



SXE-SSE DN 65÷100
PVC-U

Easyfit Kugel- und Federrückschlagventil mit beidseitiger
Überwurfmutter

SXE-SSE DN 65÷100

Die in Zusammenarbeit mit Giugiaro Design entwickelte Rückschlagventilreihe ist in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich: SXE mit Kugelverschluss und SSE mit Federverschluss. Die Easyfit Rückschlagventile zeichnen sich durch ihre innovative Installationsmethode aus, die einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb gewährleistet. Dieses Ventil ist auch mit dem Etikettiersystem „Labelling System“ ausgestattet.

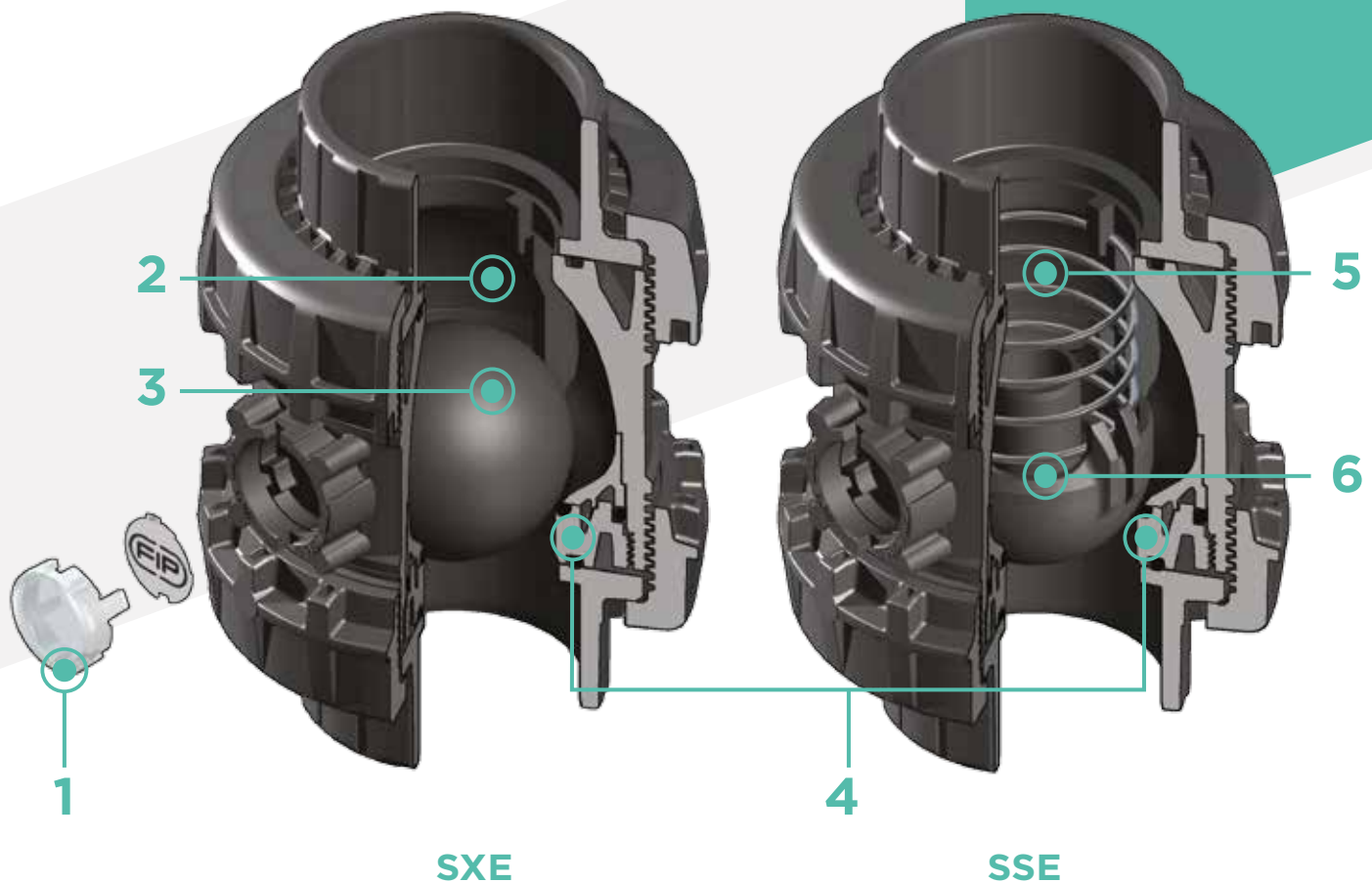


EASYFIT KUGEL- UND FEDERRÜCKSCHLAGVENTIL

- Klebe- oder Gewindeanschlüsse
- **Verträglichkeit des Ventilwerkstoffs** (PVC-U) für Wasser, Trinkwasser, gemäß den **gängigen Vorschriften**.
- **Ventilgehäuse PN16 für radialen Ausbau** (True Union), aus PVC-U und in Übereinstimmung mit der europäischen Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG. Prüfanforderungen nach ISO 9393
- Einfacher radialer Ausbau aus der Anlage und komplette Austauschbarkeit mit den Kugelhahnmodellen VEE und VXE 65-100
- Das Profil der Überwurfmutter passt sich perfekt dem Profil am Multifunktionshandhebel Easyfit an (als Zubehör erhältlich), mit dem die Drehung der Überwurfmutter kontrolliert werden kann
- Möglichkeit des **vertikalen** (vorzugsweise für das Modell SXE) und **horizontalen Einbaus**

Technische Beschreibung

Aufbau	SXE: Easyfit Kugelrückschlagventil mit beidseitiger Überwurfmutter für radialen Ein- und Ausbau mit gesicherten Überwurfmuttern SSE: Easyfit Federrückschlagventil mit beidseitiger Überwurfmutter für radialen Ein- und Ausbau mit gesicherten Überwurfmuttern
Dimensionsbereich	DN 65 ÷ 100
Nenndruck	PN 16 bei 20° C Wassertemperatur
Temperaturbereich	0° ÷ 60° C
Standardanschluss	Klebeanschluss: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Für den Anschluss an Rohrleitungen nach EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Gewindeanschluss: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203
Bezugsnormen	Richtlinien für den Aufbau: EN ISO 16137, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Testmethoden und -anforderungen: ISO 9393 Kriterien für die Installation: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Ventilwerkstoff	PVC-U
Dichtungswerkstoff	EPDM, FPM (O-Ring Standardgröße)
Federwerkstoff (SSE)	Erhältlich in Edelstahl 316 oder PTFE ummanteltem A316



1 **Etikettiersystem Labelling System: Integriertes LCE-Modul** auf dem Ventilgehäuse, bestehend aus transparenter Schutzkappe und mit dem LSE-Set (als Zubehör erhältlich) individuell gestaltbarer Etikettenhalterplatte. Durch die Kennzeichnung ist es möglich, **das Ventil in der Anlage** auf der Grundlage bestimmter Spezifikationen **zu identifizieren**

2 **Strömungsoptimiertes Design:** Energieeinsparungen dank verbessertem Kv-Wert des Ventils und daraus resultierendem geringerem Druckverlust

3 Kugelförmiger Verschluss mit hochwertiger Oberflächenausführung: **Geringere Abnutzung**, höhere Lebensdauer und verringerter Wartungsaufwand des Ventils. Dank des speziellen Designs, welches die **Selbstreinigung des Ventilinneren** gestattet, kann das Ventil auch für verschmutzte Flüssigkeiten, auch mit gelösten Feststoffen und Faserstoffen verwendet werden.

4 **Blockierte Primärdichtungshalterung:** Sicheres Zerlegen für Instandhaltungsarbeiten mit dem

Multifunktionshandhebel Easyfit

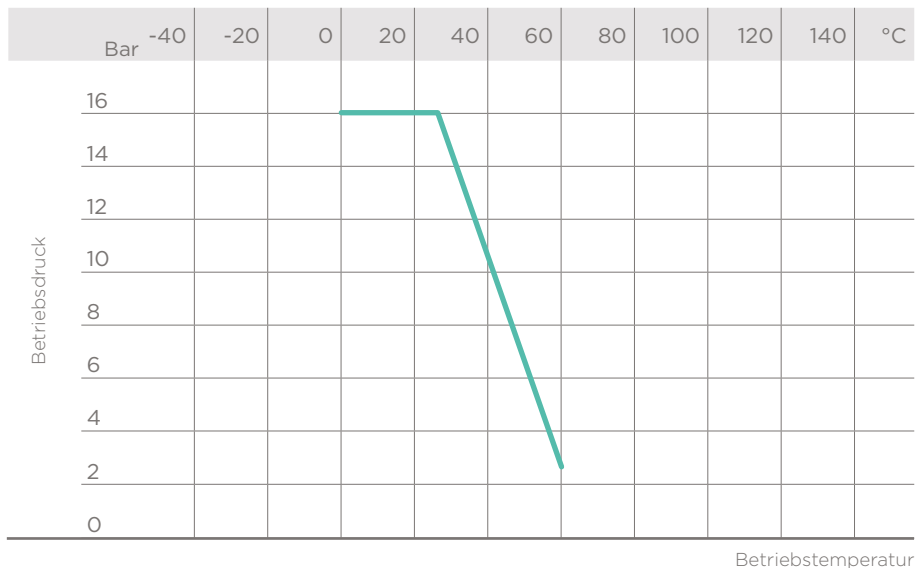
5 Ideal für horizontale Leitungen: **Perfektes Abdichten auch bei geringem Gegendruck. Geräuscharmer Betrieb** und lange Lebensdauer auch bei starken Vibrationen und pulsierender Flüssigkeit.

6 PVC-U-Verschluss und Federn aus Edelstahl AISI 316 oder PTFE ummanteltem A316 erhältlich: Höchste Zuverlässigkeit für einen **breit gefächerten Anwendungsbereich**, angefangen von Meerwasser bis hin zu aggressiven Säuren.

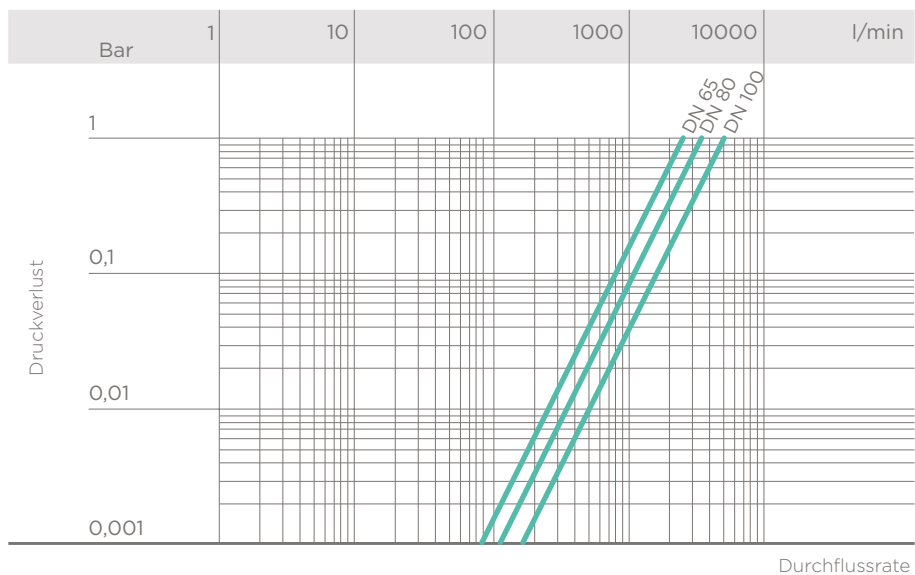
TECHNISCHE DATEN

DRUCK-TEMPERATURDIAGRAMM

Für Wasser und ungefährliche Flüssigkeiten, für die das Material als CHEMISCH BESTÄNDIG eingestuft wurde. In allen anderen Fällen ist eine entsprechende Reduzierung des Nenndrucks PN erforderlich (25 Jahre mit Sicherheitsfaktor).



DRUCKVERLUST-DIAGRAMM



DURCHFLUSSKOEFFIZIENT KV 100

Unter dem Durchflusskoeffizienten K_v100 versteht man den Wasserdurchfluss Q in l/min bei 20° C und einem Druckverlust Δp von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.

Die in der Tabelle angegebenen Werte für $K_v 100$ beziehen sich auf ein vollständig geöffnetes SXE Ventil.

DN	65	80	100
K_v100 l/min	2586	3444	5093

ERFORDERLICHER MINDESTDRUCK ZUM SCHLIEßEN DES VENTILS

Das SXE Ventil kann nur für Flüssigkeiten mit einer spezifischen Dichte von kleiner als $1,37\text{g/cm}^3$ eingesetzt werden.

DN	65	80	100
SXE (bar)	0,2	0,2	0,2
SSE (bar)	0,08	0,08	0,08

ABMESSUNGEN



SXEIV

Easyfit Kugelrückschlagventil Klebemuffen, metrisch

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
75	65	16	157	211	44	123	2605	SXEIV075E	SXEIV075F
90	80	16	174	248	51	146	3300	SXEIV090E	SXEIV090F
110	100	16	212	283	61	161	5770	SXEIV110E	SXEIV110F



SXEFV

Easyfit-Kugelrückschlagventil, zylindrische BSP Gewindemuffen

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	30,2	150,6	2605	SXEFV212E	SXEFV212F
3"	80	16	174	248	33,3	181,4	3300	SXEFV300E	SXEFV300F
4"	100	16	212	283	39,3	204,4	5770	SXEFV400E	SXEFV400F



SXELV

Easyfit Kugelrückschlagventil Klebemuffen, Reihe BS.

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	44	123	2605	SXELV212E	SXELV212F
3"	80	16	174	248	51	146	3300	SXELV300E	SXELV300F
4"	100	16	212	283	63	157	5770	SXELV400E	SXELV400F



SXEAV

Easyfit Kugelrückschlagventil Klebemuffen, Reihe ASTM.

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	44,5	122	2605	SXEAV212E	SXEAV212F
3"	80	16	174	248	48	152	3300	SXEAV300E	SXEAV300F
4"	100	16	212	283	57,5	168	5770	SXEAV400E	SXEAV400F



SXENV

Easyfit-Kugelrückschlagventil, Gewindemuffen NPT

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	33,2	144,6	2605	SXENV212E	SXENV212F
3"	80	16	174	248	35,5	177	3300	SXENV300E	SXENV300F
4"	100	16	212	283	37,6	207,8	5770	SXENV400E	SXENV400F



SXEJV

Easyfit Kugelrückschlagventil Klebemuffen, Reihe JIS.

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	243	61	121	2605	SXEJV212E	SXEJV212F
3"	80	16	174	272	64,5	143	3300	SXEJV300E	SXEJV300F
4"	100	16	212	332	84	164	5770	SXEJV400E	SXEJV400F



SXEGV

Easyfit-Kugelrückschlagventil, Gewindemuffen JIS

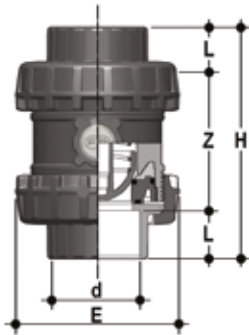
R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	35	141	2605	SXEGV212E	SXEGV212F
3"	80	16	174	248	40	168	3300	SXEGV300E	SXEGV300F
4"	100	16	212	283	45	193	5770	SXEGV400E	SXEGV400F



SXEBEV

Easyfit-Kugelrückschlagventil mit Einlegeteilen aus PE100 SDR11 für Stumpfschweißen oder Elektromuffenschweißen (CVDE)

d	DN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
75	65	157	331	71	189	2605	SXEBEV075E	SXEBEV075F
90	80	174	367	88	191	3300	SXEBEV090E	SXEBEV090F
110	100	212	407	92	223	5770	SXEBEV110E	SXEBEV110F



SSEIV

Easyfit Federrückschlagventil Klebemuffen, metrisch

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
75	65	16	157	211	44	123	2480	SSEIV075E	SSEIV075F
90	80	16	174	248	51	146	3090	SSEIV090E	SSEIV090F
110	100	16	212	283	61	161	5370	SSEIV110E	SSEIV110F



SSEFV

Easyfit-Federrückschlagventil, zylindrische BSP Gewindemuffen

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	30,2	150,6	2480	SSEFV212E	SSEFV212F
3"	80	16	174	248	33,3	181,4	3090	SSEFV300E	SSEFV300F
4"	100	16	212	283	39,3	204,4	5370	SSEFV400E	SSEFV400F



SELV

Easyfit Federrückschlagventil Klebemuffen, Reihe BS

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	44	123	2480	SELV212E	SELV212F
3"	80	16	174	248	51	146	3090	SELV300E	SELV300F
4"	100	16	212	283	63	157	5370	SELV400E	SELV400F



SSEAV

Easyfit Federrückschlagventil Klebemuffen, Reihe ASTM

d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	44,5	122	2480	SSEAV212E	SSEAV212F
3"	80	16	174	248	48	152	3090	SSEAV300E	SSEAV300F
4"	100	16	212	283	57,5	168	5370	SSEAV400E	SSEAV400F



SSENV

Easyfit-Federrückschlagventil, Gewindemuffen NPT

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	33,2	144,6	2480	SSENV212E	SSENV212F
3"	80	16	174	248	35,5	177	3090	SSENV300E	SSENV300F
4"	100	16	212	283	37,6	207,8	5370	SSENV400E	SSENV400F



SSEJV

Easyfit Federrückschlagventil Klebemuffen, Reihe JIS

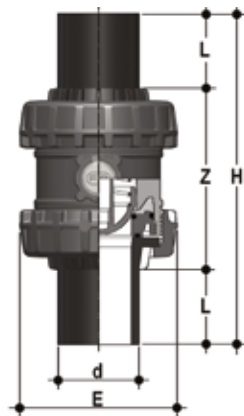
d	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	243	61	121	2480	SSEJV212E	SSEJV212F
3"	80	16	174	272	64,5	143	3090	SSEJV300E	SSEJV300F
4"	100	16	212	332	84	164	5370	SSEJV400E	SSEJV400F



SSEGV

Easyfit-Federrückschlagventil, Gewindemuffen JIS

R	DN	PN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
2" 1/2	65	16	157	211	35	141	2480	SSEGV212E	SSEGV212F
3"	80	16	174	248	40	168	3090	SSEGV300E	SSEGV300F
4"	100	16	212	283	45	193	5370	SSEGV400E	SSEGV400F

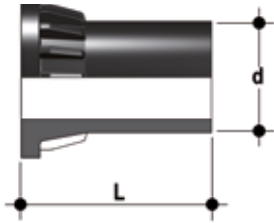


SSEBEV

Easyfit-Federrückschlagventil mit Einlegeteilen aus PE100 SDR11 für Stumpfschweißen oder Elektromuffenschweißen (CVDE)

d	DN	E	H	L	Z	g	Artikelnummer EPDM	Artikelnummer FPM
75	65	157	331	71	189	2480	SSEBEV075E	SSEBEV075F
90	80	174	367	88	191	3090	SSEBEV090E	SSEBEV090F
110	100	212	407	92	223	5370	SSEBEV110E	SSEBEV110F

ZUBEHÖR



CVDE

Einlegeteile aus PE 100 mit langschenkigen Schweißstutzen, für die Verbindung mit Elektromuffenschweißen oder Stumpfschweißen

d	DN	PN	L	SDR	Artikelnummer
75	65	16	111	11	CVDE11075
90	80	16	118	11	CVDE11090VXE
110	100	16	127	11	CVDE11110VXE



EASYFIT-HANDHEBEL DN 65÷100

Multifunktionshandhebel Easyfit zum Anziehen der Überwurfmuttern SXE-SSE DN 65÷100

d	DN	Artikelnummer
75	65	HSVXE075
90	80	HSVXE090
110	100	HSVXE110



LSE

Set zur Kennzeichnung und zum Drucken der Etiketten für Easyfit-Handhebel, umfasst selbsthaftende und vorgestanzte Blätter sowie die Software zur Erstellung der Etiketten.

d	DN	Artikelnummer
75	65	LSE063
90	80	LSE063
110	100	LSE063

INDIVIDUELLE ANPASSUNG

Die Ventile SXE und SSE DN 65÷100 Easyfit sind mit dem Etikettiersystem Labelling System ausgestattet.

Dieses System ermöglicht die Herstellung individueller Etiketten, die auf dem Ventilgehäuse angebracht werden können. Hiermit ist es besonders einfach, Firmenlogos, Seriennummern oder Identifikationsinformationen auf den Ventilen angebracht, um die Funktion des Ventils in der Anlage oder das beförderte Medium anzuzeigen oder um spezifische Angaben für den Kundendienst, wie Name des Kunden, Installationsdatum und Installationsort, einzutragen.

Das entsprechende LCE-Modul wird serienmäßig geliefert und umfasst eine verwindungssteife, transparente und wasserfeste Schutzkappe aus PVC und eine weiße Etikettenhalterplatte ebenfalls aus PVC mit dem FIP-Logo auf einer Seite.

Die Platte, die in die Schutzkappe eingesetzt wurde, kann entfernt werden. Wenn die Platte umgedreht wird, kann man sie mit Etiketten, die mit der im LSE-Set mitgelieferten Software gedruckt wurden, personalisieren.

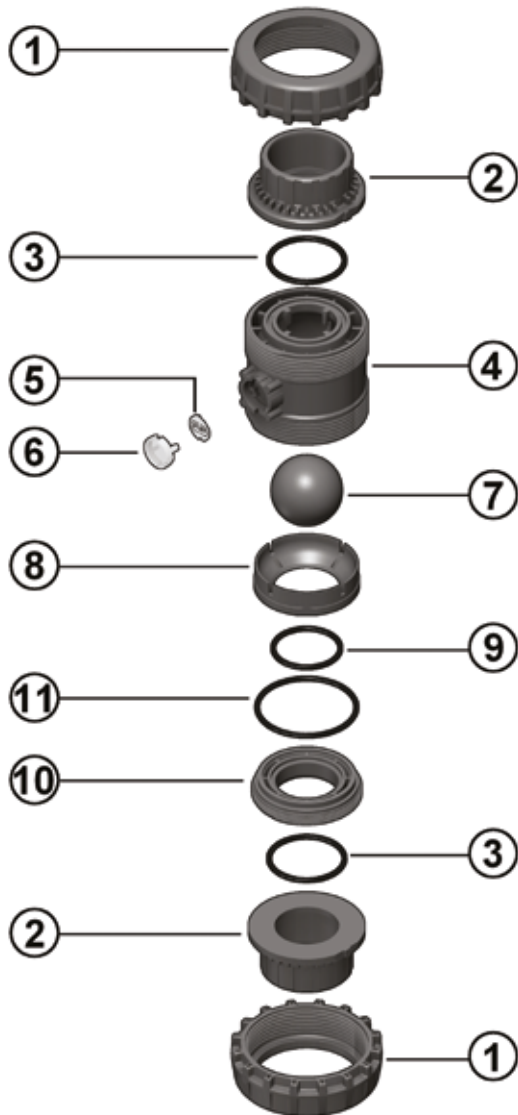
Für die Anbringung des Etiketts auf der Platte, sind folgende Schritte zu beachten:

- 1) Entfernen Sie die transparente Schutzkappe aus ihrer Sitz auf dem Ventilgehäuse.
- 2) Entfernen Sie die Etikettenhalterplatte aus der Schutzkappe.
- 3) Kleben Sie die Etiketten so auf die Platte (B) auf, dass die Aussparungen übereinstimmen.
- 4) Setzen Sie die Platte wieder in die transparente Schutzkappe ein, damit das Etikett vor Umwelteinflüssen geschützt ist.
- 5) Setzen Sie die transparente Schutzkappe wieder in ihren Sitz auf dem Ventilgehäuse ein.

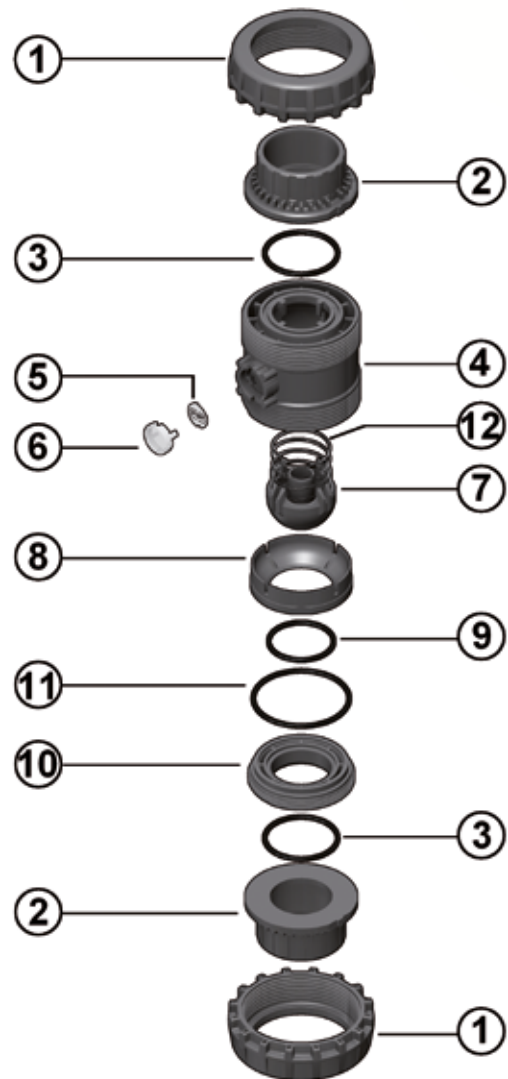


KOMPONENTEN

EXPLOSIONSZEICHNUNG



SXE



SSE

- 1 · Überwurfmutter (PVC-U - 2)
- 2 · Einlegeteil (PVC-U - 2)
- 3 · O-Ring (EPDM, FPM - 2)
- 4 · Gehäuse (PVC-U - 1)
- 5 · Etikettenhalterplatte (PVC - 1)

- 6 · Transparente Schutzkappe (PVC - 1)
- 7 **SXE** · Kugel (PVC-U - 1)
- 7 **SSE** · Verschluss (PVC-U - 1)
- 8 · Druckringdichtung (PVC-U - 1)
- 9 · O-Ring des Kugeldichtungsträgers (EPDM, FPM - 1)

- 10 · Kugeldichtungsträger (EPDM, FPM - 1)
- 11 · Radialdichtung (O-Ring) (EPDM, FPM - 1)
- 12 · Feder (Edelstahl * - 1)

* Auch aus PTFE ummanteltem A316 erhältlich.

In Klammern sind der Komponentenwerkstoff und die gelieferte Menge angegeben

AUSBAU

SXE

Das SXE Ventil ist unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Bei Leckagen oder bei Austausch von Verschleißteilen, muss das Medium vor Durchführung der Wartungsarbeiten vor der Armatur abgesperrt und die Armatur selbst drucklos sein (falls erforderlich den Druck nach der Armatur ablassen).

- 1) Entleeren Sie die Restflüssigkeit, die für den Bediener gefährlich sein könnte vollständig und spülen Sie wenn möglich, die Innenseite des Ventils mit Wasser aus.
- 2) Um das Abschrauben der Überwurfmutter zu erleichtern, kann der Multifunktionshandhebel Easyfit (als Zubehör erhältlich) verwendet werden.
- 3) Schrauben Sie nun den Kugeldichtungsträger (10) mit dem Multifunktionshandhebel Easyfit auf: Stecken Sie die beiden Vorsprünge an der Unterseite des Handhebels in die Aussparungen am Dichtungsträger. Mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn können Sie den Dichtungsträger entfernen.
- 4) Entfernen Sie alle inneren Komponenten.

SSE

Bei Leckagen oder bei Austausch von Verschleißteilen muss das Medium vor Durchführung der Wartungsarbeiten vor der Armatur abgesperrt und die Armatur selbst drucklos sein (falls erforderlich den Druck nach der Armatur ablassen).

- 1) Entleeren Sie die Restflüssigkeit, die für den Bediener gefährlich sein könnte, vollständig und spülen Sie wenn möglich, die Innenseite des Ventils mit Wasser aus.
- 2) Um das Ausschrauben der Überwurfmutter zu erleichtern, kann beim Ausbau der Multifunktionshandhebel Easyfit (als Zubehör erhältlich) verwendet werden.
- 3) Schrauben Sie nun den Kugeldichtungsträger (10) mit dem Multifunktionshandhebel Easyfit auf: Führen Sie die beiden Vorsprünge an der Oberseite des Hebels in die entsprechenden Aussparungen im Träger (10) ein und schrauben Sie diesen mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn ab.
- 4) Entfernen Sie alle inneren Komponenten.

EINBAU

SXE

- 1) Bauen Sie das Ventil gemäß der Explosionszeichnung auf der vorherigen Seite wieder zusammen.
- 2) Ziehen Sie den Dichtungsträger (10) mit Hilfe des Multifunktionshandhebels Easyfit an. Auf diese Weise wird eine optimale Installation und Betrieb des Ventils gewährleistet (Abb. 3).
- 3) Legen Sie das Ventil zwischen die Einlegeteile (2) und ziehen Sie die Überwurfmutter mit Hilfe des Multifunktionshandhebels Easyfit (Abb. 7) oder des Easytorque-Kits (Abb.5-6) im Uhrzeigersinn (1) fest. Achten Sie dabei darauf, dass die O-Ringe (3) in den Nuten verbleiben.

SSE

- 1) Bauen Sie das Ventil gemäß der Explosionszeichnung auf der vorherigen Seite wieder zusammen.
- 2) Ziehen Sie den Dichtungsträger (10) mit Hilfe des Multifunktionshandhebels Easyfit an. Auf diese Weise werden eine optimale Installation und Betrieb des Ventils gewährleistet (Abb. 3).
- 3) Legen Sie das Ventil zwischen die Einlegeteile (2) und ziehen Sie die Überwurfmutter mit Hilfe des Multifunktionshandhebels Easyfit (Abb. 7) oder des Easytorque-Kits (Abb.5-6) im Uhrzeigersinn (1) fest. Achten Sie dabei darauf, dass die O-Ringe (3) in den Nuten bleiben.



Hinweis: Es ist empfehlenswert, die Gummidichtungen bei den Montagevorgängen zu fetten. Verwenden Sie hierzu keine Mineralöle, da diese den EPDM-Gummi schädigen.

Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



INSTALLATION

Die Ventile SXE und SSE können sowohl in vertikaler Stellung (Aufwärtsströmung) als auch in horizontaler Stellung (SXE mit einem Mindestgedruck von 0,2 bar) eingebaut werden.

Vor der Installation unbedingt alle Anweisungen beachten:

- 1) Überprüfen Sie, ob Rohre und Armatur axial fluchtend verlegt wurden. Eine mechanische Beanspruchung (z.B. Zugbelastung) der Gewindeverbindung ist nicht zulässig.
- 2) Lösen Sie die Überwurfmutter (1) vom Gehäuse (4) und schieben Sie sie auf die Leitungsabschnitte.
- 3) Kleben oder schrauben Sie die Einlegeteile (2) auf die Rohrenden.
- 4) Legen Sie das Ventilgehäuse zwischen die Einlegeteile (Abb. 1).
- 5) Überwurfmutter im Uhrzeigersinn per Hand festziehen, bis Sie einen Widerstand bei der Drehung feststellen. Verwenden Sie keine Schlüssel oder anderen Werkzeuge, mit denen die Oberfläche der Überwurfmutter beschädigt werden könnte (Abb. 2).
- 6) Um das Einschrauben der Überwurfmutter zu erleichtern, ist es möglich, beim Einbau den Multifunktionshandhebel Easyfit (als Zubehör erhältlich) zu verwenden.
- 7) Entfernen Sie den Hakeneinsatz, der sich im Handhebel befindet (Abb. 5), drehen Sie ihn um und lassen Sie ihn in der Aussparungen an der Unterseite des Handhebels einrasten (Abb. 6).
- 8) Setzen Sie das so erstellte Werkzeug auf das Außenprofil der Überwurfmutter und lassen Sie es sicher und fest einrasten, um die Überwurfmutter mit einem angemessenen Anzugsmoment festzuziehen, ohne sie zu beschädigen (Abb. 7).
- 9) Wiederholen Sie Schritt 7 für die zweite Überwurfmutter.
- 10) Wenn die Überwurfmutter fertig angezogen ist, entfernen Sie den Hakeneinsatz und bringen ihn wieder in seinem Sitz im Handhebel unter.
- 11) Bei Bedarf können die Rohre mit FIP-Rohrhalterungen Modell ZIKM mit eventuellen Distanzplatten DSM, befestigt werden.

WARNHINWEISE

- Im Fall der Verwendung von flüchtigen Flüssigkeiten, wie beispielsweise Wasserstoffperoxyd (H_2O_2) oder Natriumhypochlorit ($NaClO$), ist es aus Sicherheitsgründen ratsam, den Kundendienst zu kontaktieren. Diese Flüssigkeiten können, wenn sie verdampfen, einen gefährlichen Überdruck im Bereich zwischen Gehäuse und Kugel entwickeln.
- Verwenden Sie keine Druckluft oder andere Gase für die Prüfung der thermoplastischen Leitungen.
- Vermeiden Sie ein abruptes Schließen und schützen Sie das Ventil vor einer versehentlichen Betätigung.

Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

