



spirax sarco

TI-P612-28
ST utgåva 1

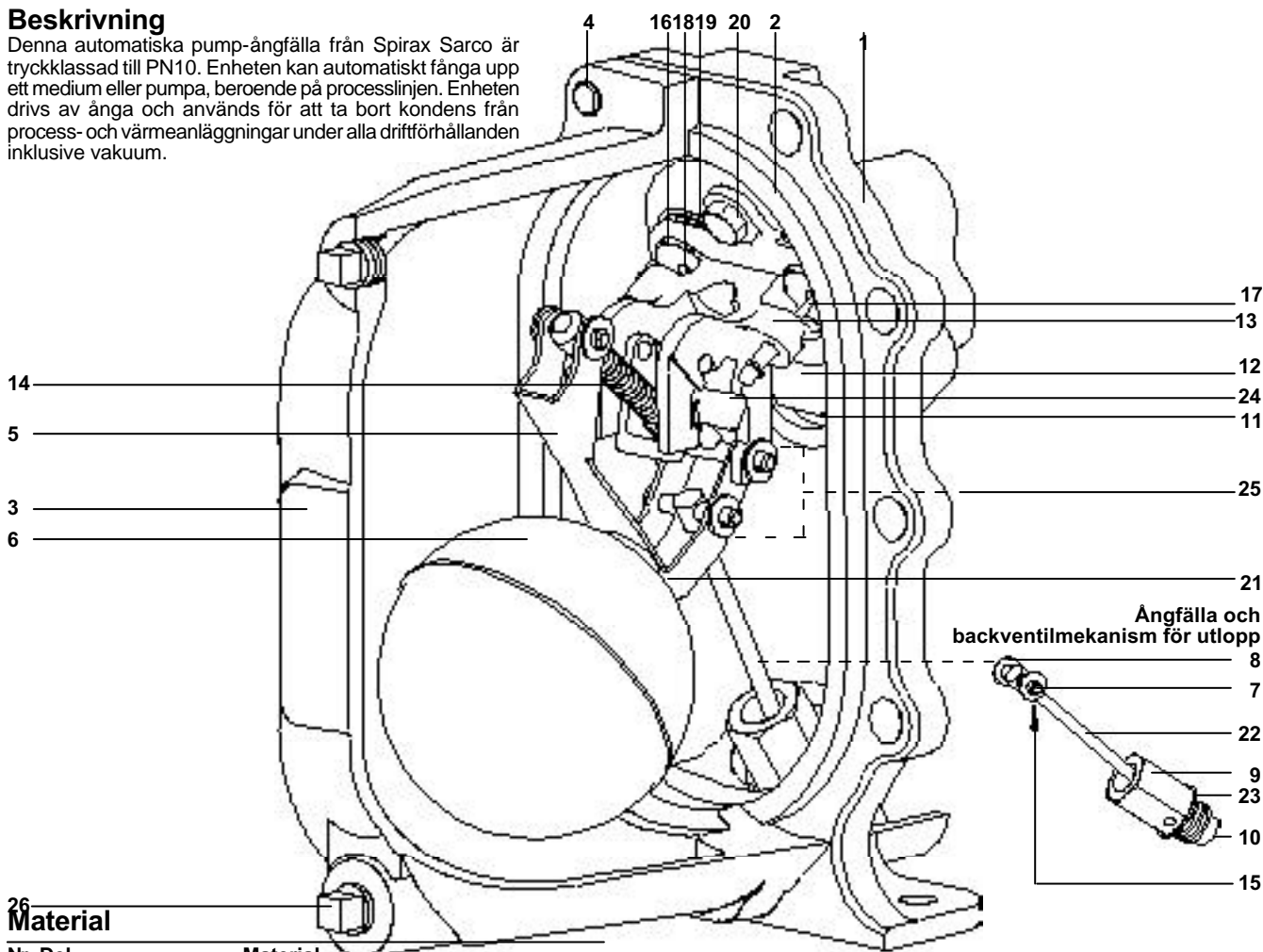
Cert. nr. LRQ 0963008

ISO 9001

APT10-4.5 Automatisk pump-ångfälla

Beskrivning

Denna automatiska pump-ångfälla från Spirax Sarco är tryckklassad till PN10. Enheten kan automatiskt fånga upp ett medium eller pumpa, beroende på processlinjen. Enheten drivs av ånga och används för att ta bort kondens från process- och värmeanläggningar under alla driftförhållanden inklusive vakuum.



Material

Nr. Del	Material	
1	Hölje	SG järn DIN 1693 GGG 40.3 / ASTM A395
2	Höljets packning	Syntetfiber
3	Hölje	SG järn DIN 1693 GGG 40.3 / ASTM A395
4	Höljets skruvar	Rostfritt stål BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
5	Reglage pumpångfälla	Rostfritt stål BS 1449 304 S15
6	Flottör	Rostfritt stål BS 1449 304 S16
7	Vridaxel	Rostfritt stål BS 970 431 S29 / ASTM A276 431
8	Bricka	Rostfritt stål BS 1449 316
9	Avskiljarhölje	Rostfritt stål BS 970 431 S29 / ASTM A276 431
10	Kula	ASTM A276 440 B
11	Säte (backventil inlopp)	Rostfritt stål AISI 420
12	Klaff (backventil inlopp)	Rostfritt stål BS 3146 ANC 4B
13	Pumpmek. fäste	Rostfritt stål BS 3146 ANC 4B
14	Fjäder (pump)	Rostfritt stål BS 2056 302 S26 Gr. 2

Nr. Del	Material	
15	Saxpinne	Rostfritt stål BS 1574
16	Avgassäte	Rostfritt stål BS 970 431 S29 / ASTM A276 431
17	Inloppsventil och säte (enhet)	Rostfritt stål
18	Avgasventil	Rostfritt stål BS 3146 ANC 2
19	Ventilsätesspackning	Rostfritt stål BS 1449 409 S19
20	Skruv för pumpmek.	Rostfritt stål BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
21	Flottörskruv	Rostfritt stål BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
22	Ångfälla 1:a stegets ventil	Rostfritt stål BS 970 431 S29 / ASTM A276 431
23	Packning för ångfälla	Rostfritt stål BS 1449 409 S19
24	Manöverarm	Rostfritt stål BS 3146 ANC 2
25	Namnplåt	Rostfritt stål BS 1449 304 S16
26	Tömningsplugg	Rostfritt stål DIN 17440 (1,4571)

Certifiering Alla pumpångfällor kan certifieras enligt EN 10204 (3.1.B).

Konstruktionens överensstämmelse

Mantel kontrollerad i enlighet med A.D. Merkblatter / ASME VIII.

Reservdelar

För reservdelar, var god se TI-P612-29

Dimensioner och rörkopplingar

Dim.	DN20 x DN20	
	Vätskeanslutningar	
Inlopp	Utlopp	Rörelse/Avgas
DN20 (3/4")	DN20 (3/4")	DN15 (1/2")
BSP - BS 21 parallell		BSP
NPT		NPT

Begränsningar

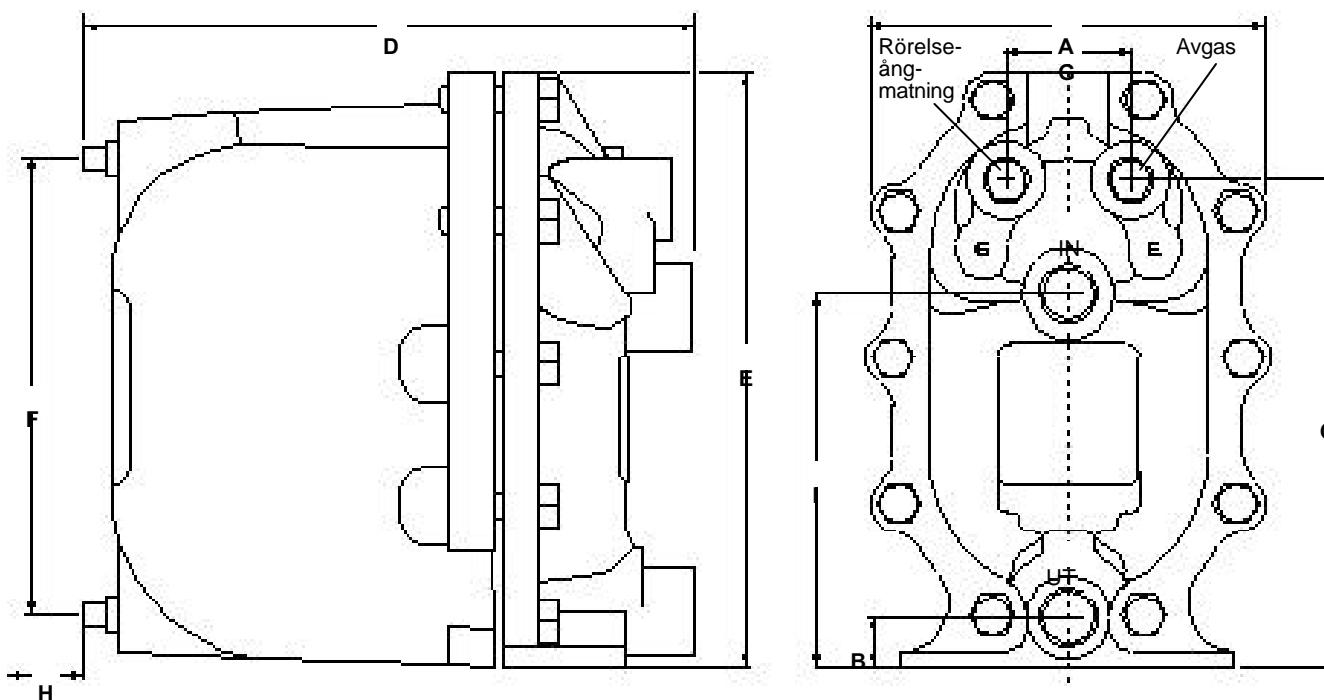
Villkor för höljet	PN10
Max inlopps-/rörelsetryck	4,5 bar g
Maximalt drifttryck	4,5 bar g
Max backtryck	4,0 bar g
Maximal drifttemperatur	155°C
Lägsta tillåtna drifttemperatur	-10°C
Konstruerad för maximalt kallt hydrauliskt testtryck på 15,0 bar g	
Minimiamstånd (från pumpens fot)	0,2 m
Rekommenderat minimiamstånd (från pumpens fot)	0,3 m

Installation

Komplett information finns i de installations- och underhållsanvisningar som medföljer enheten.

Mått/vikt (ungefärlig) i mm and kg

Mått	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Vikt
DN20 x DN20	187	23	286	277	273	220	57	135	171	14



Specifikation

Pumpångfällan skall vara en Spirax Sarco automatisk pumpångfälla typ APT10-4.5 driven av ånga till 4.5 bar g. Ingen elektrisk energi skall krävas. Kroppskonstruktionen i SG-järn (EN-GJS-400-18LT eller ASTM A395) med en inloppsbackventil av vridtyp och en utloppsbackventil av kultyp. Den interna avskiljarmekanismen skall innehålla en flottör i rostfritt stål ansluten till en intern ångfälla. Pumpen, ångfällan och backventilens mekanismer skall innefattas i samma enhet utan externa tätningar eller hylsor, och skall vara kapabel att arbeta med minst 200 mm installationsutrymme från enhetens fot.

Beställning: Exempel: 1 x Aut. pumpångfälla, typ APT10-4.5, DN20 x DN20, BSP-gänga med BSP-anslutningar för rörelsevätska.

Kapacitet

För kompletta uppgifter om kapacitet för en viss applikation, kontakta Spirax Sarco.

Följande data krävs för att dimensionera pumpångfällan korrekt.

1. Tillgängligt installationsutrymme, från pumpångfällans fot till värmeväxlarens centrumlinje / processens kondensatutlopp (m). Om utloppet monterats vertikalt ska detta vara från pumpens fot till utloppets yta.
2. Ångtryck i rörelse som är tillgängligt för att driva pumpångfällan (bar g).
3. Totalt baktryck i kondensatretursystemet (bar g). Se notering nedan.
4. Värmeväxlarens drifttryck vid full belastning (bar g).
5. Värmeväxlarens maximala ånglast (kg/h).
6. Minimitemperatur för sekundärvätska (°C).
7. Maximal reglerad temperatur för sekundärvätska (°C).

Dim.	DN20 x DN20
Pumpens tömningscykel/ 1,0 meters installationsutrymme	2,1 liter Max. avskiljningskapacitet
1500 kg/ tim Vid: 2.5 bar g totalt baktryck	4,5 bar g rörelsetryck Max. pumpkapacitet 884 kg/ tim

Obs:

Total lyft eller baktryck BP (statiskt utrymme plus tryckutrymme i retursystemet) måste vara under rörelsevätskans inloppstryck för att pumpkapaciteten ska uppnås.

$$BP (\text{baktryck}) = (H \times 0,098 \text{ 1}) + (P) + (Pf)$$

Höjd (H) i meter x 0,098 1 plus tryck (P) bar g i returledningen, plus tryckfall nedströms i bar p.g.a. rörfriktion (Pf - Pipe friction). (Pf kan ignoreras om rörsystemet nedströms är mindre än 100 meter till en icke-flödad kondensatretur och dimensionerats för att ta hänsyn till påverkan från ånga vid värmeväxlarens hela last.)