



TI-P612-28-DE
CMGT Ausgabe 11

APT10 und APT10SS

Automatische Pump-Kondensatableiter

Beschreibung

Die automatischen Pump-Kondensatableiter APT10 und APT10SS von Spirax Sarco sind Verdrängungsbehälter mit einer Druckstufe von PN10 bzw. PN16. Beide Geräte sind in der Lage, je nach Bedingungen automatisch abzuleiten oder zu pumpen. Die Anlagen werden mit Dampf betrieben und dienen dazu, unter allen Betriebsbedingungen, einschließlich Vakuum, Kondensat aus Prozess- und Heizungsanlagen abzuführen. Das Gehäuse und der Deckel sind in Sphäroguss (Bezeichnung APT10) und Edelstahl (Bezeichnung APT10SS) erhältlich. Das Modell APT10 ist mit einer standardmäßigen blauen Lackierung oder mit einer ENP-Beschichtung (chemische Vernickelung) erhältlich, während das Modell APT10SS standardmäßig elektro-poliert geliefert wird.

Zertifizierung

Das Produkt kann mit einem Zertifikat EN 10204 3.1 ausgeliefert werden.

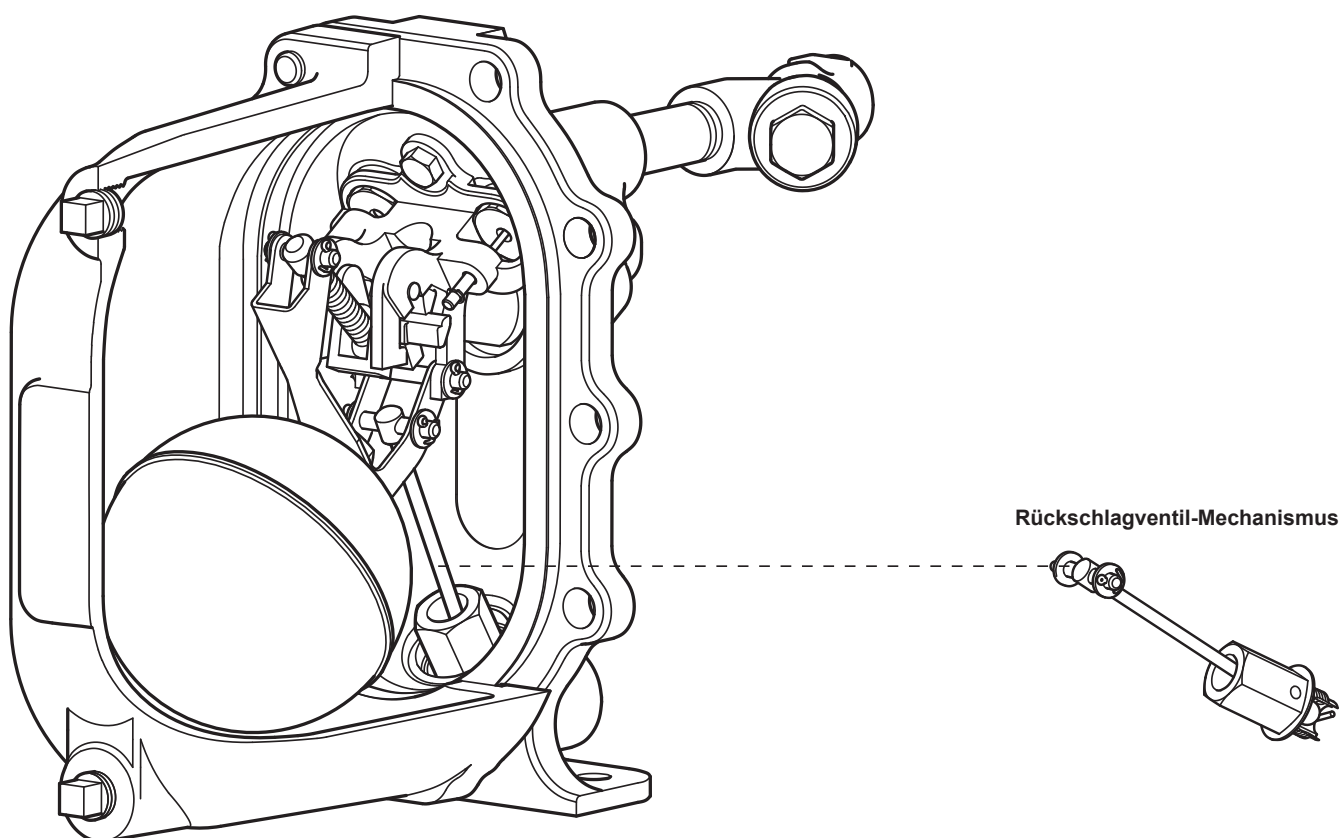
Hinweis: Alle gewünschten Dokumente und Zertifikate müssen zum Zeitpunkt der Bestellung beauftragt werden. Nachträgliche Ausstellungen sind nicht möglich.

Normen

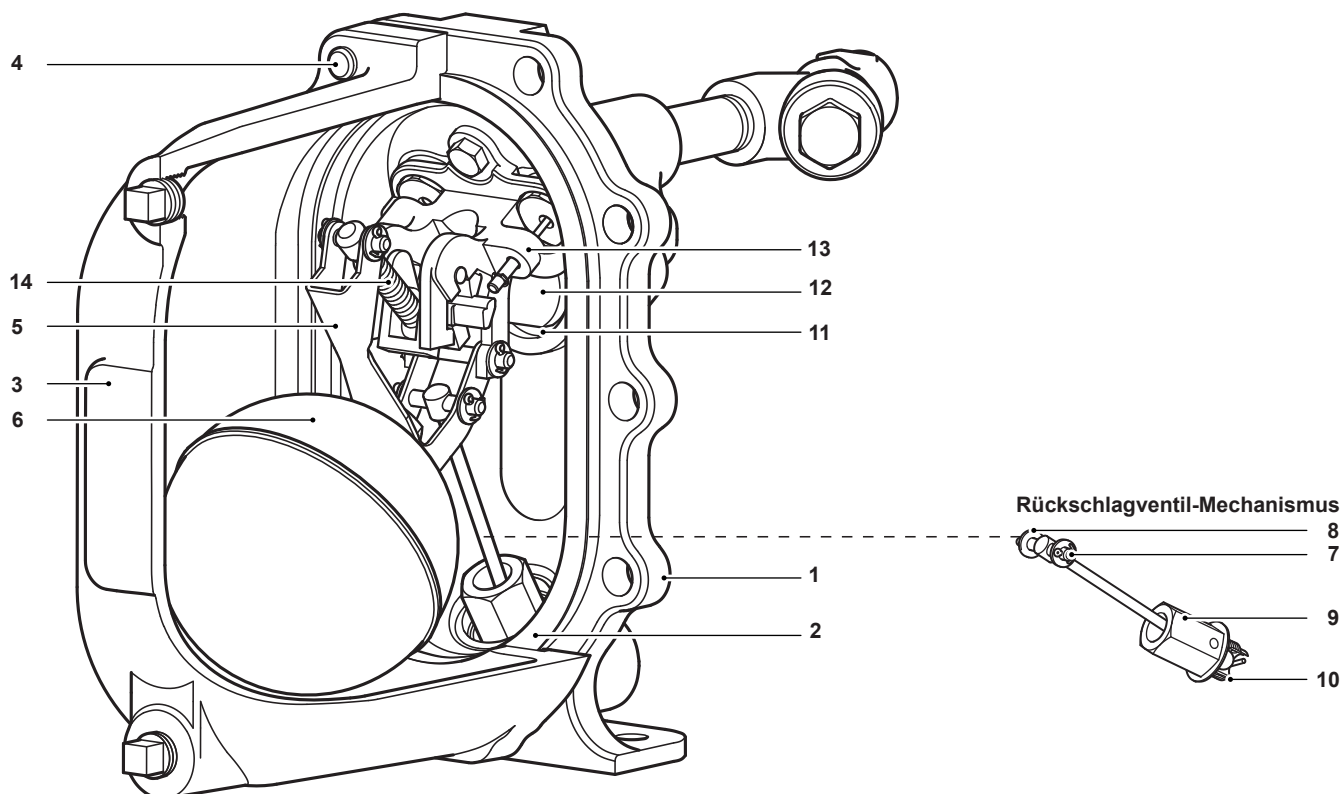
Das Produkt erfüllt in vollen Umfang die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG und darf mit   gekennzeichnet werden, falls erforderlich.

Auslegung

Gehäuse gemäß AD-Merkblättern/ASME VIII konstruiert.



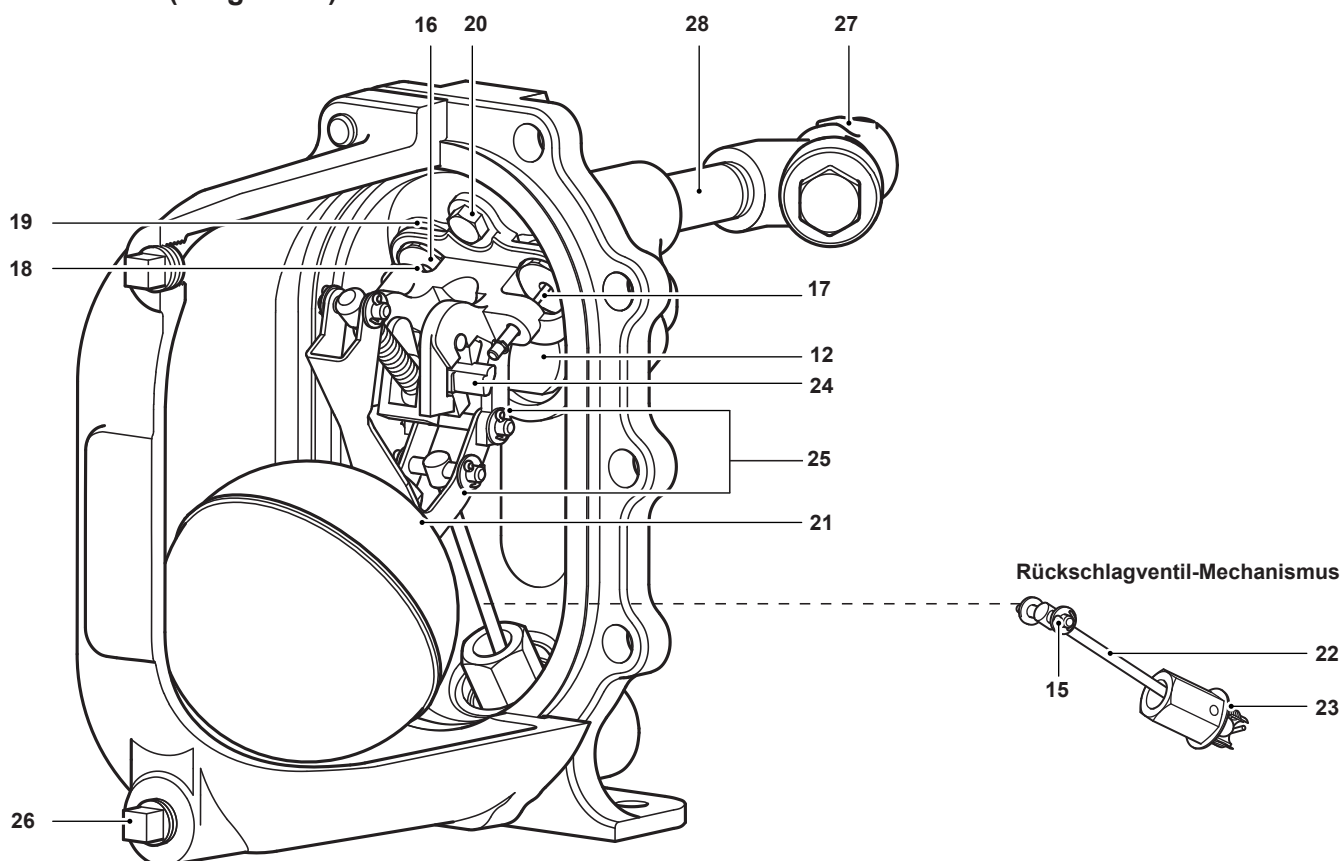
Werkstoffe



Nr.	Teil	Werkstoff		
1	Deckel	APT10	Sphäroguss	EN-GJS-40018-LT 5.3103/ASTM A395 CF8
		APT10SS	Edelstahl	GX5CrNi19-10 (1,4308)/A351 CF8
2	Gehäusedichtung	Graphit mit Edelstahleinlage		
3	Gehäuse	APT10	Sphäroguss	EN-GJS-40018-LT 5.3103/ASTM A395 CF8
		APT10SS	Edelstahl	GX5CrNi19-10 (1,4308)/A351 CF8
4	Schrauben	Edelstahl BS EN ISO 3506:A2-70		
5	Hebel	Edelstahl BS 1449 304 S15		
6	Schwebekörper	Edelstahl BS 1449 304 S16		
7	Drehachse	Edelstahl EN 970-431 1.4301/ASTM A276 431		
8	Unterlegscheibe	Edelstahl BS 1449 316		
9	Ableiter-Hülle	Edelstahl EN 970-431 1.4301/ASTM A276 431		
10	Kugel	Edelstahl ASTM A276 440 B		
11	Sitz (Einlassrückschlagventil)	Edelstahl AISI 420		
12	Klappe (Einlassrückschlagventil)	Edelstahl BS 3146 ANC 4B		
13	Halterung für den Pumpmechanismus	Edelstahl BS 3146 ANC 4B		
14	Feder (Pumpe)	Edelstahl BS EN 302 S26 Gr.2		

Weitere Werkstoffe siehe nächste Seite

Werkstoffe (fortgesetzt)



Nr.	Teil	Werkstoff	
15	Splint	Edelstahl	BS 1574
16	Entlüftung Ventilsitz	Edelstahl	EN 970-431 1.4301/ASTM A276 431
17	Einlassventil- und Ventilsitzbaugruppe	Edelstahl	BS 970 431 S29
18	Entlüftungsventil	Edelstahl	BS 3146 Grade ANC 2
19	Ventilsitzdichtung	Edelstahl	BS 1449 409 S19
20	Schraube des Pumpmechanismus	Edelstahl	Die EN ISO 3506:A2-70
21	Schwimmerbolzen	Edelstahl	BS EN ISO 3506A2-70
22	Ablassventil Stufe 1	Edelstahl	EN 970-431 1.4301/ASTM A276 431
23	Ableiterdichtung	Edelstahl	BS 1449 409 S19
24	Antriebsarm	Edelstahl	BS 3146 Grade ANC 2
25	Typenschild	Edelstahl	BS 1449 304 S16
26	Entwässerungsstopfen	APT10 Stahlguss	C22.8/A105
		APT10SS Edelstahl	1,4308/A351 CF8
27	Schmutzfänger Treibmedium	APT10 Sphäroguss	EN-GJS-400-15
		APT10SS Edelstahl	1,4409/A351 CF3M
28	Gewinderohr	APT10 Stahlrohr	
		APT10SS Edelstahl	

Größen, Anschlüsse

Größe		DN20 x DN20
Anschlüsse		
Eintritt	Austritt	Treibmedium/Entlüftung
DN20 (¾")	DN20 (¾")	DN15 (½")
¾" BSP T Rp (ISO 7-1)		BSP
NPT		NPT

Grenzwerte

Nenndruckstufe	APT10	PN10
	APT10SS	PN16
Max. Betriebsdruck (Treibmedium)	4,5 bar Ü	65 psi g
Maximaler Betriebsdruck	4,5 bar Ü	65 psi g
max. Gegendruck PMOB	4,0 bar Ü	58 psi g
Maximale Betriebstemperatur	155 °C	311 °F
Minimale Betriebstemperatur	-10 °C	14 °F
Temperaturgrenzen (Umgebungstemperatur )	-10 °C bis 200 °C	14 °F bis 392 °F
Prüfdruck für Festigkeitsprüfung:	APT10	15,0 bar Ü
	APT10SS	24,0 bar Ü
Minimale Zulaufhöhe 0,2 m über Standfläche der Pumpe	0,2 m	7,8"
Empfohlene Mindestzulaufhöhe (gemessen ab Pumpenfuß)	0,3 m	11,8"

Sicherheitsinformationen, Installation und Wartung

Vollständige Details finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.

Nennleistung

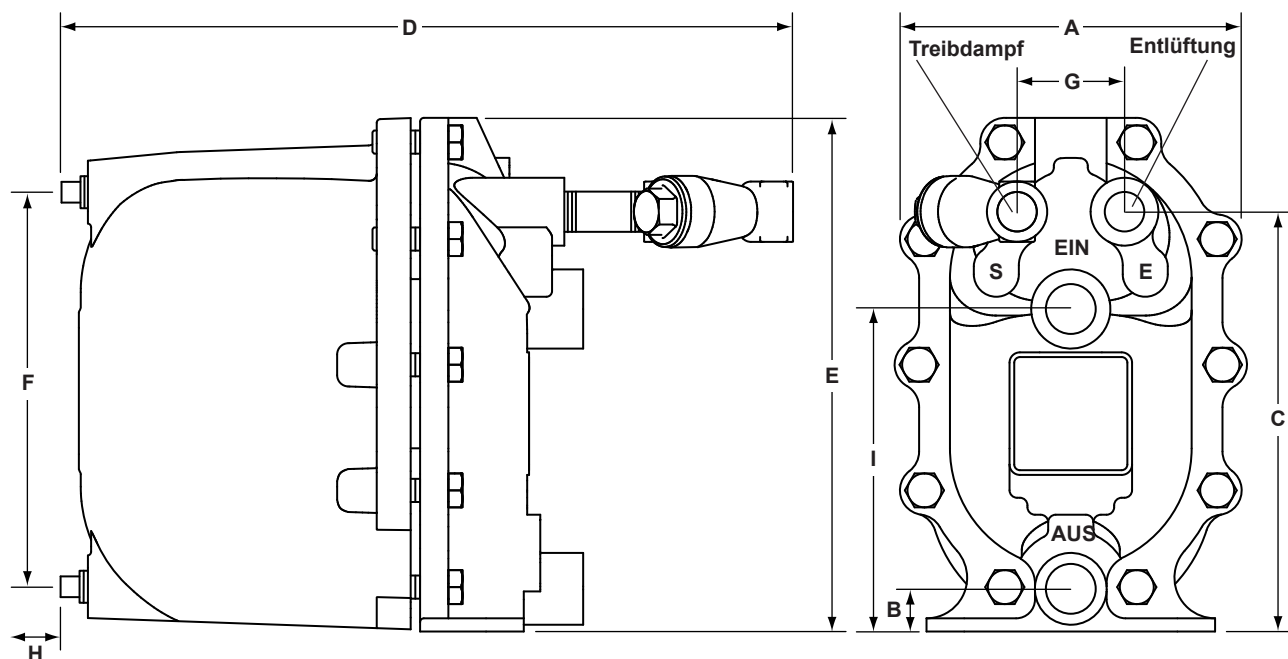
Für detaillierte Angaben zur Kapazität für eine bestimmte Anwendung wenden Sie sich bitte an Spirax Sarco.

Um die Pumpenableitergröße genau zu bestimmen, werden die folgenden Daten benötigt.

1. Verfügbare Zulaufhöhe, gemessen vom Boden des Pumpenfängers bis zur Mittellinie des Wärmetauschers bzw. des Prozesskondensatablaufs (m).
Wird der Auslass senkrecht montiert, sollte diese Messung vom Pumpenfuß bis zur Vorderseite des Auslasses erfolgen.
2. Für das Treibmedium des Pumpenableiter verfügbarer Dampfdruck (bar Ü) (psi g).
3. Gesamtgegendruck im Kondensatrückführungssystem (bar Ü) (psi g).
4. Betriebsdruck des Wärmetauschers bei Volllast (bar Ü) (psi g).
5. Maximale Dampfbelastung des Wärmetauschers (kg/h) (lb/hr).
6. Mindesttemperatur der Sekundärflüssigkeit (°C) (°F).
7. Maximale geregelte Temperatur der Sekundärflüssigkeit (°C) (°F).

Größe	DN20 x DN20
Pumpenauslass/Pumpenzyklus	2,6 Liter (0,55 Gallonen)

Abmessungen/Gewichte (annähernd) in mm (Zoll) und kg (lbs)



Größe	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Gewicht
DN20 x DN20	187 (7,4)	23 (0,9)	223 (8,8)	398 (15,6)	273 (10,7)	209 (8,2)	57 (2,2)	135 (5,3)	171 (6,7)	14 (31)

Spezifikation

Als Pumpenkondensatableiter ist ein automatischer Pump-Kondensatableiter vom Typ APT10 der Firma Spirax Sarco zu verwenden, der mit Dampf bis 4,5 bar Ü (65 psi g) betrieben wird. Es darf keine elektrische Energie benötigt werden. Gehäuse aus Sphäroguss (5.3103 oder ASTM A395) mit einem Schwenk-Rückschlagventil am Einlass und einem Kugel-Rückschlagventil am Auslass. Der interne Rücklaufsperrmechanismus muss einen Schwimmer aus Edelstahl enthalten, der mit einer internen Rücklaufsperr verbunden ist. Die Mechanismen für Pumpe, Absperrventil und Rückschlagventil müssen in ein und demselben Gehäuse untergebracht sein, dürfen keine externen Dichtungen oder Stopfbuchsen aufweisen und müssen bei einer Einbauhöhe von mindestens 200 mm (7,8") ab der Unterseite des Geräts betriebsfähig sein.

Bestellbeispiel

Beispiel: 1 Stück automatischer Pump-Kondensatableiter, Typ APT10, DN20 x DN20 (¾" x ¾"), komplett mit Schmutzfänger (BSP) und BSP-T-Rp-Anschlüssen (ISO 7-1) für das Treibmedium.

Ersatzteile

Die erhältlichen Ersatzteile sind schwarz gezeichnet. Nur diese sind als Ersatzteil verfügbar.

Verfügbare Ersatzteile (Teilenummern finden Sie auf Seite 7)

A	Deckeldichtung	2
B	Einlassrückschlagventil	2, 12
C	Feder mit Kipphebel	2, 14, 24
D	Schwimmer	2, 5, 6, 21
E	Rückschlagventil-Mechanismus	2, 7, 8, 9, 10, 22, 23
F	Dampfeinlass-/Entlüftungsventil und Ventilsitz-Satz	2; 16; 17; 18; 19
G	Schmutzfänger für das Treibmedium (SF12 aus Sphäroguss oder SF16L aus Edelstahl) – siehe separate Dokumentation	27

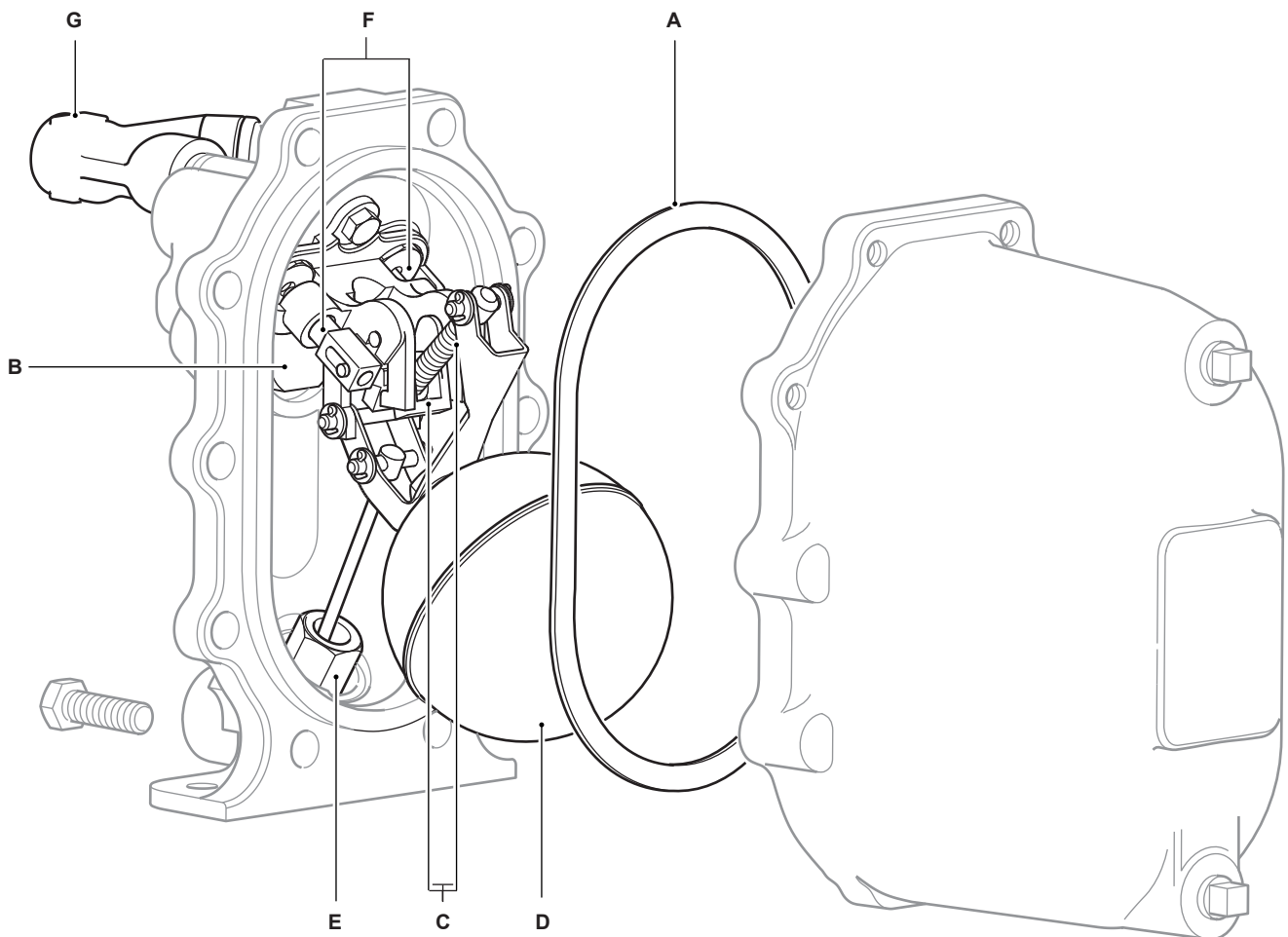
Hinweis:

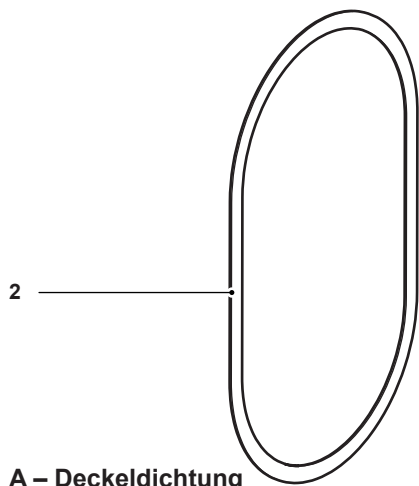
Um den Kunden die Beschaffung zu erleichtern, werden Ersatzteile in Sets geliefert, damit alle erforderlichen Ersatzteile verfügbar sind. Wenn beispielsweise eine Einlass-/Auslassventil- und Ventilsitzbaugruppe bestellt wird, werden zusätzlich zu den aufgeführten Hauptkomponenten alle erforderlichen Splinte, Unterlegscheiben und Dichtungen mitgeliefert.

Bestellung von Ersatzteilen

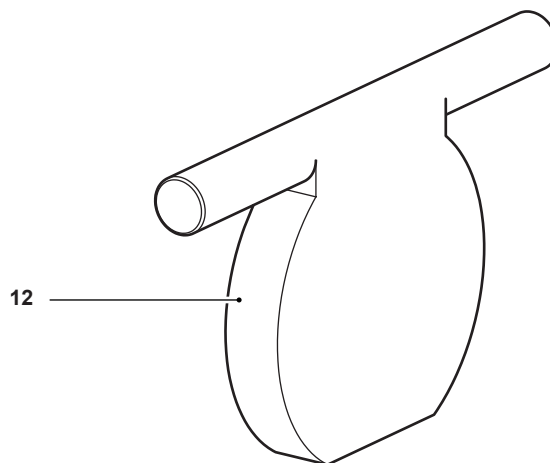
Bestellen Sie Ersatzteile immer unter Verwendung der Beschreibung in der Spalte „Erhältliche Ersatzteile“ und geben Sie Größe und Typ des Geräts an.

Beispiel: 1 Satz Dampfeinlass-/Entlüftungsventil und Ventilsitz für einen automatischen Pumpenableiter vom Typ APT10 von Spirax Sarco, DN20 x DN20 ($\frac{3}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ").

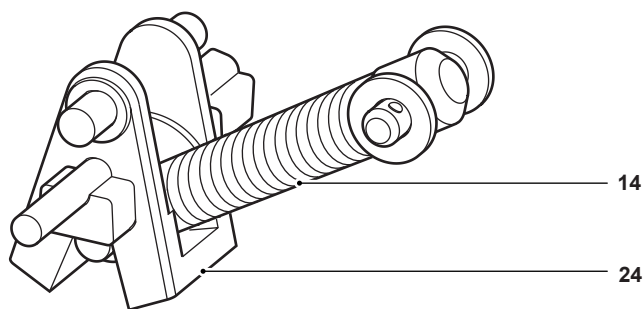




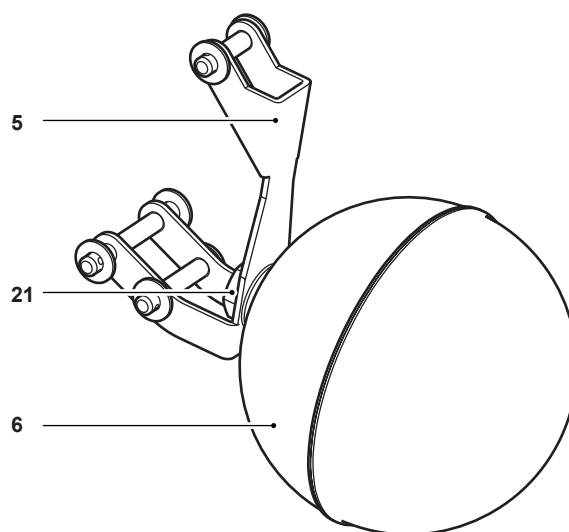
A – Deckeldichtung



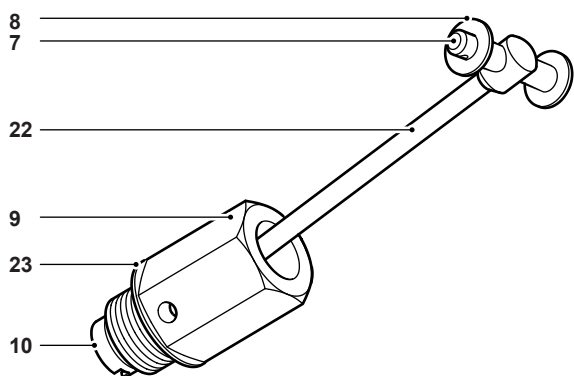
B – Einlass-Rückschlagventil



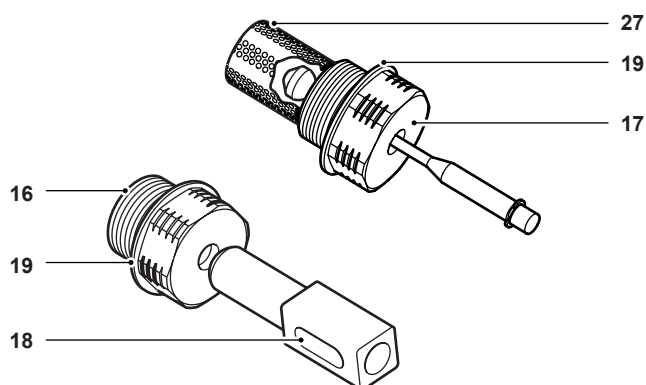
C – Feder mit Kipphebel



D – Schwimmer



E – Rückschlagventil-Mechanismus



F – Dampfeinlass-/Entlüftungsventil und Ventilsitz-Satz