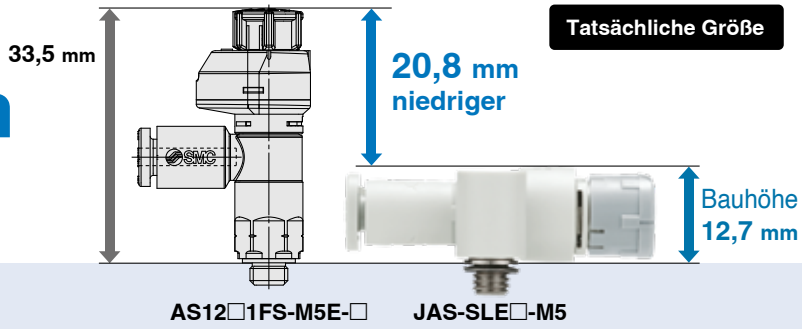
Kompakte Ausführung

Drosselrückschlagventil mit Anzeige

Neu

RoHS

Bauhöhe bis zu 20,8 mm reduziert



Dank Nonius-Skala ist eine Feineinstellung in 90°-Schritten möglich.



∗ Für die Serie JAS-SL□A□-01S (Die Position des Referenzpunktes hängt von der Gewindegröße ab. Siehe Seite 9 für Details.)

Der Durchfluss kann durch Ziffern im Anzeigefenster kontrolliert werden.



Anzeigefenster	Nonius-Skala
0	1/4
	1/2
	3/4
⋮	⋮
10∗1	1/4
	1/2
	3/4

∗1 8 Umdrehungen bei Gewindegröße M3, M5 und 10-32UNF

- Dank Nonius-Anzeige ist es möglich, Feineinstellungen in 90°-Schritten vorzunehmen.
  - · 32 Teilschritte (Gewindegröße M3, M5, 10-32UNF)
  - · 40 Teilschritte (Gewindegröße 1/8)
- Reduziert den Arbeitsaufwand und Einstellfehler



Serie JAS-S

SMC

CAT.EUS20-282A-DE

Als Links- oder Rechtsausführung erhältlich.

Rechte Seite **Ausführung A**

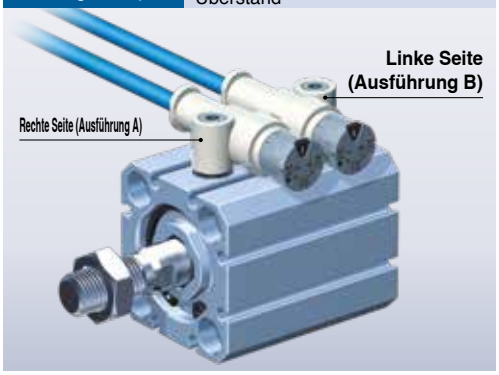


Linke Seite **Ausführung B**





Montagebeispiel Kompakte Montage und geringer Überstand



Einfache Identifizierung des Produktes

Einstellknopffarbe		Druckringfarbe	
Abluftdrossel	Zuluftdrossel	Metrische Größe	Zollmaß
grau	hellblau	hellgrau	orange



Variantenübersicht

Ausführung	Anschlussgröße	Verwendbarer Schlauchaußen-Ø						Max. Anzahl Umdrehungen
		Metrische Größe			Zollmaß			
		3,2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"	
 Winkelausführung	M3 x 0,5	●	●	–	–	–	–	8
	M5 x 0,8	●	●	●	–	–	–	
	10-32UNF	–	–	–	●	●	–	
	1/8 (R, G)	–	●	●	–	–	–	10
	1/8 (NPT)	–	–	–	–	●	●	



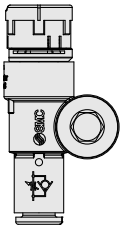
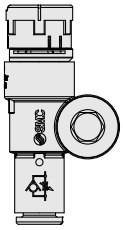
Kompakte Ausführung

Drosselrückschlagventil mit Anzeige

Verriegelbare Ausführung **Winkelausführung**

Serie JAS-S

RoHS

Steuerungsart	Abluftdrossel	Zuluftdrossel
Erscheinungsbild		
Symbol	Zylinderseite  Ventilseite	Zylinderseite  Ventilseite

⚠ Achtung

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen.
Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Modellübersicht

Modell	Anschlussgröße		Dichtungsmethode	Verwendbarer Schlauchaußen-Ø					
				Metrisch			Zoll		
				3,2	4	6	1/8"	5/32"	1/4"
JAS-SL□□□-M3	M3 x 0,5		Dichtring	●	●	–	–	–	–
JAS-SL□□□-M5	M5 x 0,8			●	●	●	–	–	–
JAS-SL□□□-U10	10-32UNF			–	–	–	●	●	–
JAS-SL□□□-01	R∗1	1/8	Dichtmittel∗1	–	●	●	–	–	–
JAS-SL□□□-N01	NPT∗1			–	–	–	–	●	●
JAS-SL□□□-G01	G		Flächendichtung	–	●	●	–	–	–

∗1 Ausführung „ohne Dichtmittel“ kann als Standard-Option gewählt werden.

Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,05 MPa
Max. Betriebsdruck	0,7 MPa
Min. Betriebsdruck	0,05 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	–5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, FEP, PFA

∗ Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weich-Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen. (Siehe **Web-Katalog auf https://www.smc.eu** für Details.)

Durchfluss und Leitwert

Modell		JAS-SL-M3	JAS-SL-M5	JAS-SL-□01□	
Schlauchaußen-Ø	Metrische Größe	Ø 3,2 Ø 4	Ø 3,2 Ø 4 Ø 6	Ø 4	Ø 6
	Zollmaß	–	Ø 1/8" Ø 5/32"	Ø 5/32"	Ø 1/4"
Leitwert C dm³/(s·bar)	Freier Durchfluss	0,2	0,3	0,7	0,9
	Geregelter Durchfluss				
Kritisches Druckverhältnis b	Freier Durchfluss	0,2	0,1	0,1	
	Geregelter Durchfluss	0,2	0,4	0,5	
Durchfluss Q [l/min(ANR)]∗1	Freier Durchfluss	48	68	159	204
	Geregelter Durchfluss	48	82	206	265

∗ 10-32UNF hat dieselben Spezifikationen wie M5.
∗ Die C-Werte und b-Werte für den geregelten Durchfluss gelten bei vollständig geöffneter Nadel, die Werte für den freien Durchfluss gelten bei vollständig geschlossener Nadel.
∗1 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

Bestellschlüssel





JAS – S L E A 04 – M5

JAS – S L E A 04 – ☐ 01 S

Anschlussgewindegröße

M3	M3 x 0,5
M5	M5 x 0,8
U10	10-32UNF

Mit Anzeige

Ausführung

L	Winkeltyp

Steuerungsart[*1]

E	Abluftdrossel
S	Zuluftdrossel

*1 Die Abluftdrossel und die Zuluftdrossel lassen sich anhand der Farbe des Einstellknopfes unterscheiden.
Abluftdrossel: grau
Zuluftdrossel: hellblau

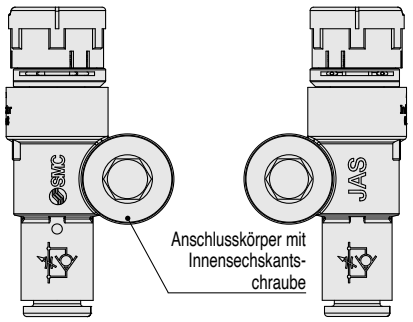
Anschluß-Position

A	Rechte Seite
B	Linke Seite

* Linke/Rechte Anschluss-Position wird anhand vom sichtbaren Innensechskant und nach oben gerichtetem Einstellknopf definiert.

Darstellung der Anschluss-Position

A: Rechte Seite B: Linke Seite



Verwendbarer Schlauchaußen-Ø[*1]

Metrische Größe		Zollmaß	
23	Ø 3,2[*2]	**01**	Ø 1/8"
04	Ø 4	**03**	Ø 5/32"
06	Ø 6	**07**	Ø 1/4"

*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauchaußen-Ø siehe „Modellübersicht“ auf Seite 2.
*2 Schlauch mit Ø 1/8" verwenden.

Dichtungsmethode

—	Ohne Dichtmittel
S	Mit Dichtmittel

* Bei der Gewindeart G wird eine Flächendichtung verwendet. Dafür die Option „—/ohne Dichtmittel“ wählen.
Beispiel) JAS-SLEA04-G01

Gewindegröße

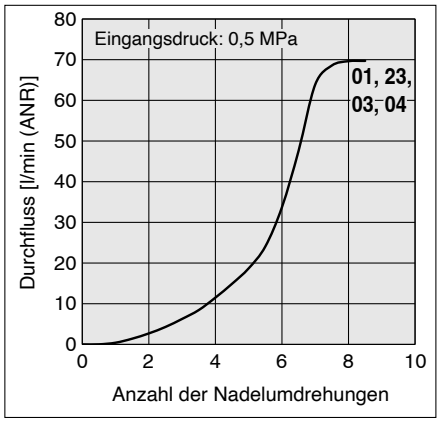
01	1/8

Gewindeart

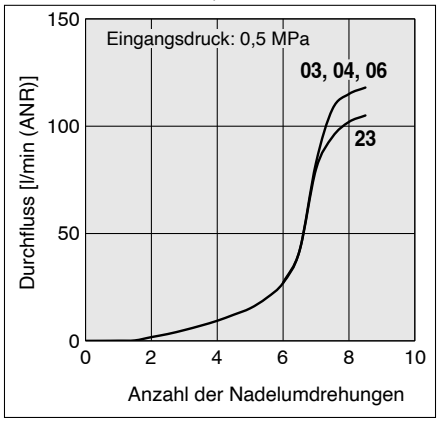
—	R
N	NPT
G	G

Durchflusskennlinien

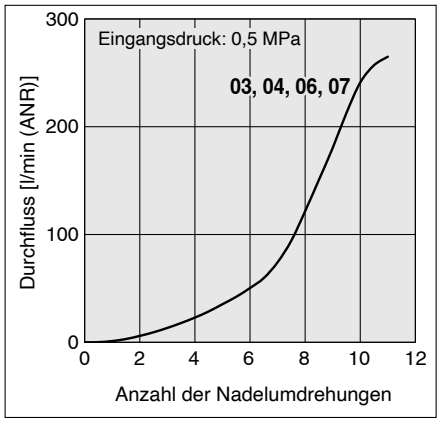
JAS-SL□□□-M3



JAS-SL□□□-M5, U10



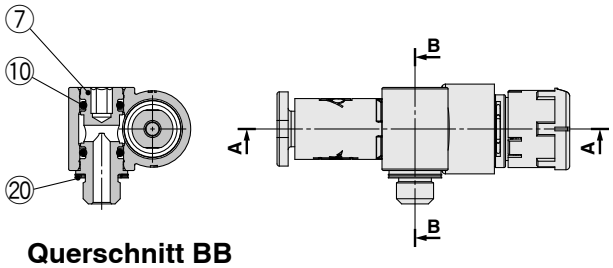
JAS-SL□□□-□01



∗ Die Zahlen an den Durchflusskennlinien im Diagramm zeigen den Schlauchaußendurchmesser, wie durch die Bestellnummer definiert.

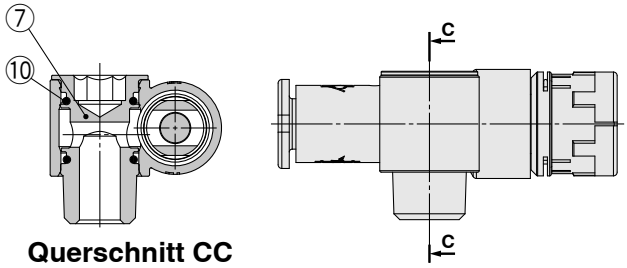
Konstruktion

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M3, M5, 10-32UNF

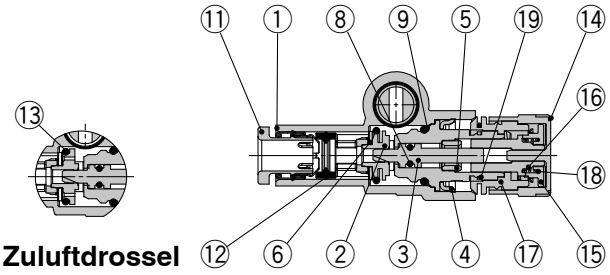


Querschnitt BB

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde

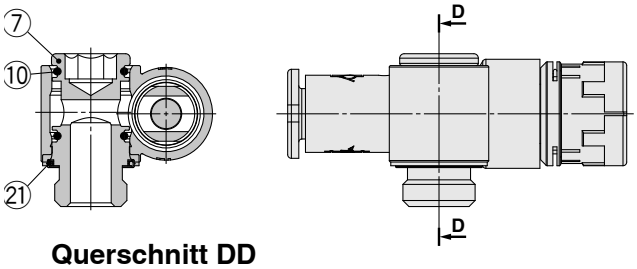


Querschnitt CC



Zuluftdrossel

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde



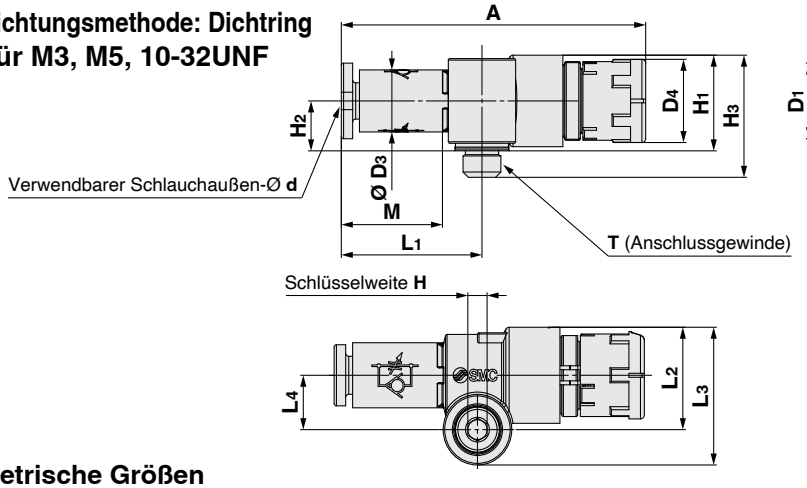
Querschnitt DD

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	**Gehäuse A**	PBT	
2	**Gehäuse B**	PBT	
3	**Nadel**	PBT	
4	**Anschlag**	Rostfreier Stahl	
5	**Nadelführung**	Messing	Chemisch vernickelt
6	**Scheibendichtung**	HNBR	
7	**Gewindeanschluss**	Messing	Chemisch vernickelt
8	**O-Ring**	NBR	
9	**O-Ring**	NBR	
10	**O-Ring**	NBR	
11	**Kassette**	—	
12	**Dichtung**	NBR	
13	**O-Ring**	NBR	
14	**Einstellknopf**	POM	
15	**Anzeigegetriebe**	POM	
16	**Welle**	POM	
17	**Zwischenstück**	PBT	
18	**Feder**	Rostfreier Stahl	
19	**Klemme**	Rostfreier Stahl	
20	**Dichtung**	NBR/Rostfreier Stahl	
21	**Dichtung**	NBR	

Abmessungen

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M3, M5, 10-32UNF





Metrische Größen

[mm]

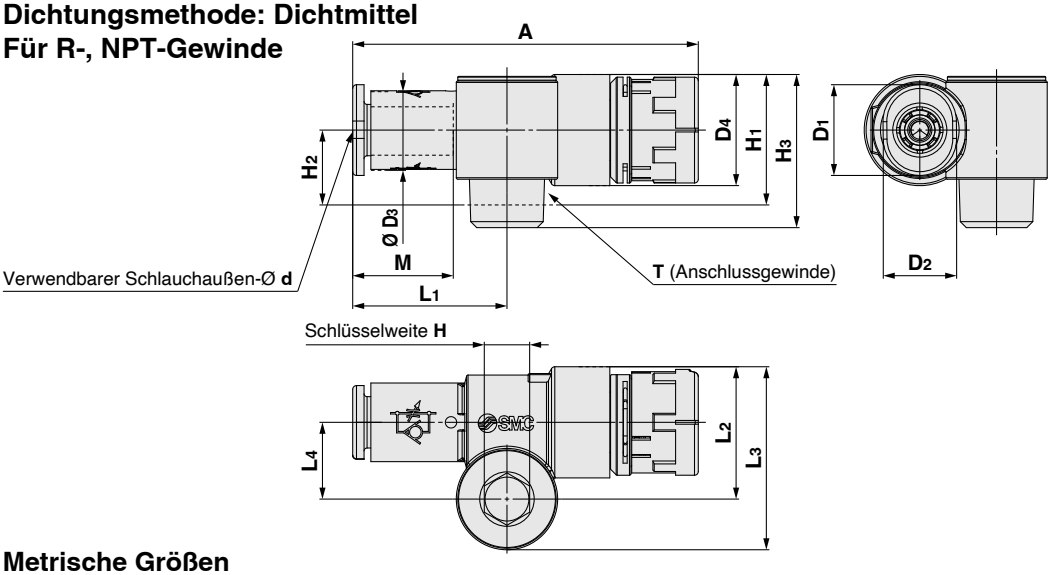
Modell	d	T	H	Druckring D1	Druckring D2	D3	D4	A Entriegelt	A Verriegelt	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	Gewicht [g]
JAS-SL□□23-M3	3,2	M3 x 0,5	2,5	9,5	6,7	7,2	11,0	40,6	39,5	18,6	12,9	17,4	6,9	12,7	6,6	16,2	13,3	4
JAS-SL□□04-M3	4			10	7,7	8,2												4
JAS-SL□□06-M3	6			12	9,7	10,4												5
JAS-SL□□23-M5	3,2	M5 x 0,8		9,5	6,7	7,2												5
JAS-SL□□04-M5	4			10	7,7	8,2												5
JAS-SL□□06-M5	6			12	9,7	10,4												5

Zollmaß

[mm]

Modell	d	T	H	Druckring D1	Druckring D2	D3	D4	A Entriegelt	A Verriegelt	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	Gewicht [g]
JAS-SL□□01-U10	1/8	10/32UNF	2,5	9,7	6,5	7,2	11	40,6	39,5	18,6	12,9	17,4	6,9	12,7	6,6	16,2	13,3	5
JAS-SL□□03-U10	5/32			10,0	7,7	8,2												5

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde





Metrische Größen

[mm]

Modell	d	T (R, NPT)	H	Druckring D1	Druckring D2	D3	D4	A	A Verriegelt	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	Gewicht [g]
JAS-SL□□04-01(S)	4	1/8	6	10	7,7	8,2	14	47,4	45,9	20,4	17,5	24,2	10,2	17,1	9,7	20,3	13,3	11
JAS-SL□□06-01(S)	6			12	9,7	10,4												12

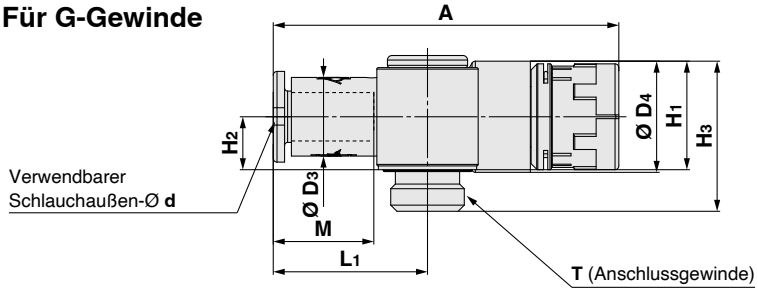
Zollmaß

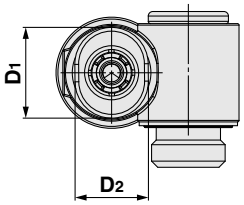
[mm]

Modell	d	T (R, NPT)	H	Druckring D1	Druckring D2	D3	D4	A Entriegelt	A Verriegelt	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	Gewicht [g]
JAS-SL□□03-N01(S)	5/32	1/8	5,56	10	7,7	8,2	14	47,4	45,9	20,4	17,5	24,2	10,2	17,1	9,7	20,3	13,3	12
JAS-SL□□07-N01(S)	1/4			10,9	—	11,2												12

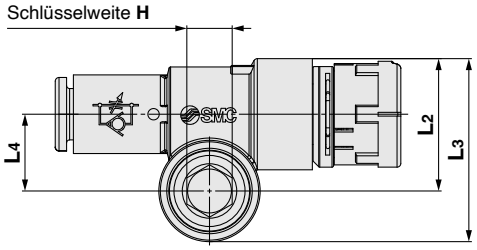
Abmessungen

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde









Metrische Größen

[mm]

Modell	d	T	H	Druckring		D3	D4	A		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	M	Gewicht [g]
				D1	D2			entriegelt	Verriegelt									
JAS-SL□□04-G01	4	1/8	6	10	7,7	8,2	14,7	47,4	45,9	20,4	17,5	24,2	10,2	15,6	8,3	20,9	13,3	11
JAS-SL□□06-G01	6			12	9,7	10,4												12

Serie JAS-S
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Design

⚠ Warnung

1. Überprüfen Sie die technischen Daten.

Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck, Temperatur usw., andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (siehe technische Daten).

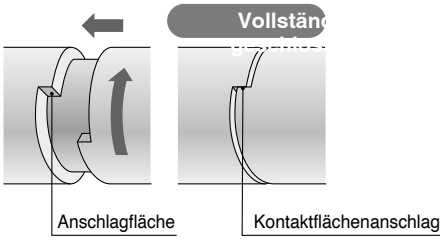
Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie ein anderes Medium als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden.

Wir übernehmen für eventuelle Schäden keine Gewährleistung, wenn das Produkt außerhalb der Spezifikation betrieben wird.

2. Die in diesem Katalog erwähnten Produkte sind nicht zur Verwendung als Absperrventil ohne Druckluftleckage konstruiert.

In der Spezifikation dieses Produkts ist eine bestimmte Leckagemenge zulässig.

Ziehen Sie die Einstellnadel nicht fest, um die Leckage auf null zu setzen, da dies zu einer Beschädigung des Kontaktflächenanschlags führen kann.



3. Zerlegen Sie das Produkt nicht und nehmen Sie keine Modifikationen, einschließlich nachträgliches Bearbeiten, vor.

Dies könnte zu Verletzungen und/oder Unfällen führen.

4. Bei den Durchflusskennlinien der einzelnen Produkte handelt es sich um repräsentative Werte.

Die Durchflusskennlinien sind produktspezifisch. Die tatsächlichen Werte können je nach Leitungsanschluss, Kreislaufauslegung, Druckbedingungen usw. variieren.

Von der vollständig geschlossenen Stellung aus bis zu 1 bis 1 , 5 Umdrehungen ist aufgrund der Produkteigenschaften kein Durchfluss einstellbar.

5. Der Leitwert (C) und das kritische Druckverhältnis (b), die für die Produkte angegeben werden, sind repräsentative Werte.

Bei den Werten für den geregelten Durchfluss gilt, dass die Nadel vollständig geöffnet ist. Bei den Werten für den freien Durchfluss gilt, dass die Nadel vollständig geschlossen ist.

6. Prüfen Sie, ob die Verwendung von Fluorkunststoffen in der Anwendung zulässig ist.

Das Dichtungsmaterial des konischen Anschlussgewindes enthält Fluorkunststoff-Pulver (Polytetrafluoroethylen-Kunststoff). Vergewissern Sie sich, dass eine Verwendung dieses Materials das System nicht beeinträchtigt.

Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie ein Sicherheitsdatenblatt für das Dichtungsmaterial benötigen.

7. Drosselrückschlagventile dienen zur Steuerung der Geschwindigkeit pneumatischer Antriebe.

Montage

⚠ Warnung

1. Betriebsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen und ihr Inhalt verstanden wurde. Bewahren Sie die Betriebsanleitung außerdem so auf, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

2. Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten vor.

Achten Sie beim Einbau der Produkte darauf, den Zugang für Wartungs- und Inspektionsarbeiten freizulassen.

3. Ziehen Sie alle Gewinde mit dem richtigen Anzugsdrehmoment fest.

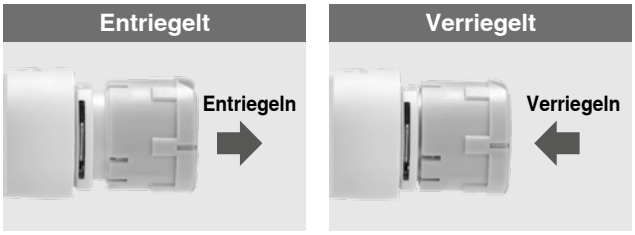
Beachten Sie bei der Installation der Produkte die Angaben zum Anzugsdrehmoment.

4. Montieren Sie R-Außengewinde in Rc-Innengewinde, NPT-Außengewinde in NPT-Innengewinde und G-Außengewinde in G-Innengewinde.

5. Drücken Sie den Einstellknopf zum Verriegeln nach unten und prüfen Sie anschließend, dass er tatsächlich verriegelt ist.

Stellen Sie sicher, dass der Einstellknopf verriegelt ist, indem Sie ihn nach dem Einstellen der Zylindergeschwindigkeit hineindrücken. Ist das Drosselrückschlagventil entriegelt, kann sich der eingestellte Durchfluss verstellen.

Wird gewaltsam am Einstellknopf gezogen, wenn das Drosselrückschlagventil entriegelt ist, wird der Knopf beschädigt. Ziehen Sie daher im entriegeltem Zustand nicht gewaltsam am Einstellknopf.



6. Achten Sie beim Drehen auf den Einstellbereich des Nadelventils.

Da das Nadelventil über einen Anschlagmechanismus für die maximale Öffnung verfügt, ist eine Umdrehung über dem gegebenen Grenzwert nicht möglich. Eine gewaltsame Drehung des Nadelventils über diesen Punkt hinaus kann zu Schäden führen. Überprüfen Sie die Umdrehungen des Nadelventils anhand der nachfolgenden Tabelle.

Anschlussgewinde	Anzahl Umdrehungen (Richtwert)
M3, M5, 10-32UNF	8
1/8	10

7. Verwenden Sie zum Drehen des Einstellknopfs keine Werkzeuge, wie z. B. eine Zange.

Dies kann eine Leerlaufdrehung des Drehknopfs und Schäden verursachen.

8. Überprüfen Sie die Durchflussrichtung der Druckluft.

Eine fehlerhafte Montage ist gefährlich, da die Geschwindigkeitsregelung nicht funktioniert und der Antrieb sich plötzlich in Bewegung setzen kann.

Serie *JAS-S*
Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Montage

⚠ Warnung

9. Stellen Sie die Nadel durch langsames Öffnen der Nadel aus der völlig geschlossenen Stellung ein.

Bei einem geöffnetem Nadelventil kann es zu plötzlichen, unerwarteten Ausfahrbewegungen des Antriebs kommen.

Wenn das Nadelventil im Uhrzeigersinn gedreht wird, wird es geschlossen und die Antriebsgeschwindigkeit nimmt ab. Wenn das Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, wird es geöffnet und die Antriebsgeschwindigkeit nimmt zu.

10. Drehen Sie den Einstellknopf nicht gewaltsam, um zu verhindern, dass die Skala den Anzeigebereich verlässt.

Die Skala zeigt möglicherweise einen falschen Wert an, was zu einer falschen Einstellung führen kann.

Beispiel für falsche Verwendung: Obwohl der Anzeigebereich der Skala 0 bis 8 beträgt, hat das gewaltsame Drehen des Einstellknopfs in Öffnungsrichtung von Teilstrich 8 dazu geführt, dass die Skala 0 anzeigt.

Anschlussgewinde	Skalenanzeigebereich
M5	0 bis 8 Teilschritte
1/8	0 bis 10 Teilschritte

Der Anzeigebereich der Skala ist ebenfalls auf dem Produkt aufgedruckt.



11. Drehen Sie den Einstellknopf langsam in die Öffnungs- oder Schließrichtung.

Wenn der Einstellknopf zwischen zwei Einstellungen (Bsp.: 0 → 1 → 0) schnell hin und hergedreht wird, kann es zu einer Fehlfunktion der Skala kommen. (Richtwert für die Drehgeschwindigkeit: max. 1 [U/s])

12. Vermeiden Sie übermäßige Kraft- oder Stoßeinwirkungen auf das Gehäuse oder auf Schraub-/Steckverbindungen durch Werkzeuge.

Andernfalls können Beschädigungen oder Druckluftleckagen entstehen.

13. Siehe Sicherheitshinweise für Schraub- und Steckverbindungen und Schläuche für die Handhabung von Steckverbindungen.

14. Zur Montage und Demontage des Drosselrückschlagventils den Innensechskantschlüssel vollständig in die Sechskantbohrung einstecken.

Belasten Sie das Produkt nicht an anderen Stellen mit Drehmomenten, da dieses dadurch beschädigt werden könnte. Drehen Sie zur Positionierung das Gehäuse A nach dem Einbau per Hand.

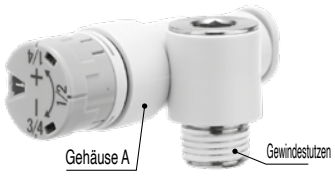
Siehe entsprechende Abmessungen des Sechskantschlüssels.

Anschlussgewinde	Sechskantschlüssel (Schlüsselweite)	
	Metrische Größe	Zollmaß
M3, M5	2,5	—
10-32UNF	—	3/32"
R1/8, G1/8	6	—
NPT1/8	—	7/32"

⚠ Warnung

15. Verwenden Sie das Gehäuse A und/oder Winkelgehäuse nicht für Anwendungen mit kontinuierlichen Drehbewegungen.

Das Gehäuse A und der Abschnitt der Schraub-/Steckverbindung können beschädigt werden.



16. Dieses Produkt ist für die geschlossene Nadelstellung mit einem Anschlag ausgestattet.

Ein übermäßiges Anzugsdrehmoment kann den Anschlag beschädigen. Die nachfolgende Tabelle zeigt das max. zulässige Anzugsdrehmoment des Drehknopfs.

Anschlussgewinde	Max. Zulässiges Drehmoment [N m]
M3, M5, 10-32UNF	0,04
01	0,07

⚠ Achtung

1. M3, M5 und 10-32UNF

1) Anzugsmethode

M3

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Sechskantschlüssel ausführen.

Siehe unten stehende Tabelle.

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
M3	0,4 bis 0,5

M5 und 10-32UNF

Nach dem Festziehen von Hand eine zusätzliche 1/6- bis 1/4-Umdrehung mit einem Sechskantschlüssel ausführen.

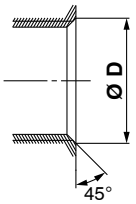
Siehe unten stehende Tabelle.

Anschlussgewindegröße	Korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
M5, 10-32UNF	1 bis 1,5

* Ein Überdrehen kann den Gewindeteil beschädigen oder die Dichtung verformen und Leckagen verursachen. Bei einem unzureichendem Anzugsdrehmoment kann sich das Gehäuse lösen und Leckagen verursachen.

2) Fase für das Innengewinde

Gemäß ISO 1 6 0 3 0 (Fluidtechnik – Pneumatik-Leitungsanschlüsse – Einschraubloch und Einschraubzapfen) werden die nachfolgend genannten Abmessungen für die Fase empfohlen.



Innengewinde	Ø **D**
M3	3,1 bis 3,4
M5	5,1 bis 5,4
10-32UNF	5,0 bis 5,3

Serie JAS-S
Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Montage

⚠ Achtung

2. R-, NPT- und G-Gewinde

1) Anzugsmethode

Nach dem Anziehen von Hand verwenden Sie einen geeigneten Sechskantschlüssel und ziehen das Produkt mit dem entsprechenden Anzugsmoment fest. Siehe unten stehende Tabelle.

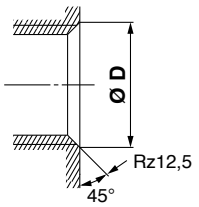
Anschlussgewinde	Anzugsdrehmoment [Nm]
1/8	3 bis 5

2) Fase für das Innengewinde

Eine Anfasung der Bohrung entsprechend der nachfolgenden Tabelle ermöglicht eine einfachere Montage und beugt effektiv der Gratbildung vor.

Anschluss-gewinde	Ø **D**		
	Rc	NPT	G
1/8	10,2 bis 10,4	10,5 bis 10,7	9,8 bis 10,2

∗ G-Gewinde gemäß ISO 16030-2001.



3) Das Produkt nicht im Bereich der Anzeige festhalten und drehen.

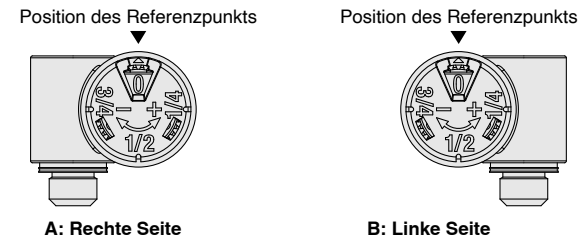
Wenn im verriegelten Zustand ein Drehmoment auf den Einstellknopf oder den Abstandshalter ausgeübt wird, kann es zu einer Fehlbedienung oder einem Bruch der Skala kommen. Montieren Sie das Produkt mit einem Sechskantschlüssel im Innensechskant.

Referenzpunkt

Der Referenzpunkt (Skalennullpunkt) dieses Produkts unterscheidet sich je nach Produktnummer.

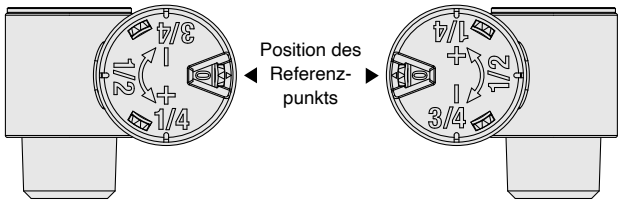
Im Folgenden finden Sie weitere Details.

Anschlussgewinde: M3, M5, 10-32UNF



A: Rechte Seite **B: Linke Seite**

Anschlussgewinde: 1/8



A: Rechte Seite **B: Linke Seite**

Leitungsanschluss mit Dichtmittel

⚠ Achtung

1. Wird die Schraub-/Steckverbindung mit einem zu hohen Drehmoment angezogen, wird eine große Menge Dichtmittel herausgepresst. Entfernen Sie überschüssiges Dichtmittel.

2. Bei unzureichend festgezogenen Verschraubungen ist möglicherweise die Dichtwirkung nicht mehr gegeben oder die Anschlüsse können locker werden.

3. Wiederverwendung

1) Generell können Schraub-/Steckverbindungen mit Dichtmittel zwei- bis dreimal wiederverwendet werden.
2) Zur Vermeidung von Leckagen, loses Dichtmittel an der Schraub-/Steckverbindung mit Druckluft entfernen.
3) Wenn die Dichtwirkung des Dichtmittels nachlässt, wickeln Sie vor der erneuten verwendung Dichtungsband darüber. Alle anderen Dichtmittel außer Dichtungsband sind nicht wirkungsvoll.

4. Beim Lösen der festgezogenen Schraub-/Steckverbindung wird das Dichtmittel häufig beschädigt und es kommt zu Luftleckagen.

Leitungsanschluss

⚠ Achtung

1. Siehe Sicherheitshinweise für Schraub- und Steckverbindungen und Schläuche für die Handhabung von Steckverbindungen.

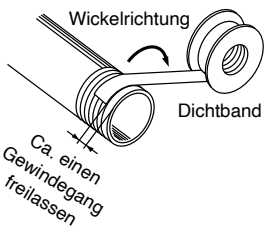
2. Vorbereitende Maßnahmen vor dem Leitungsanschluss

Blasen Sie die Schläuche vor dem Anschließen gründlich aus oder reinigen Sie sie, um Verunreinigungen aus dem Leitungsinneren zu entfernen.

Leitungsanschluss mit Dichtmittel

1. Aufwickeln von Dichtband

Stellen Sie beim Anschließen von Leitungen oder Schraub-/Steckverbindungen sicher, dass keine Späne vom Gewinde oder Dichtungsmaterial in das Innere des Anschlusses geraten. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband den ersten Gewindegang frei.



⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

⚠ **Achtung:**	**Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:
1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

⚠ Achtung

3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

⚠ Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.
Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.
Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.
Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

⚠ Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.
Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.
Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing BS 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.