



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-S02-21 PL
 ST Issue 7 wrz14

FT43

Odwadniacz pływakowy, PN16

Opis

Korpus i komora pływakowa odwadniacza **FT43** wykonane są z żeliwa szarego. Wszystkie elementy wewnętrzne i wbudowany automatyczny odpowietrznik wykonane są ze stali nierdzewnej. Konstrukcja odwadniacza umożliwia jego konserwację bez demontażu z instalacji – dostęp do elementów wewnętrznych uzyskuje się po odkręceniu komory pływakowej od korpusu.

Odwadniacz pływakowy **FT43** odprowadza kondensat w sposób ciągły, natychmiast gdy się wytworzy (bez przechłodzenia). Przy rozruchu zimnej instalacji, wbudowany automatyczny odpowietrznik odprowadza powietrze zapobiegając zablokowaniu odwadniacza. Gdy zaczyna dopływać zimny kondensat, pływak unosi się i poprzez ramię otwiera zawór główny upuszczając kondensat. Jednocześnie odpowietrznik wciąż pozostaje otwarty zwiększając przepustowość odwadniacza na rozruchu. Dopiero gorący kondensat (nieco poniżej temperatury wrzenia) zamyka odpowietrznik, kondensat odprowadzany jest tylko przez zawór główny. Gdy do komory dopłynie para, poziom kondensatu w komorze obniży się, a pływak opadnie zamykając zawór główny.

Dostępne opcje zabudowy:

FT43 wykonanie standardowe, do zabudowy na poziomym odcinku rurociągu, kierunek przepływu pokazany na rysunkach obok.

FT43V* wykonanie do zabudowy na pionowym odcinku rurociągu, kierunek przepływu tylko z góry na dół.

* tylko dla średnic od DN25 do DN50

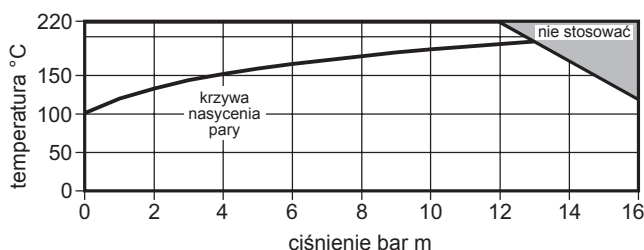
Wypożyczenie dodatkowe

Zespół eliminatora korków parowych (ozn.'C') - opcja ta udostępnia funkcję eliminatora korków parowych (SLR) jako dodatek do standardowego odpowietrznika. Zalecamy dla odwadniania urządzeń z rurką syfonową (bębny suszące, uchylnie kociołki warzelne). Dalszych informacji udzielają inżynierowie Spirax Sarco.

Wielkości, przyłącza

kołnierze PN16 DN25, DN40, DN50, DN80, DN100

Zakres stosowania



Normy, certyfikaty

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 97/23/EC Parlamentu Europejskiego (Europejska Dyrektywa Ciśnieniowa PED) oraz posiada znak **CE**, dla tych wielkości odwadniaczy, dla których jest wymagany.

Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać w zamówieniu.

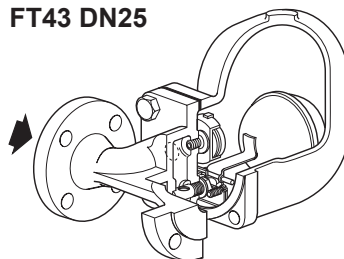
Przykład zamówienia

Odwadniacz pływakowy FT43-10
DN25 kołnierzowy PN16.

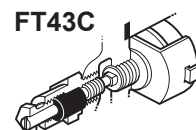
Lepsze rozwiązania dla systemów parowych

KOMPETENCJE | ROZWIĄZANIA | TRWAŁY POSTĘP

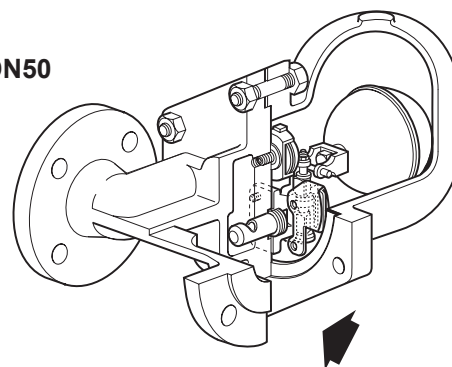
FT43 DN25



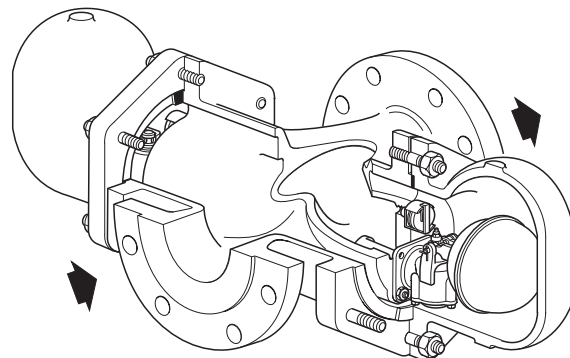
FT43C



FT43 DN40 i DN50

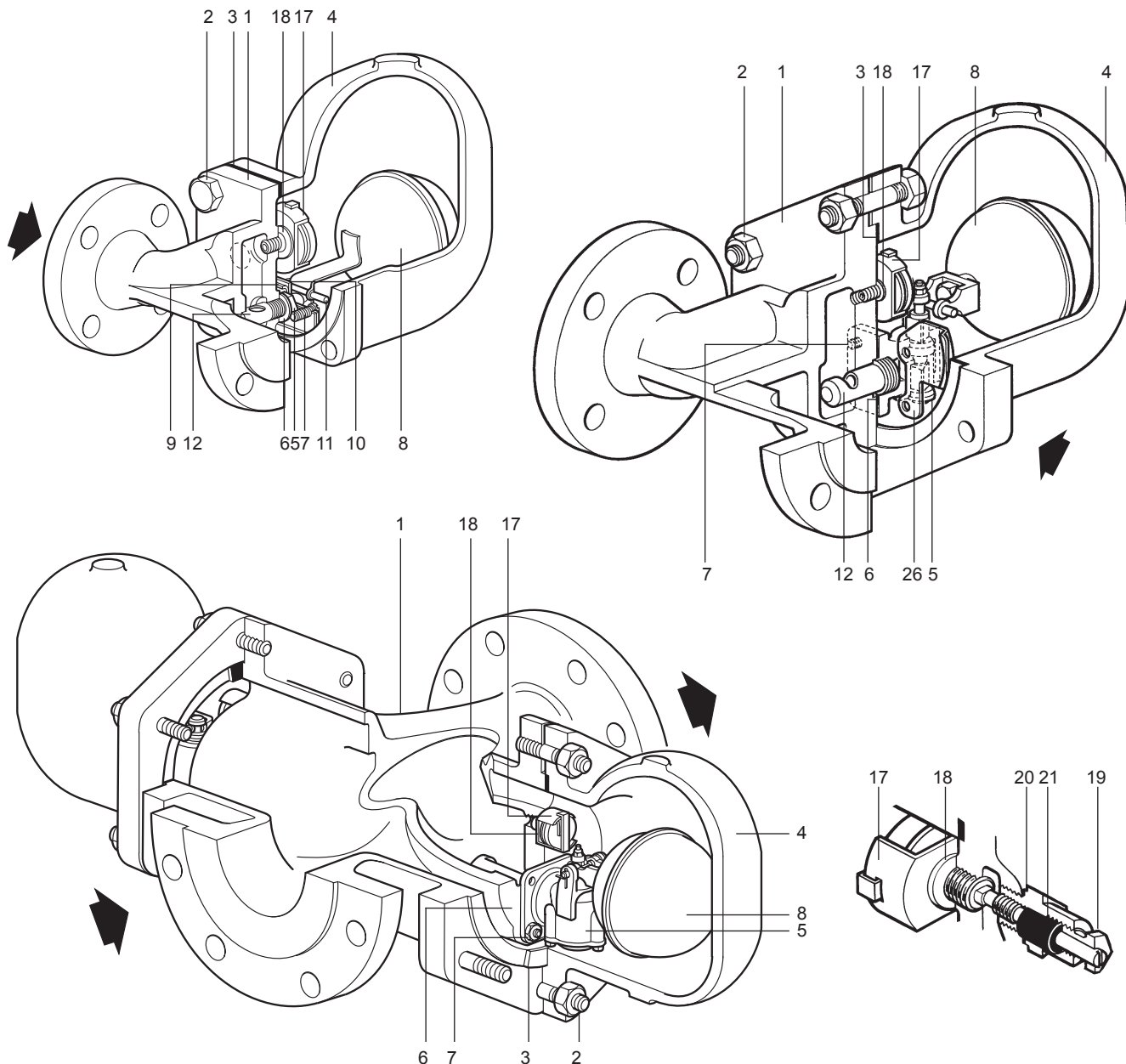


FT43 DN80 i DN100



Parametry graniczne

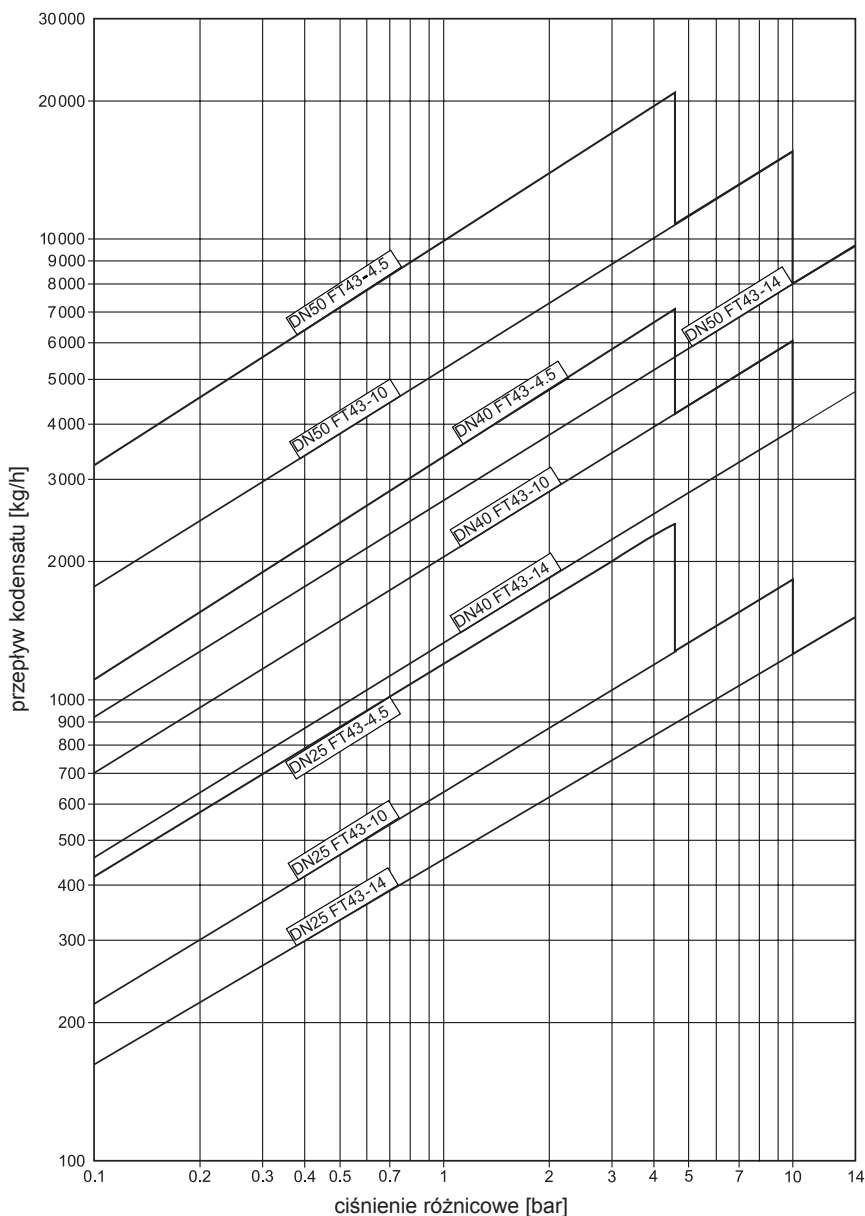
Ciśnienie nominalne	PN16	
PMA - Maksymalne ciśnienie dopuszczalne	16 bar m przy	120°C
TMA - Maksymalna temperatura dopuszczalna	220°C przy	12.1 bar m
Minimalna temperatura dopuszczalna	0°C	
PMO - Maksymalne ciśnienie robocze	ograniczone do	
	dla pary nasyconej	ΔPMX
TMO - Maksymalna temperatura robocza	220°C przy	12.1 bar m
Minimalna temperatura robocza	0°C	
ΔPMX - Maksymalne ciśnienie różnicowe	FT43-4,5	4,5 bar
	FT43-10	10 bar
	FT43-14	13 bar
Próba hydrauliczna	24 bar m	
Próba hydrauliczna kompletnego urządzenia z elementami wewnętrznymi nie może przekraczać	wartości ΔPMX	



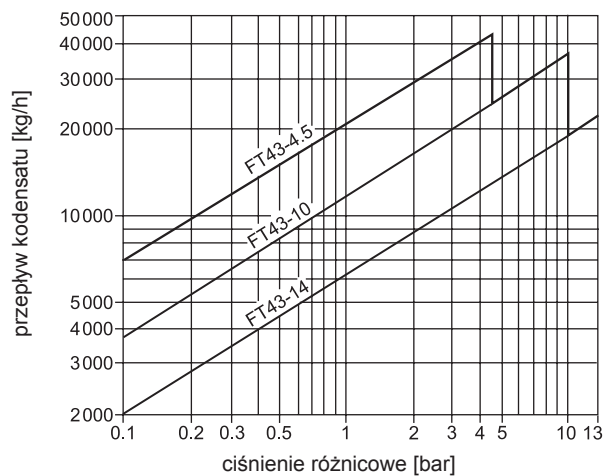
Poz.	część	materiał, norma
1	korpus	żeliwo szare EN-JL 1040
	śruby pokrywy DN25	stal BS 3692 Gr. 8.8
2	szpilki pokrywy	stal BS 4882 - B7M
	nakrętki pokrywy	stal BS 3692 Gr. 8.8
3	uszczelka komory	grafit wzmocniony
4	komora pływakowa	żeliwo szare EN-JL 1040
5	gniazdo zaworu DN 25	stal nierdzewna BS 970 431 S29
	zespół zaworu z deflektorem DN 40, 50, 80, 100	stal nierdzewna BS 3146 Pt2 ANC2
6	uszczelka zaworu DN 25	stal nierdzewna BS 1449 304 S11
	uszczelka zespołu zaworu DN 40, 50, 80, 100	grafit wzmocniony
	śruby DN 25	stal nierdzewna BS 4183 18/8
7	śruby/szpilki zespołu zaworu DN 40	stal nierdzewna BS 970 304 S16
	DN 50, 80, 100	stal nierdzewna BS 6105 A4.80
8	pływak i dźwignia	stal nierdzewna BS 1449 304 S16
9	rama wspierająca	stal nierdzewna BS 1449 304 S16
10	ramka sworznia	stal nierdzewna BS 1449 304 S16
11	sworzeń	stal nierdzewna
12	deflektor	stal nierdzewna BS 970 431 S29
17	zespół odpowietznika	stal nierdzewna
18	uszczelka gniazda odpowietznika	stal nierdzewna BS 1449 409 S19
19	zespół eliminatora	stal nierdzewna BS 970 303 S21
20	uszczelka eliminatora	stal BS 1449 CS4
21	dławnica eliminatora	grafit
26	zastawka wlotowa (tylko DN40, 50)	stal nierdzewna BS 1449 304 S15

Charakterystyki przepustowości dla gorącego (nasyconego) kondensatu

**DN25,
DN40,
DN50**



**DN80,
DN100**

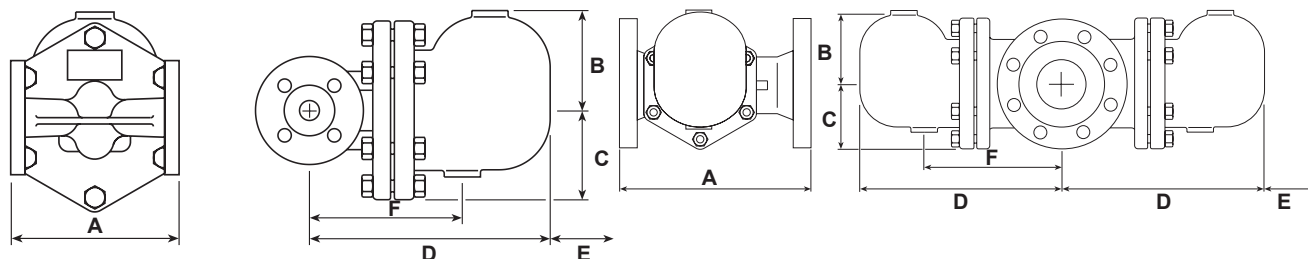


Dodatkowe przepustowości dla zimnego kondensatu (rozruch, odpowietrznik otwarty)

ΔP [bar]	0,5	1	2	3	4,5	7	10	13
Minimalna dodatkowa przepustowość dla zimnego kondensatu [kg/h]								
DN25, 40, 50	460	680	900	1 080	1 300	1 600	1 980	2 050
DN80, 100	1 080	1 200	1 240	1 340	1 400	2 000	2 600	3 200

Wielkości, wymiary [mm], masy [kg]

DN	PN40 A	B	C	D	E odstęp dla demontażu	F	masa
25	160	110	80	245	160	215	8.3
40	230	128	110	330	200	200	21.5
50	230	140	126	340	200	225	30.5
80	350	140	123	387	200	310	72.0
100	352	140	123	387	200	310	74.0



Części zamienne

Dostępne części zamienne pokazano ciągłą linią na rysunku poniżej.

Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych obok, a także podać typ i wielkość urządzenia.

Przykład:

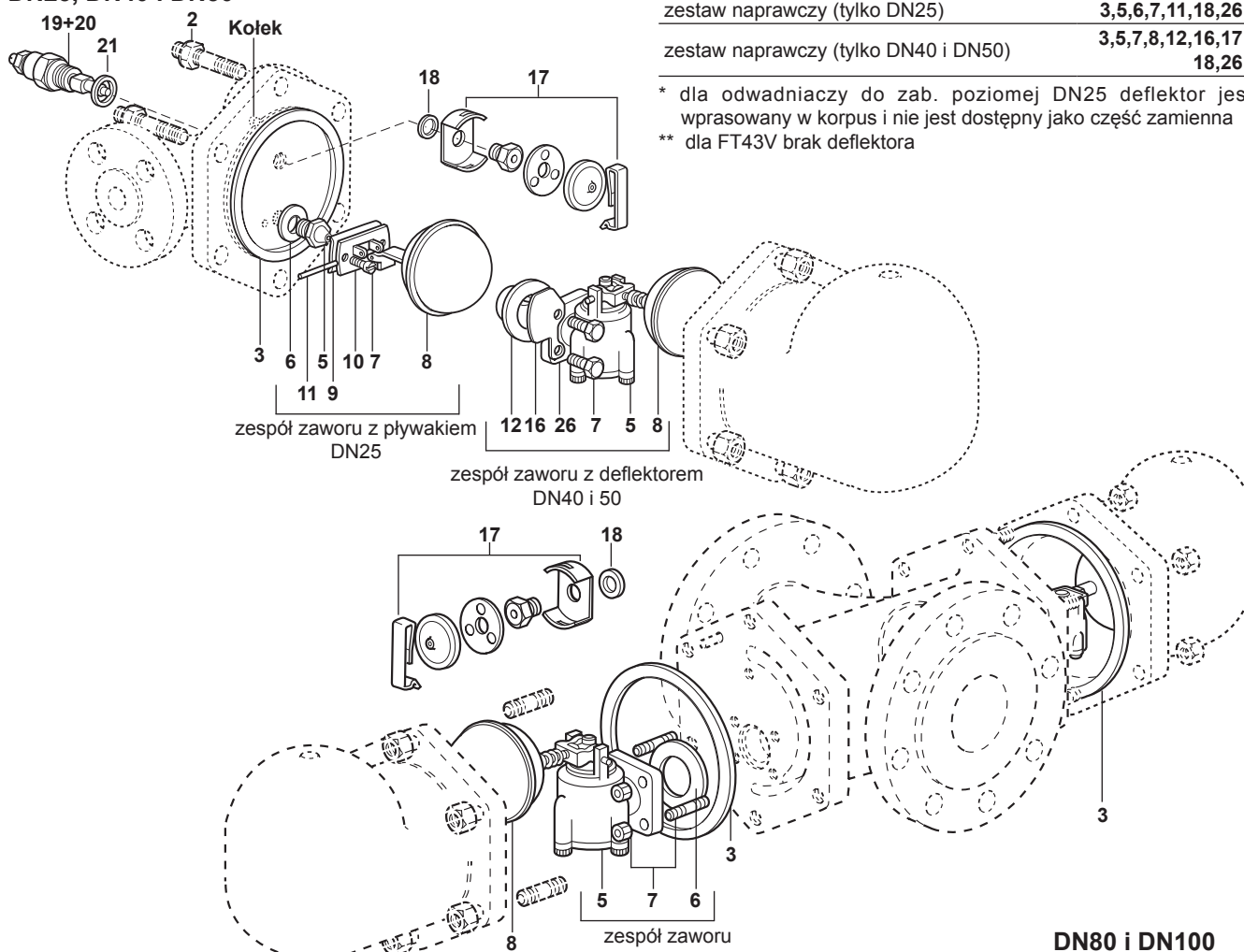
Zespół zaworu z pływakiem do odwadniacza FT43-10 DN25.

Dostępne części zamienne

zespół zaworu z pływakiem (tylko dla wersji do zab.poziomej DN25)*	5,6,7,8,9,10,11
zespół zaworu z deflektorem (DN40 i DN50)	5,6,7,12,26
zespół zaworu z deflektorem (DN 40, 50, 80, 100)**	5,6,7
pływak z dźwignią (DN40, 50, 80, 100)	8
zespół odpowietrznika	17,18
zespół eliminatora korków parowych (FT43C)	17,18,19,20,21
komplet uszczeltek (pak. po 3 szt.) (DN25, 40, 50)	3,6,18
komplet uszczeltek (DN80, 100)	3,6,18
zestaw naprawczy (tylko DN25)	3,5,6,7,11,18,26
zestaw naprawczy (tylko DN40 i DN50)	3,5,7,8,12,16,17,18,26

* dla odwadniaczy do zab. poziomej DN25 deflektor jest wprasowany w korpus i nie jest dostępny jako część zamienna
** dla FT43V brak deflektora

DN25, DN40 i DN50



Instalacja

Sprawdź, czy urządzenie spełnia wymogi materiałowe, ciśnieniowe i temperaturowe instalacji, w której ma być zastosowane. Usuń zaślepki zabezpieczające z obu króćców odwadniacza, zdejmij folię z tabliczek znamionowych.

Sprawdź kierunek przepływu kondensatu – zwróć uwagę, że dla różnych typów odwadniaczy FT, kierunek przepływu może być różny.

Zamontuj odwadniacz ze strzałką na korpusie zgodną z kierunkiem przepływu. Odwadniacz należy zamontować tak, by ramię pływakowe pracowało pionowo góra-dół.

Uwaga: na tabliczce znamionowej wybita jest strzałka, która po zamontowaniu powinna być skierowana w dół.

Odwadniacz powinien być zamontowany poniżej odwadnianego urządzenia, jak najbliższej punktu odwadniania.

Jeśli odwadniacz montowany jest na zewnątrz, należy go zaizolować lub zabezpieczyć przed zamarzaniem, przy pomocy osobnego odwadniacza spustowego typ Bydrain lub No8.

Zamontuj za odwadniaczem zawór zwrotny jeśli za odwadniaczem panuje przeciwność. Zapobiegnie to zalewaniu odwadnianego urządzenia w przypadku zamknięcia zasilania.

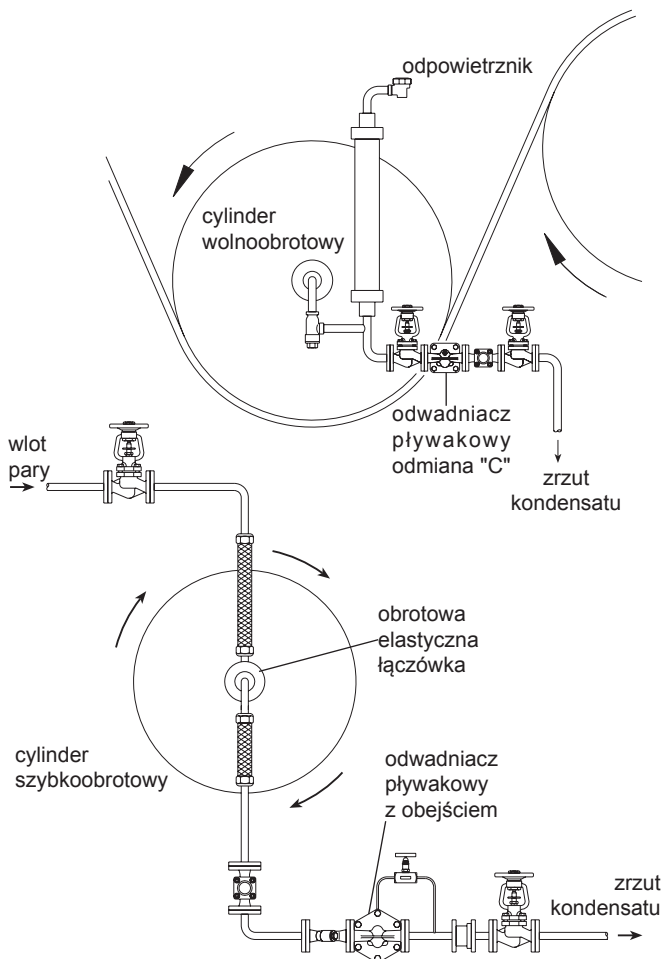
Należy stosować indywidualne odwadnianie odbiorników pary.

FT43C

Urządzenie odwadniane poprzez rurkę syfonową (np. cylindry obrotowe) powinno być odwadniane poprzez odwadniacz pływakowy wyposażony w zaworek upustowy (wersja SLR) – odmiana FT oznaczona literą „C”, co zapobiega blokowaniu odwadniacza przez parę. Zawór upustowy jest fabrycznie otwarty na 1/2 obrotu, co odpowiada upustowi ok. 22 kg/h przy 10 bar. Możliwa jest weryfikacja nastawy otwarcia na obiekcje, poprzez zmniejszenie (dokręcając zaworek) lub zwiększenie (odkręcając) przepływu.

W przypadku odwadniania cylindrów szybkoobrotowych konieczna jest znaczna ilość pary przedmuchowej dla pełnego odwodnienia cylindra poprzez syfon – w takim przypadku zalecamy zastosowanie zamontowanego równoległe do odwadniacza obejścia z zaworem iglicowym (F50C).

Podczas instalacji i konserwacji odwadniaczy, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.



Konserwacja

Przed przedsięwzięciem jakichkolwiek zabiegów serwisowych należy przy pomocy właściwych zaworów "odciąć" odwadniacz od mediów będących pod ciśnieniem zarówno od strony zasilającej jak i od powrotnej. Następnie należy pozwolić mu się schłodzić do temperatury umożliwiającej czynności serwisowe.

Pamiętaj, iż przed przystąpieniem do porządkowego skręcania odwadniacza należy zadbać o czystość wszystkich powierzchni styku. Przy zachowaniu powyższych środków bezpieczeństwa, odwadniacz można serwisować bez demontażu z rurociągu.

Wymiana zespołu zaworu z pływakiem.

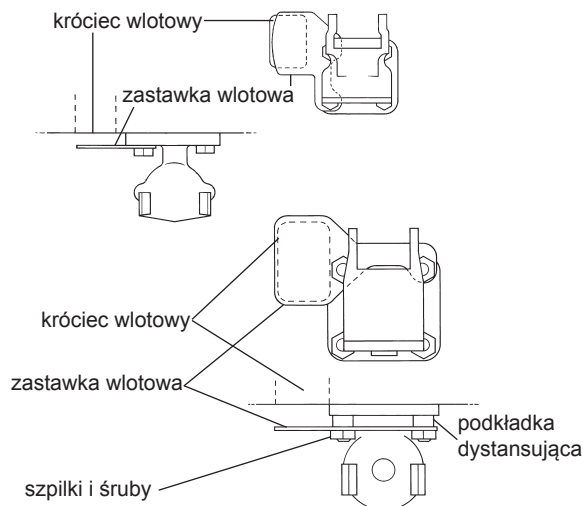
Wielkość DN25.

Odkręć śruby komory pływakowej i odłącz ją. Odkręć ramkę wspierającą (9) i ramkę sworznia (10) oraz wykręć gniazdo (5). Upewnij się, czy powierzchnie styku gniazda i podkładki, są wystarczająco czyste i suche. Wkręć nowe gniazdo z nową uszczelką. Umocuj z powrotem wsporniki, ale nie dokręcaj ich.

Połącz ramię pływakowe (8) ze sworzniem, a cały zespół zaworu w ramach niewielkiego luzu zgraj tak z gniazdem, aby kulisty grzybek zaworu w położeniu "zawór zamknięty" osiadł dokładnie na gnieździe. Teraz dopiero dokręć śruby zgodnie z zalecanym momentem. Załóż komorę pływakową.

Wielkość DN40-100.

Zdemontuj komorę pływakową, odkręć cztery śruby zespołu i wymień całość. Zamontuj zastawkę wlotową według poniższych rysunków:



Należy zadbać o właściwe ułożenie podkładek oraz zastosować zalecane momenty skręcające.

Wymiana zespołu odpowietrznika.

Zdejmij sprężynę płaską, mocującą (klips), dalej odłącz kapsułkę termostatyczną i płytkę dystansującą. Wykręć zużyte gniazdo odpowietrznika. Załóż nową uszczelkę, wkręć nowe gniazdo i ramkę. Włóż nową płytkę dystansującą, kapsułkę i załóż klips.

Momenty siły zalecane przy dokręcaniu

poz	DN	lub mm	Nm	
2	25	17	M10 x 30	29 - 33
	40	19	M12 x 60	60 - 66
	50	24	M16 x 70	80 - 88
	80, 100	24	M16 x 45	80 - 88
5	25	17		50 - 55
	25		M5 x 20	2.5 - 2.8
7	40	10	M6 x 20	10 - 12
	50, 80, 100	13	M8 x 20	20 - 24
17	-	17		50 - 55
19	-	22		40 - 45