



Certificate No. FM163

ISO 9001

spirax sarco

TI-P023-11 PL
ST Issue 1

S5

Separator, stalowy

Opis

Separator **S5** konstrukcji szykanowo-labiryntowej jest używany do usuwania ciekłych frakcji niesionych przez parę, sprężone powietrze lub inne gazy przemysłowe.

Wielkości, przyłącza

Kołnierze DIN, PN40 DN15, 20, 25, 32, 40, 50

Gwinty R R1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

Do odpowietrzenia i odwodnienia końcówki z gwintem wewnętrznym (patrz tabela)

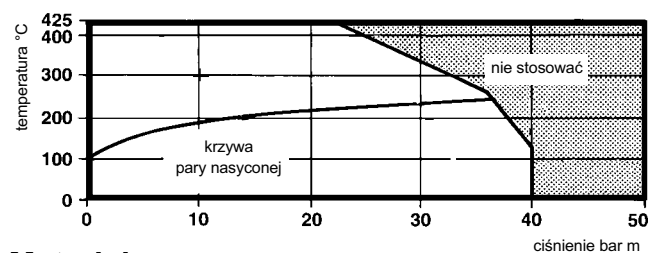
Parametry graniczne

konstrukcja korpusu PN 50

maksymalna temperatura pracy (TMO) 425°C

próba hydrauliczna 60 bar m

Zakres stosowania



Materiały

poz	część	materiał
1	korpus	stal węglowa DIN 17245 GS C25N
2	kołnierze	stal węglowa DIN 17243 C22.8

Zabudowa

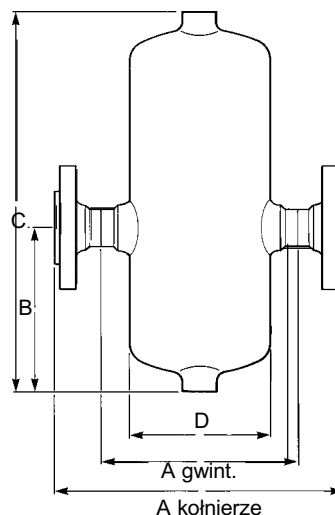
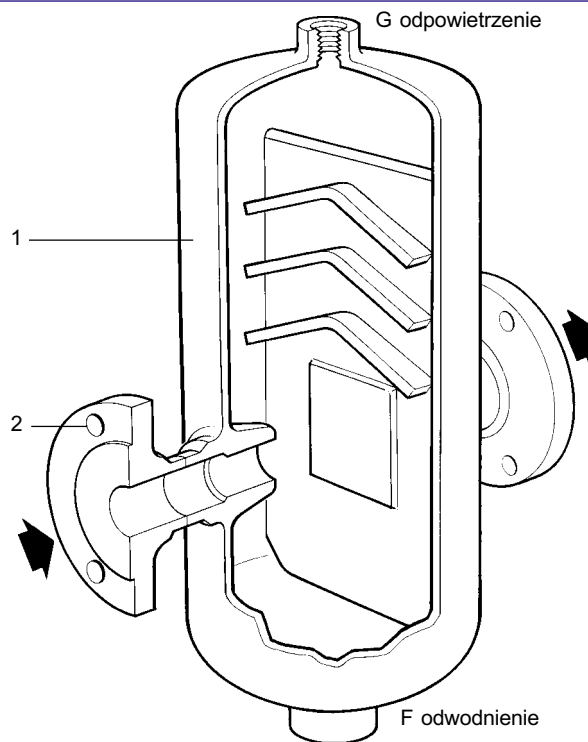
Instalować na poziomym odcinku rurociągu, koniecznie z zespołem odwadniającym, podłączonym do króćca odwadniającego separatora (F). Prawidłowe odwodnienie (dla pary oznacza to zwiększenie jej współczynnika suchości) uwarunkowane jest poprawnie wybranym (rodzaj) i dobranym (wielkość) odwadniaczem. W przypadku systemów parowych ulegających zapowietrzeniu, powietrze może się zbierać w górnej części separatora. W tej sytuacji do górnego przyłącza (G), należy podłączyć odpowiedni odpowietrznik.

Przykład zamówienia

Separator, typ S5, kołnierze DIN PN40, DN 20.

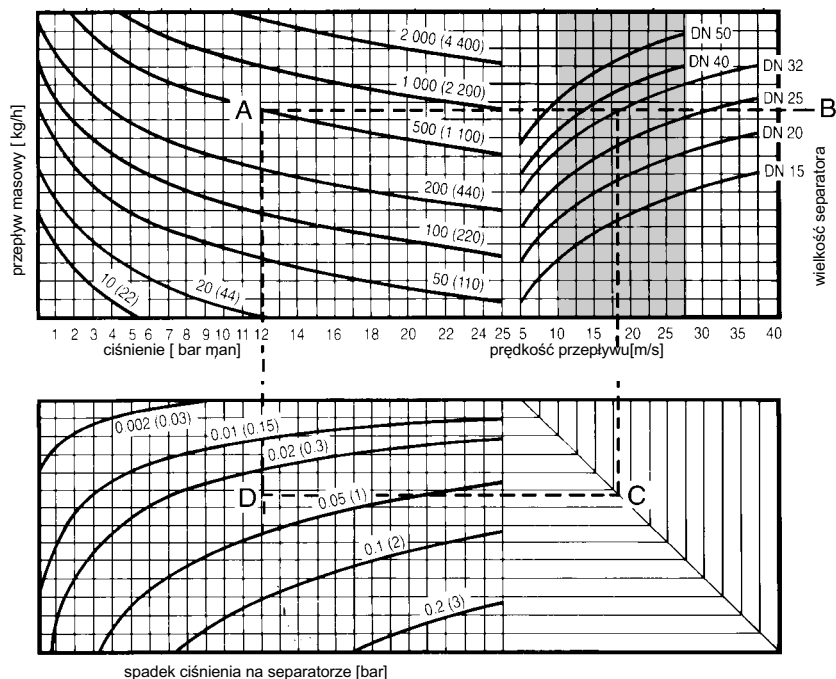
wymiary [mm], ciężary[kg], pojemności [litr]

wielkość	gwint		kołn.					ciężar		pojemność	
	A	A	B	C	D	F	G	gwint	kołnierz	gwint	kołnierz
15, 1/2"	130	204	130	265	77	1/2"	1/2"	3.3 kg	4.5 kg	0.84 l	0.85 l
20, 3/4"	130	212	130	317	77	1/2"	1/2"	3.8 kg	5 kg	1.0 l	1.03 l
25, 1"	178	260	154	357	127	1/2"	1/2"	7 kg	9.5 kg	2.5 l	2.6 l
32, 1 1/4"	190	274	178	407	141	1/2"	1/2"	14 kg	19 kg	4.5 l	4.6 l
40, 1 1/2"	220	310	190	476	168	1"	1/2"	22 kg	27 kg	7.7 l	7.9 l
50, 2"	214	310	190	526	168	1"	1/2"	23 kg	29 kg	8.4 l	8.7 l



(Uwaga: liczby występujące na nomogramach w nawiasach, odpowiadają jednostkom brytyjskim, np [lb/h])

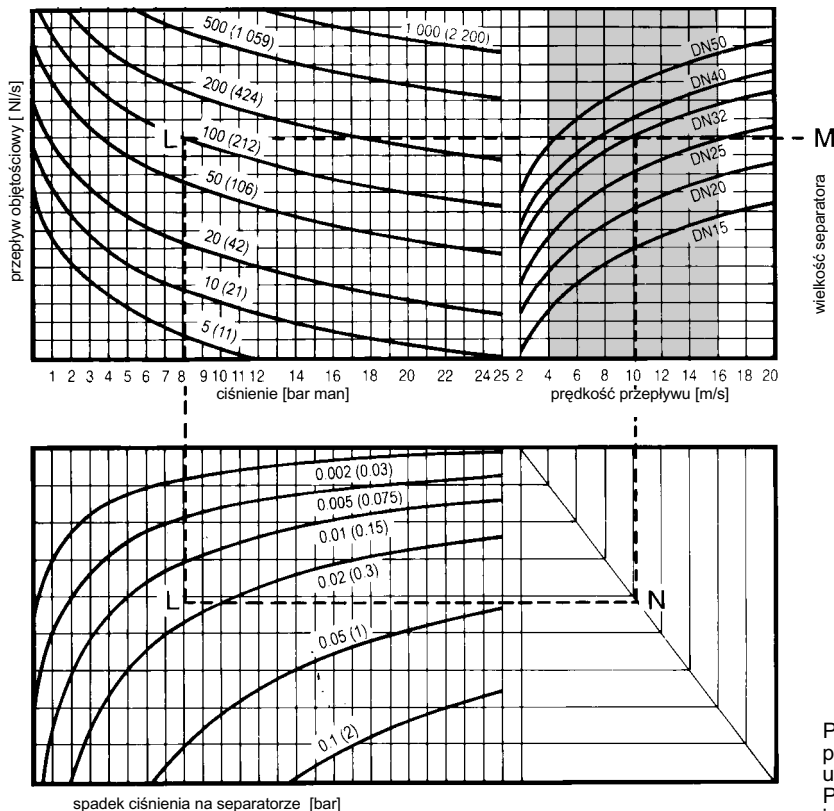
Nomogram doboru dla pary



Przykład doboru - para nasycona

1. Przy założeniu parametrów pary: ciśnienie 12 bar man, przepływ 500 kg/h znajdujemy punkt A o współrzędnych j.w. i rysujemy pionową linię A-D.
2. Z punktu A rysujemy linię poziomą A-B.
3. Znajdujemy punkt(y) przecięcia się linii A-B z krzywymi separatora(ów). Punktem leżącym w obszarze zaciemnionym odpowiadają wielkości separatorów gwarantujące blisko 100%-ową sprawność.
4. Prędkość przepływu pary w rurociągu określa pionowa linia B-C (np. 18m/s dla rurociągu DN32).
5. Strata ciśnienia na separatorze jest określona przez punkt przecięcia się linii C-D i A-D. W naszym przykładzie leży on w obszarze spadków mniejszych niż 0.05 bar.

Nomogram doboru dla powietrza



Przykład doboru - powietrze

1. Przy założeniu parametrów powietrza: ciśnienie 8 bar man, przepływ 100 NI/s rysujemy pionową linię L-L.
2. Z punktu L rysujemy linię poziomą L-M.
3. Znajdujemy punkt(y) przecięcia się linii L-M z krzywymi separatora(ów). Punktem leżącym w obszarze zaciemnionym odpowiadają wielkości separatorów gwarantujące blisko 100%-ową sprawność.
4. Prędkość przepływu powietrza w rurociągu określa pionowa linia M-N (np. 10m/s dla rurociągu DN32).
5. Strata ciśnienia na separatorze jest określona przez punkt przecięcia się linii M-N i L-N. W naszym przykładzie leży on w obszarze spadków mniejszych niż 0.02 bar.

Uwaga: separatory powinny być dobierane na zasadzie najlepszego kompromisu, uwzględniającego średnicę rurociągu, wynikającą z tej średnicy prędkość liniową pary/gazu i dopuszczalną stratę ciśnienia.

Przy doborze separatorów dla innych gazów przemysłowych polecamy bezpłatne konsultacje u specjalistów Spirax Sarco. Prosimy wtedy o podanie następujących informacji o gazie: nazwa gazu, ciśnienie pracy, przepływ objętościowy, prędkość liniowa oraz gęstość. Zapraszamy do współpracy, dziękujemy !