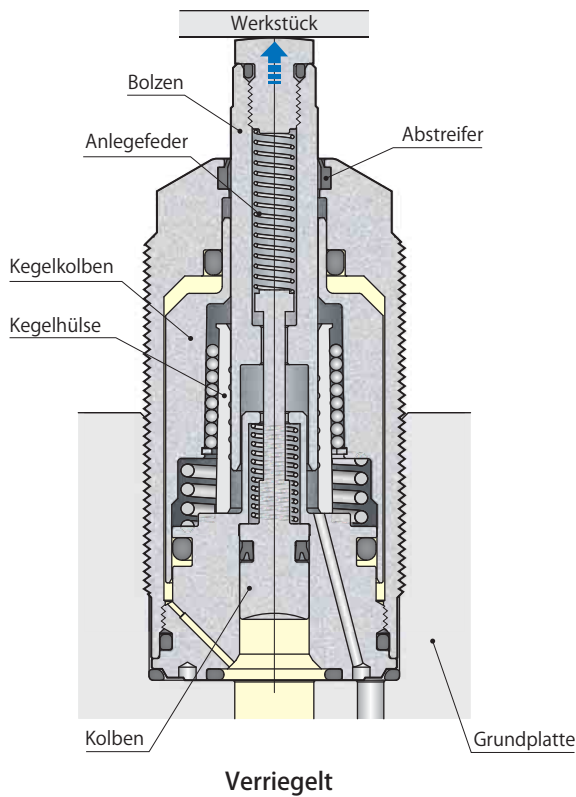
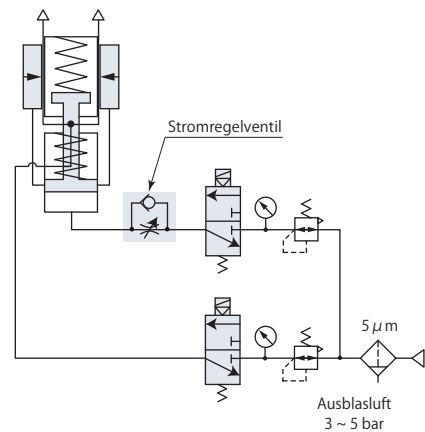


Luftbetätigter Hub

Typ CSS □-□



Pneumatikplan



- Technische Daten → Seite 314
- Luftdruck & Abstützkraft → Seite 315
- Belastung & Verformung → Seite 315
- Abmessungen → Seite 316
- Detailzeichnung - Montage → Seite 317

Technische Daten

	Größe	Federanlegekraft
	00	
CSS	01	L : Standard Ausführung
	02	—
CSX	04	H : Verstärkte Ausführung
	05	

Typ		CSS00	CSS01	CSS02	CSS04	CSS05
		CSX00	CSX01	CSX02	CSX04	CSX05
Abstützkraft	Luftdruck 10 bar * ¹ kN	0.8	1.3	1.9	3.5	5.0
	Luftdruck 5 bar kN	0.3	0.5	0.7	1.3	1.9
Zylinderkapazität	CSS cm ³	1.1	1.7	2.6	4.2	6.2
	CSX cm ³	0.8	1.3	2.2	3.6	4.6
Federanlegekraft * ²	L: Standard Ausführung N	1~2	1~2	1~2	2~4	4~7
	H: Verstärkte Ausführung N	2~3	2~3	2~3	3~6	6~11
Bolzenhub	mm	6.5	6.5	8.0	8.0	8.0
Zulässiges Höchstgewicht Druckstück	kg	0.05				
Gewicht	kg	0.2	0.3	0.4	0.8	1.1
Empfohlenes Anzugsmoment (Gehäuse)	N·m	35~45	40~50	45~55	55~65	80~90

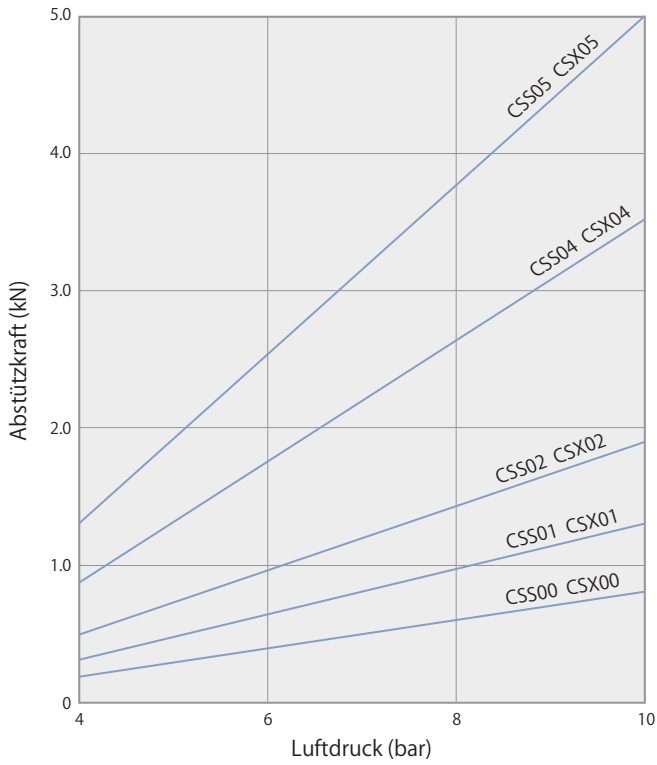
- Luftdruckbereich: 4~10 bar ● Prüfdruck: 15 bar ● Betriebstemperatur: 0~70 °C
- Benutzte Flüssigkeit: Luft (*4) ● Ölzufuhr: Nicht erforderlich
- Die Dichtungen sind beständig gegen Schneidflüssigkeit auf Chlor-Basis (nicht wärmebeständige Ausführung).
- Luftsensorbetrieb nicht verfügbar.

*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".

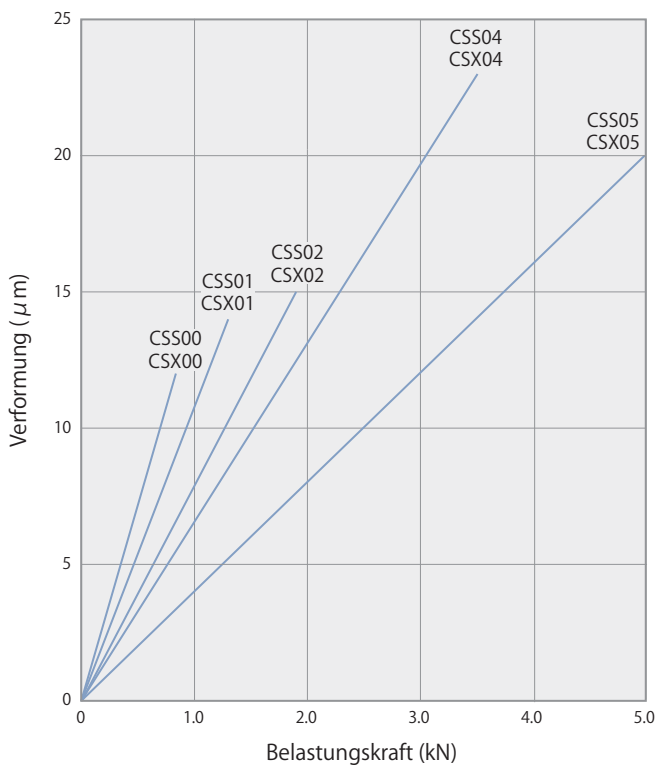
*3: Trockene und gefilterte Luft zuführen. Eine Partikelgröße von 5 µm oder weniger ist zu empfehlen.

Luftdruck & Abstützkraft



Luftdruck bar	Abstützkraft kN				
	CSS00 CSX00	CSS01 CSX01	CSS02 CSX02	CSS04 CSX04	CSS05 CSX05
4	0.2	0.3	0.5	0.9	1.3
5	0.3	0.5	0.7	1.3	1.9
6	0.4	0.7	1.0	1.7	2.5
7	0.5	0.8	1.2	2.2	3.1
8	0.6	1.0	1.4	2.6	3.8
9	0.7	1.1	1.7	3.1	4.4
10	0.8	1.3	1.9	3.5	5.0

Belastung & Verformung

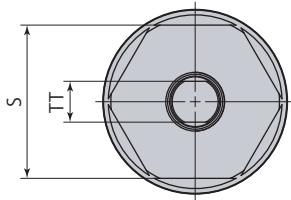


Belastungs- kraft kN	Verformung µm				
	CSS00 CSX00	CSS01 CSX01	CSS02 CSX02	CSS04 CSX04	CSS05 CSX05
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	7.5	5.4	3.9	3.3	2.0
1.0		10.8	7.9	6.6	4.0
1.5			11.8	9.9	6.0
2.0				13.1	8.0
2.5				16.4	10.0
3.0	Unzulässiger Bereich			19.7	12.0
3.5	Unzulässiger Bereich			23.0	14.0
4.0	Unzulässiger Bereich				16.0
4.5	Unzulässiger Bereich				18.0
5.0	Unzulässiger Bereich				20.0

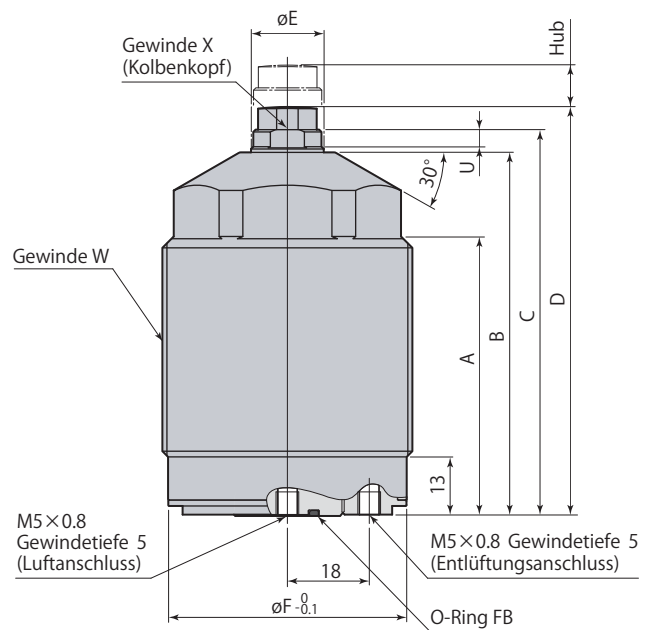
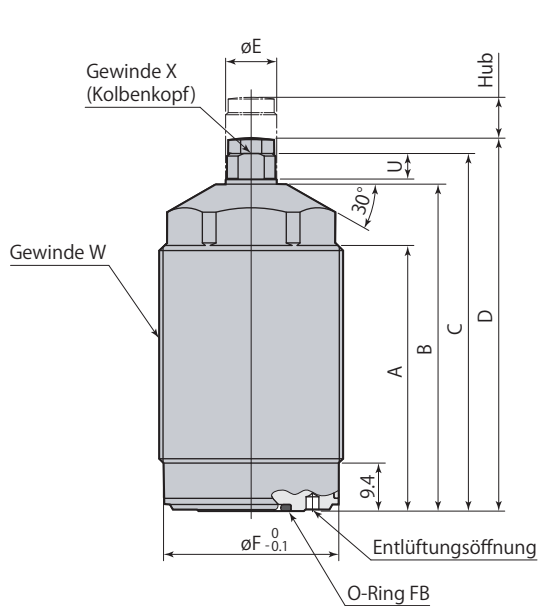
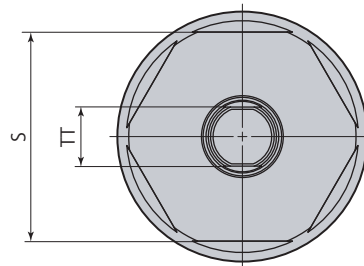
Wird bei Luftdruck von 10 bar gehalten.

Abmessungen

CSS00, CSS01, CSS02, CSS04



CSS05

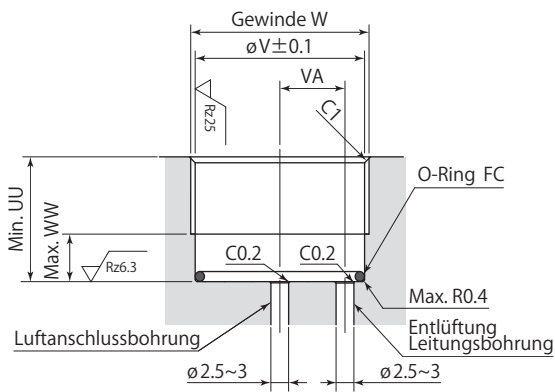


mm

Typ	CSS00-□	CSS01-□	CSS02-□	CSS04-□	CSS05-□
A	44	51	52	61	61
B	53	60	64	76	80
C	59	66	70	83	85
D	62	69	73	87	90
ø E	10	10	10	12	16
ø F	24.3	28.3	34.3	43.3	52.5
S (Sechskantschlüsselweite)	22	24	30	36	46
TT (Schlüsselweite)	8	8	8	10	13
U	5	5	5	6	4
W	M26 x 1.5	M30 x 1.5	M36 x 1.5	M45 x 1.5	M55 x 2
X (Empfohlenes Anzugsmoment)	M6 x 1 Tiefe 9 (10 N·m)	M6 x 1 Tiefe 9 (10 N·m)	M6 x 1 Tiefe 9 (10 N·m)	M8 x 1.25 Tiefe 12 (20 N·m)	M10 x 1.5 Tiefe 13 (30 N·m)
O-Ring FB (Fluor-Gummi Härte Hs90)	AS568-013	AS568-014	AS568-014	AS568-015	AS568-013

- Bei Einspannen des Sechskantteils am Gehäuse in einen Schraubstock usw. darf die Spannkraft max. 2.5 kN betragen.
- Zum Anbringen des Anschlussstücks an das CSS05 Gehäuse siehe die Tabelle oben.

Detailzeichnung - Montage



Typ	CSS00-□	CSS01-□	CSS02-□	CSS04-□	CSS05-□
UU	20	20	20	20	27
ϕV	24.5	28.5	34.5	43.5	53
VA	9	11	13	15	21
W	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M55×2
WW	9	9	9	9	12
O-Ring FC (Fluor-Gummi Härte Hs90)	AS568-020	AS568-022	AS568-026	AS568-030	AS568-134

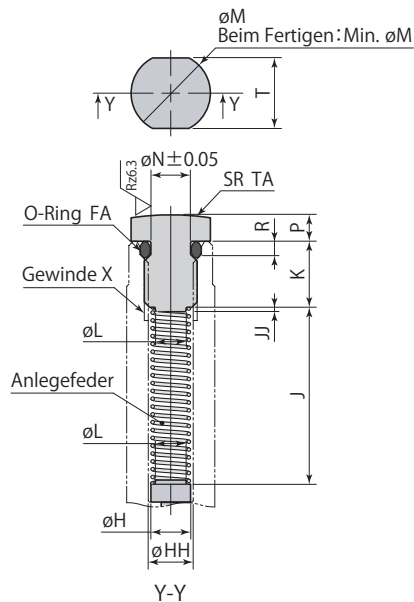
- Die Oberflächen-Rauigkeit der Montagefläche darf nicht höher sein als Rz6.3 (ISO4287:1997).
- Den O-Ring FC am Boden der Bohrung anbringen. Der O-Ring FC ist bei Abstützelementen beige packt.

Detailzeichnung - Druckstück

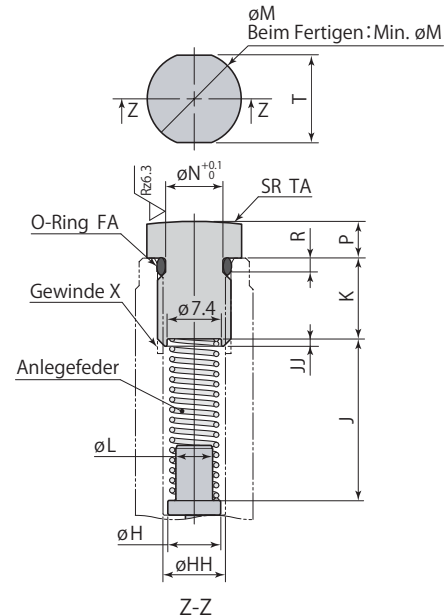
CSS00, CSS01, CSS02, CSS04

Härte HRC52

CSS05



Rz: ISO4287(1997)



Typ	CSS00-□	CSS01-□	CSS02-□	CSS04-□	CSS05-□
ϕH	4.5	4.5	4.5	5.5	7.2
ϕHH	5.1	5.1	5.1	6.8	8.5
J	20.5	20.5	20	20.1	22
JJ	0.5	0.5	0.5	1	1
K	7.5	7.5	7.5	9	11
ϕL	3.5	3.5	3.5	4.3	5
ϕM	9	9	9	11.5	12.9
Min. ϕM	8.5	8.5	8.5	10	12.5
ϕN	4.5	4.5	4.5	6	7.8
P	3	3	3	4	5
R	1.5	1.5	1.5	1.9	2
T (Schlüsselweite)	8	8	8	10	12
TA	30	30	30	50	55
O-Ring FA (Fluor-Gummi Härte Hs70)	S5	S5	S5	S6	S8

- Das Druckstück muss immer montiert sein (andernfalls wird die Anlegefeder nicht gehalten).
- Bezüglich des Druckstücks gilt, dass an der Sechskantschlüsselweite mit einem Schraubenschlüssel mit dem vorgeschriebenen Moment angezogen werden muss (Seite → 316).
- 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).
- Dieses Diagramm bezieht sich auf ein drucklos in den Kolben eingepasstes Druckstück.

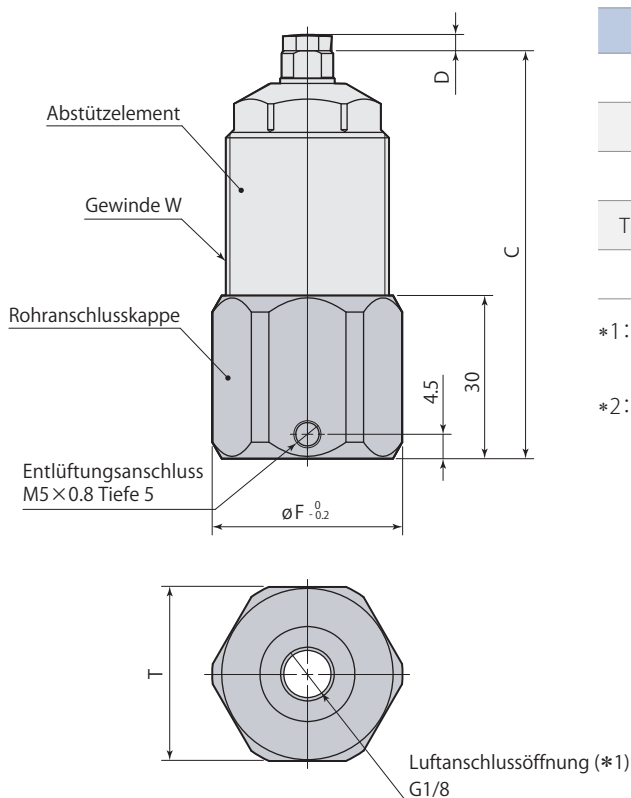
Rohranschlusskappe

Größe

CSP	00	: CSS00, CSX00	—	C	: Rohranschlusskappe
	(Nichts)	: CSS01, CSX01			
	02	: CSS02, CSX02			
	06	: CSS04, CSX04			

Abstützelement	CSS00 CSX00	CSS01 CSX01	CSS02 CSX02	CSS04 CSX04	CSS05 CSX05
Rohranschlusskappe	CSP00-C	CSP-C	CSP02-C	CSP06-C	(*)

*: Typen CSS05 und CSX05 direkt anschließen, da ein Anschluss am Gehäuse vorhanden ist. (Zu Einzelheiten über Gewindegröße und Anschlussposition siehe **Seite →316** (CSS) und **Seite →318** (CSX).)

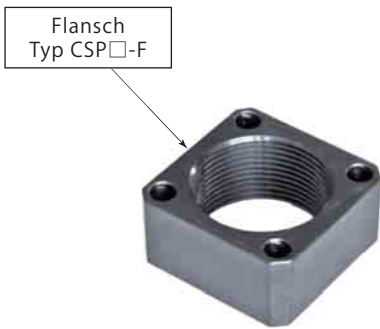


Typ	mm			
	CSP00-C	CSP-C	CSP02-C	CSP06-C
C *2	68	75	79	92
D	3	3	3	4
ø F	32	35	45	54
T (Schlüsselweite)	29	32	41	50
W	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5

*1: Uni One-Touch-Fitting von SMC für den Rohrleitungsanschluss (Typ G) verwenden. (Siehe SMC-Katalog für weitere Einzelheiten zum Fitting).

*2: Bei Typ CSX muss die Hublänge zu C addiert werden.

Flansch



Größe

026 : CSS00, CSX00

030 : CSS01, CSX01

CSP 036 : CSS02, CSX02

045 : CSS04, CSX04

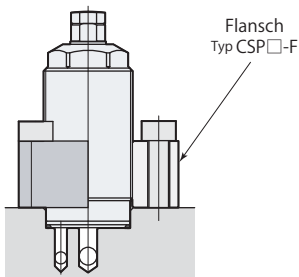
055 : CSS05, CSX05

— **F** : Flansch

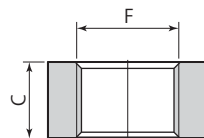
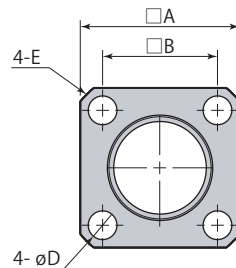
Bei Schraubmontage den Flansch verwenden.



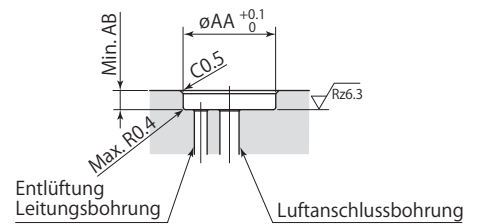
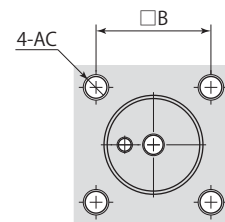
Einbau
Abstüzelement
Typen CSS, CSX



Abmessungen



Detailzeichnung - Montage



Rz: ISO4287(1997)

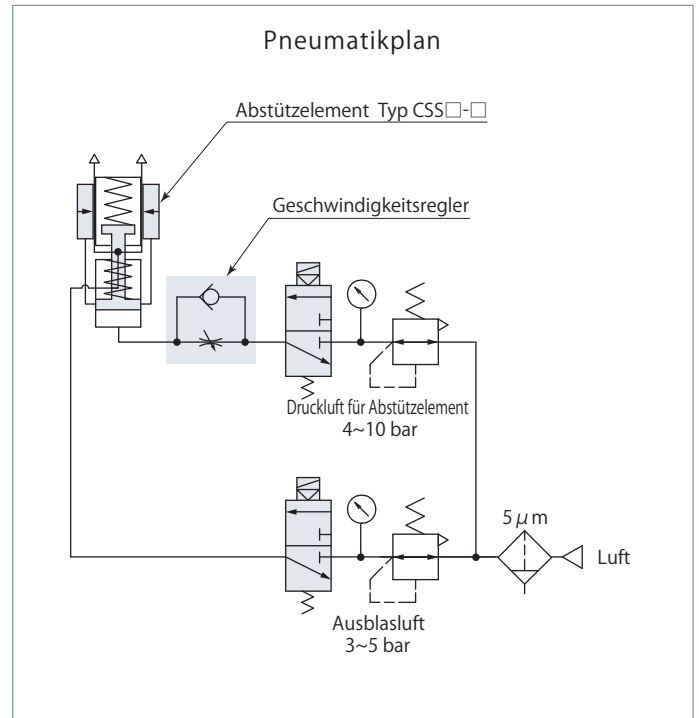
- Montageschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.
- Bezüglich nicht in der Abbildung aufgeführter Abmessungen siehe **Seiten →316 (CSS), 318 (CSX)**.

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

Typ	CSP026-F	CSP030-F	CSP036-F	CSP045-F	CSP055-F
A	35	40	50	55	70
B	26	31	40	42	54
C	17	16	16	18	24
ø D	5.5	5.5	6.8	9	11
E	C3	C3	C3	C4	C5
F	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M45×1.5	M55×2.0
ø AA	24.5	28.5	34.5	43.5	53
AB	3	3	3	3	3
AC	M5	M5	M6	M8	M10
Gewicht	0.09 kg	0.11 kg	0.18 kg	0.18 kg	0.43 kg

VorsichtsmaßnahmenPneumatisches Abstützelement LuftbetätigterHub CSS□-□

- Die Hubzeit des Bolzens muss mit Hilfe des Geschwindigkeitsreglers auf min. 0.5 Sekunden eingestellt werden.
- 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 angegebene Stützkraft hinaus.
 - ✗ Drehen des Bolzens nach dem Klemmen.
- Der Entlüftungsanschluss muss zur Atmosphäre offen sein. Außerdem ist eine Verrohrung vorzusehen, wenn die Gefahr des Eindringens von Kühlmittel und/oder Spänen besteht. Das Eindringen von Schneidflüssigkeit kann zu Rostbildung und anderen Problemen führen.
- Zum Ausblasen muss ölfreie Luft und ein 5- μ m-Filter für den Entlüftungsanschluss verwendet werden. Das Ausblasen darf nur bei Auswechseln des Werkstücks erfolgen. Der Bolzen wird während des Ausblasens angehoben.

Pneumatisches Abstützelement Anlegefeder CSX□-□

- 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 angegebene Stützkraft hinaus.
 - ✗ Drehen des Bolzens nach dem Klemmen.
- Der Entlüftungsanschluss muss zur Atmosphäre offen sein. Außerdem ist eine Verrohrung vorzusehen, wenn die Gefahr des Eindringens von Kühlmittel und/oder Spänen besteht. Das Eindringen von Schneidflüssigkeit kann zu Rostbildung und anderen Problemen führen.
- Zum Ausblasen muss ölfreie Luft und ein 5- μ m-Filter für den Entlüftungsanschluss verwendet werden.

