

Automatische Flüssigkeitspumpe MFP 14, MFP 14S, MFP 14SS

dampf-, druckluft- oder inertgasbetrieben, Sphäroguss, Stahlguss, Sphäroguss, PN 16, DN 25 ... DN 80

Beschreibung, Anwendung

Die bedienungsfreie, automatisch durch den Schwimmer gesteuerte Pumpe arbeitet nach dem Verdrängerprinzip durch Dampf, Druckluft oder Inertgas und dient zum Pumpen von Flüssigkeiten. In Dampfanlagen stellt sie nicht nur in Ex-Schutzbereichen eine zuverlässige Lösung als Kondensatheber und Kondensatförderpumpe dar. Je nach Anordnung können unter Überdruck oder Vakuum stehende Dampf- und Gasräume und Wärmetauscher mit wechselnden Überdruck- und Vakuumbedingungen zuverlässig entwässert werden.

Fördergut

Flüssigkeiten mit einer Dichte größer 0,8 g/ml.

Größen, Anschlüsse, Ausführungen

Kondensat-Eintritt/Austritt: Vorschweißflansche EN 1092 / 21 / B, PN 16, DIN 2633, DN 25/25, DN 40/40, DN 50/50, DN 80/50

Für Antriebsmedium:

Zylindrisches Innengewinde $R_p \frac{1}{2}''$ EN 10226-1 (früher DIN 2999)

Für Abblaseleitung: Innengewinde $R_p 1''$ EN 10226-1 (früher DIN 2999)

Ausführung	Werkstoff	Größe
MFP 14	Sphäroguss	DN 25/25, DN 40/40, DN 50/50, DN 80/50
MFP 14S	Stahlguss	DN 50/50
MFP 14SS	Edelstahlguss	DN 50/50

Andere Ausführungen auf Anfrage.

Einsatzgrenzen und Technische Daten

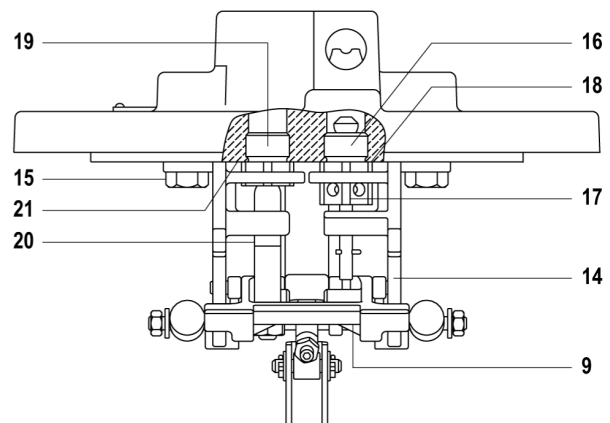
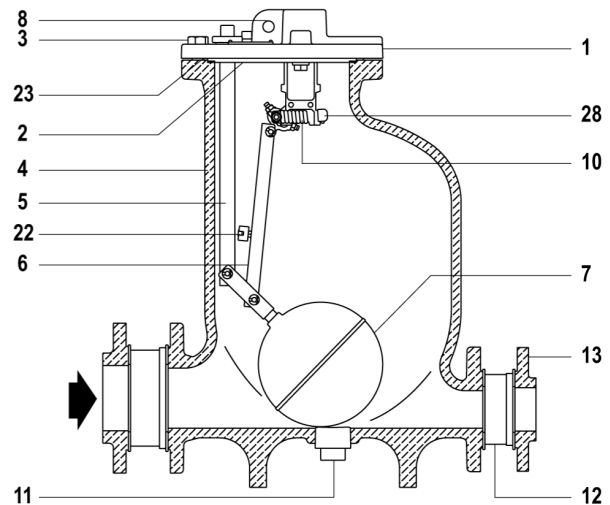
Nenndruckstufe:	PN 16		
Prüfüberdruck für Festigkeitsprüfung:	24 bar		
max. Betriebsüberdruck d. Antriebsmediums:	MFP 14, MFP 14S:	13,8 bar	
	MFP 14SS:	10,9 bar	
max. Betriebstemperatur:	MFP 14, MFP 14S:	198°C bei 13,8 bar	
	MFP 14SS:	188°C bei 10,9 bar	
min. erforderliche Zulaufhöhe über Pumpendeckel:	150 mm		
Pumpengröße:	DN 25...40	DN 50	DN 80
Fördervolumen pro Hub:	7 dm ³	12,8 dm ³	19,3 dm ³
max. Verbrauch Antriebsdampf:	16 kg/h	20 kg/h	20 kg/h
max. Verbrauch Antriebsdruckluft:	4,4 dm ³ /s	5,6 dm ³ /s	5,6 dm ³ /s
Pumpenleistung und Förderhöhen:	Siehe separates TIS 5.400.1		
Planungshinweise für Anordnung:	Siehe separates TIS 5.400.2		

Wichtiger Hinweis

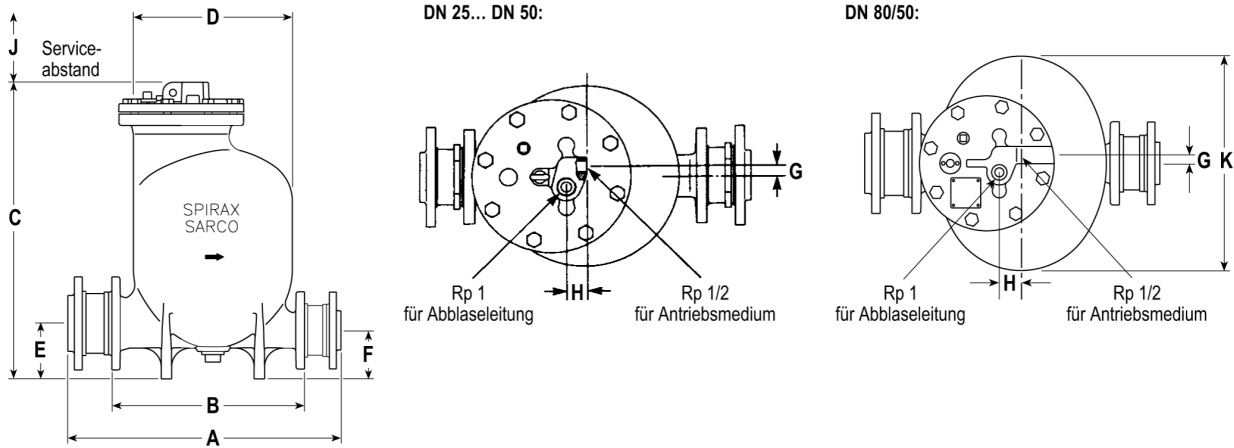
Der Betriebsdruck des Antriebsmediums sollte nicht mehr als 1 bis 2 bar über der gesamten Förderhöhe der Pumpe liegen.

Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff
1	Deckel	MFP 14: Sphäroguss EN-JS-1025 MFP 14S: Stahlguss 1.0619 MFP 14SS: Edelstahl 1.4409
2	Dichtung	Kunstfaser asbestfrei
3	Sechskantschrauben	Edelstahl A2 – 70
4	Gehäuse	MFP 14: Sphäroguss EN-JS-1025 MFP 14S: Stahlguss 1.0619 MFP 14SS: Edelstahl 1.4409
5	Trägerstange	Edelstahl 1.4057
6	Hebelstange	Edelstahl 1.4306
7	Schwimmer mit Hebel	Edelstahl 1.4301
8	Transportöse	MFP 14: Sphäroguss EN-JS-1025 MFP 14S: Stahlguss 1.0619 MFP 14SS: Edelstahl 1.4409



Nr.	Bauteil	Werkstoff	
9	Mechanismenhebel	Edelstahl	1.4059
10	Spiralfeder	Edelstahl	Inconel 718
11	Verschlussstopfen	Stahl	5.8
12	Rückschlagventile	Edelstahl	1.4313
13	Vorschweißflansche	Stahl	EN 1092 PN 16
14	Halterung	Edelstahl	1.4408
15	Sechskantschrauben	Edelstahl	A2 – 70
16	Dampfventil-Sitz	Edelstahl	1.4057
17	Dampfventil	Edelstahl	1.4301
18	Dampfventil-Dichtung	Edelstahl	1.4306
19	Abblaseventil-Sitz	Edelstahl	1.4057
20	Abblaseventil	Edelstahl	1.4059
21	Abblaseventil-Dichtung	Edelstahl	1.4306
22	Antrieb für Hubzähler	Metalllegierung	ALNICO
23	O-Ring	EPDM	
28	Federanker	Edelstahl	1.4057



Abmessungen (mm), Gewichte (kg)

Größe DN	Maße in mm										Gewicht in kg	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	nur Pumpe	Pumpe komplett*
25/25	434	305	507	ø280	68	68	18	13	480	-	51	58
40/40	461	305	527	ø280	81	81	18	13	480	-	54	63
50/50	594	420	638	ø321	104	104	18	33	580	-	72	82
80/50	609	420	638	342	119	104	18	33	580	430	88	98

*Pumpe mit Rückschlagventilen, Vorschweißflanschen sowie Schrauben, Muttern und Dichtungen

Lieferumfang

Pumpe MFP 14 mit beigelegten Ein- und Ausgangsrückschlagventilen sowie Vorschweißflanschen nach EN 1092 inkl. Schrauben, Muttern und Dichtungen aus Reingraphit mit Spießblecheinlage für Kondensateintritt und -austritt.

Komplette Kondensathebestation

Alternativ als komplette Kondensatförderstation lieferbar. Diese enthält neben der Pumpe externes Zubehör wie Kondensat-Sammelbehälter, Absperrventile, Schmutzfänger und Kondensatableiter, zusammengebaut mit Verbindungsleitungen, als anschlussfertige Einheit in einem kompakten Gestell (siehe TIS 5.400.3).

Isolierung

Zur Isolierung gegen Wärmeverluste insbesondere bei Einsatz im Freien ist als Zubehör der Isoliermantel IJ – MFP (siehe TIS 5.400.4) lieferbar.

Sonderzubehör für Mengenumessungen

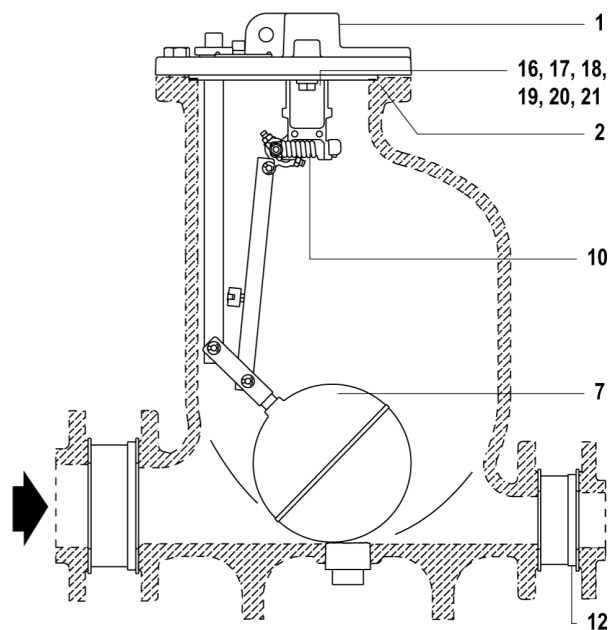
Auf Wunsch kann gegen Mehrpreis ein mechanischer oder elektronischer Hubzähler an der dafür vorgesehenen Gewindebohrung Rp 1/2" EN 10226-1 (früher DIN 2999) des Deckels angebracht werden. Aus der Anzahl der Hübe und dem bekannten Fördervolumen pro Hub kann die Fördermenge bestimmt werden.

Ersatzteile

Die erhältlichen Ersatzteile sind voll ausgezeichnet. Gestrichelt gezeichnete Teile werden nicht als Ersatzteil geliefert.

Deckeldichtung	2
Schwimmer ohne Hebel	7
Deckel mit komplettem Mechanismus ,Schwimmer und Deckeldichtung	1, 2, 7
Ventil-Satz (Dampfventil mit Sitz und Abblaseventil mit Sitz)	16, 17, 18, 19, 20, 21
Satz Federn (2 Stck.)	10
Einlass- oder Auslassrückschlagventil (1 Stck.)	12

Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte genaue Teilebezeichnung, Typ und Größe des Gerätes angeben.



Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: nur für Fluide der Gruppe 2.
 Kategorie: 2 mit CE- Kennzeichnung und Konformitätserklärung.

Auf Wunsch sind jedoch gegen Mehrpreis Bescheinigungen nach EN 10 204 - 2.2 oder EN 10 204 - 3.1 für Werkstoff- und Ablieferungsprüfungen erhältlich.

Einstufung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Die Pumpe MFP 14 kann in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden und ist nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU in die Gerätegruppe II, Kategorie 2 für Gas (Zone 1) eingestuft.