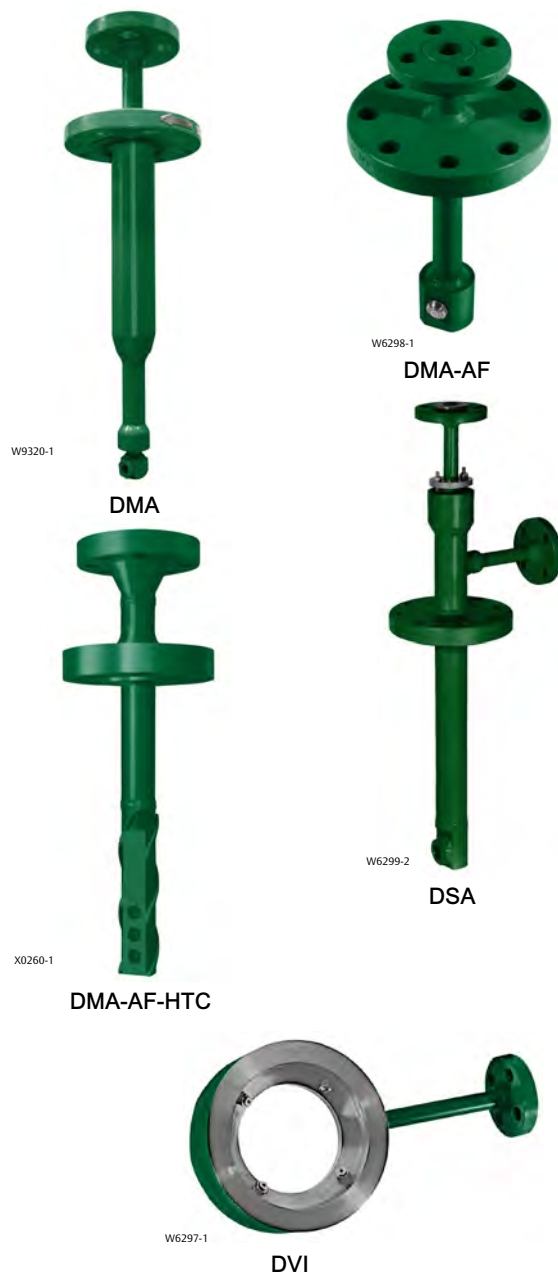


# Schładzacz Fisher™ DMA, DMA-AF, DMA-AF-HTC, DSA oraz DVI

Schładzacz Fisher DMA, DMA-AF, DMA-AF-HTC, DSA oraz DVI mogą być wykorzystywane w wielu aplikacjach do efektywnego obniżania temperatury pary przegrzanej do żądanej wartości. Dostępne konstrukcje charakteryzują się rozpylaniem mechanicznym (konstrukcje zarówno o stałej jak i o zmiennej geometrii) ze wspomaganie parowym. Dostępne są schładzacz do rurociągów pary o średnicach od DN25 do DN1500 (NPS 1 do 60), które zapewniają podtrzymanie temperatury pary w zakresie do 6°C (10°F) względem temperatury nasycenia.

## Dostępne typy schładzaczy zanurzeniowych

- DMA - Prosty, mechaniczny schładzacz z jedną lub z wieloma dyszami wtryskiwaczy o stałej geometrii jest przeznaczony do aplikacji o prawie niezmiennym obciążeniu. DMA jest przystosowany do montażu kołnierzowego w rurociągach o średnicy DN 150 (NPS 6) lub większej. Maksymalna wartość  $C_V$  wynosi 3,8.
- DMA-AF - Schładzacz o zmiennej geometrii, z rozpylaniem mechanicznym, wspomagany ciśnieniem wstecznym z jedną, dwoma lub trzema dyszami został zaprojektowany z myślą o aplikacjach wymagających regulacji przy umiarkowanych fluktuacjach obciążenia. Schładzacz DMA/AF (ilustracja 1) jest instalowany na przyłączy kołnierzowym w rurociągach o średnicy DN 200 (NPS 8) lub większej. Maksymalna wartość  $C_V$  wynosi 15,0.



- **DMA/AF-HTC** - Schładzacz DMA/AF-HTC jest funkcjonalnie równoważny modelowi DMA/AF, lecz jest przeznaczony do trudnych aplikacji. Znajduje on najczęściej zastosowanie w układach schładzania pośredniego, gdzie schładzacz narażony jest na działanie wysokich zmian temperatury i naprężeń, dużą prędkość pary i drgania wywołane jej przepływem. Poza tym konkretnym zastosowaniem, DMA/AF-HTC jest przeznaczony do wszystkich trudnych warunków pracy przy schładzaniu pary. DMA/AF-HTC ma konstrukcję, w której połączenia spawane zostały odsunięte jak najdalej od obszarów poddanych najwyższemu naprężeniu.

Konstrukcja schładzacza obejmuje zintegrowane wyłożenie termiczne wewnątrz rury korpusu schładzacza. Zmniejsza to ryzyko potencjalnego szoku termicznego, gdy zimna woda wpływa do urządzenia, które zostało już podgrzane do temperatury roboczej pary.

Dysze w DMA/AF-HTC mają konstrukcję minimalizującą prawdopodobieństwo pobudzenia do drgań wskutek tworzenia się wirów oraz drgań indukowanych przepływem. Schładzacz DMA/AF-HTC (ilustracja 3) jest instalowany przy wykorzystaniu przyłącza kołnierzowego na rurociągach o średnicy DN 200 (NPS 8) lub większej. Maksymalna wartość  $C_V$  wynosi 15,0.

- **DSA** - Schładzacz DSA wykorzystuje parę wysokociśnieniową do gwałtownego i całkowitego rozpylenia wstrzykiwanej wody w rurociągach z parą o małej prędkości. Schładzacz ten (ilustracja 2) jest instalowany przy wykorzystaniu przyłącza kołnierzowego na rurociągach o średnicy DN 200 (NPS 8) lub większej. Schładzacz jest przeznaczony do aplikacji wymagających dużych zmian zakresu pracy. Maksymalna wartość  $C_V$  wynosi 9,97.

## Dostępne typy schładzaczy pierścieniowych

- **DVI** - Schładzacz ten wtryskuje wodę po stronie wylotowej zwężki Venturiego, gwarantując doskonałe mieszanie i szybkie rozpylenie. Schładzacz DVI (ilustracja 4) instaluje się między kołnierzami w rurociągach parowych o średnicy od DN25 do DN600 (NPS 1 do 24). Nie ma on ruchomych części, a lokalizacja wtryskiwaczy wody zapewnia szybkie i dokładne chłodzenie. Przeznaczony jest do aplikacji o umiarkowanych zmianach obciążenia dla pary o małej prędkości. Maksymalna wartość  $C_V$  wynosi 9,48.

## Dane techniczne

### Dostępne typy

- DMA, ■ DMA-AF, ■ DMA-AF-HTC, ■ DSA oraz
- DVI (opis – patrz rozdział Dostępne typy schładzaczy)

### Przyłącza procesowe

Patrz tabela 1

### Przyłącza procesowe

- Kołnierze z uniesioną powierzchnią czołową ASME,
- Kołnierze ASME RTJ i ■ Kołnierze EN1092-1

### Maksymalne ciśnienie<sup>(1)</sup>

Zgodne z właściwymi klasami wytrzymałości ciśnieniowo-temperaturowej (tak jak podano w tabeli 1) określonymi w normie ASME B16.5 dla kołnierzy ASME lub EN1092-1 dla kołnierzy klasy PN

### Możliwości zmiany zakresu

Do 50:1. Stosunek maksymalnej do minimalnej wartości kontrolowanej  $C_v$  zależy od dostępnego ciśnienia różnicowego wody

### Wymagane ciśnienie wody do wtryskiwaczy<sup>(2)</sup>

3,5 do 35 bar (50 do 500 psi) większe niż ciśnienie w rurociągu z parą

### Para rozpylona (konstrukcja DSA)

Ciśnienie pary rozpylonej powinno być 2 razy większe niż ciśnienie pary do schłodzenia. Ilość pary rozpylonej

wynosi 10% maksymalnego przepływu wody wtryskiwanej

### Maksymalna wartość $C_v$ (dla przepływu wody wtryskiwaczy)

DMA: 3,8  
DMA/AF: 15,0  
DMA/AF-HTC: 15,0  
DSA: 9,97  
DVI: 9,48

### Materiały konstrukcyjne

Korpus schładzacza (wszystkie konstrukcje poza DMA-AF-HTC): ■ stal węglowa, ■ stal stopowa chromowo-molibdenowa (F22, F91) lub ■ stal nierdzewna serii 300

Korpus schładzacza (DMA-AF-HTC): ■ stal stopowa chromowo-molibdenowa (F22, F91) lub ■ stal węglowa (SA105)

Uwaga: materiał montażu dyszy jest odpowiednikiem odlewu materiału korpusu

### Materiał dyszy

DMA: ■ 303 lub ■ 316  
DMA-AF i DSA: ■ stal nierdzewna 410  
DMA-AF-HTC: ■ stal nierdzewna 410 lub ■ N07718  
DVI: ■ 303 lub ■ stal nierdzewna 316 lub ■ zwężka Venturiego F22 z wywierconym otworem

### Dopuszczalne zakresy temperatur<sup>(1)</sup>

Patrz tabela 2

1. Nie wolno przekraczać dopuszczalnych warunków temperaturowych i ciśnieniowych podanych w niniejszej instrukcji oraz wynikających z właściwych norm i standardów.  
2. Zależy od określenia żądanej możliwości zmian zakresu roboczego i doboru urządzenia.

Tabela 1. Wielkości przyłączy

MODEL	ŚREDNICA RUROCIĄGU PAROWEGO	PRZYŁĄCZE PAROWE		PRZYŁĄCZE WODY CHŁODZĄCEJ		PRZYŁĄCZE PARY ROZPYLONEJ	
		Wielkość	Klasa ciśnieniowa ASME kołnierza płaskiego z uskokiem <sup>(1)</sup>	Wielkość	Klasa ciśnieniowa ASME kołnierza płaskiego z uskokiem <sup>(1)</sup>	Wielkość	Klasa ciśnieniowa ASME kołnierza płaskiego z uskokiem <sup>(1)</sup>
DMA	NPS od 6 do 60	NPS 3, 4 lub 6	ASME CL150 do 1500	NPS 1, 1-1/2, 2	ASME CL150 – 1500	nie dot.	nie dot.
	DN150 do DN1500	DN80, 100 lub 150	PN 10 do PN 250	DN25, 40, 50	PN 10 do PN 250	nie dot.	nie dot.
DMA-AF	NPS od 8 do 60	NPS 3 <sup>(2)</sup> , 4 lub 6	ASME CL150 do 1500	NPS 1, 1-1/2, 2	ASME CL150 – 1500	nie dot.	nie dot.
	DN150 do DN1500	DN80 <sup>(2)</sup> , 100 lub 150	PN 10 do PN 250	DN25, 40, 50	PN 10 do PN 250	nie dot.	nie dot.
DMA-AF-HTC	NPS od 8 do 60	Atest NPS 3 <sup>(2)</sup> lub 4	ASME CL150 do 1500	NPS 1-1/2 <sup>(3)</sup> , 2	ASME CL150 - 2500	nie dot.	nie dot.
	DN150 do DN1500	DN80 <sup>(2)</sup> lub 100	PN 10 do PN 250	DN40 <sup>(3)</sup> , 50	PN 10 do PN 250	nie dot.	nie dot.
DSA	NPS od 8 do 60	NPS 3 <sup>(2)</sup> , 4 lub 6	ASME CL150 do 1500	NPS 1, 1-1/2, 2	ASME CL150 – 1500	NPS 1, 1-1/2, 2	ASME CL150 – 1500
	DN150 do DN1500	DN80 <sup>(2)</sup> , 100 lub 150	PN 10 do PN 250	DN25, 40, 50	PN 10 do PN 250	DN25, 40, 50	PN 10 do PN 250
DVI	NPS od 1 do 8 <sup>(4)</sup>	NPS od 1 do 8 <sup>(4)</sup>	ASME CL150 do 1500	NPS 1/2, 3/4, 1, 2	ASME CL150 – 1500	nie dot.	nie dot.
	DN25 do DN200 <sup>(4)</sup>	DN25 do DN200 <sup>(4)</sup>	PN 10 do PN 250	DN15, 25, 50	PN 10 do PN 250	nie dot.	nie dot.

1. Dostępne są również inne standardowe kołnierze i przyłącza.  
2. Przyłącze montażowe NPS 3 (DN80) nie jest dostępne w przypadku niektórych rozpylaczy dużych rozmiarów.  
3. Przyłącze wody do wtryskiwaczy NSP 1-1/2 (DN40) jest dostępne tylko dla CL600 – 900.  
4. W przypadku innych rozmiarów należy się skontaktować z [biurem sprzedaży firmy Emerson](#).

Tabela 2. Zakres temperatury materiału

MATERIAŁ KOŁNIERZA KORPUSU <sup>(1)</sup>	ZAKRES TEMPERATUR PRACY <sup>(2)</sup>	
	°C	°F
SA105	od -29 do 427	od -20 do 800
SA105/1.0460 <sup>(3)</sup>	od -29 do 427	od -20 do 800
F22	od -29 do 566 <sup>(4)</sup>	od -20 do 1050 <sup>(4)</sup>
F91	od -29 do 593 <sup>(4)</sup>	od -20 do 1100 <sup>(4)</sup>
Stal nierdzewna 304	od -29 do 593 <sup>(2,4)</sup>	od -20 do 1100 <sup>(2,4)</sup>
316 SST	od -29 do 593 <sup>(2,4)</sup>	od -20 do 1100 <sup>(2,4)</sup>

1. Aby uzyskać informacje o dostępności materiałów innych niż wymienione należy skontaktować się z [biurem handlowym firmy Emerson](#).  
2. Temperatury powyżej 538°C (1000°F) wymagają niestandardowego materiału korpusu S31600 lub S30400 (do FMS20B16).  
3. Materiał SA105 / 1.0460 jest dostępny dla PED.  
4. Cl150 kończy się na 538°C (1000°F).

## Zasada działania

Aby można było najefektywniej wykorzystać ciepło z pary, konieczne jest obniżenie jej temperatury do bliskiej temperatury nasycenia. Gdy para znajduje się w temperaturze nasycenia lub w jej pobliżu, możliwe staje się odzyskanie większości energii, którą wydatkowano do podgrzania i zamiany wody w parę. Schładzanie jest najczęściej wykorzystywane do

- zwiększenia wydajności ciepłej procesów wymiany ciepła dzięki wykorzystaniu pary bliskiej nasyceniu,
- kontroli niezamierzonego przegrzewania wynikającego z redukcji ciśnienia pary i
- ochrony rurociągu i urządzeń zainstalowanych po stronie wylotowej przed nadmiernymi temperaturami i ciśnieniami.

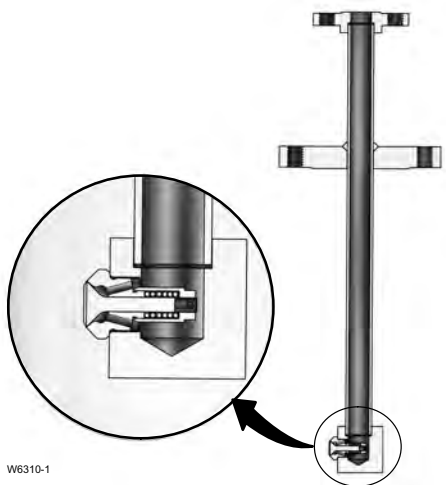
Schładzacze DMA, DMA/AF, DMA/AF-HTC, DSA i DVI wtryskują wodę chłodzącą do rurociągu parowego (ilustracja 5). Wtryskiwana woda ochładza parę do temperatury w pobliżu temperatury nasycenia. Natężenie wody wtryskiwanej zależy od wielkości kropli wody, ich rozkładu przestrzennego i prędkości. Regulacja temperatury odbywa się przez zmianę przepływu ilości wody wtryskiwanej.

Woda do wtryskiwania dostarczana jest przez przyłącze w schładzaczu. Sygnał ze sterownika pozycjonuje siłownik lub zawór regulując natężenie wody podawanej do wtryskiwacza. Zawór regulacyjny wody do wtryskiwaczy jest oddzielnym zaworem znajdującym się w przewodzie wody chłodzącej.

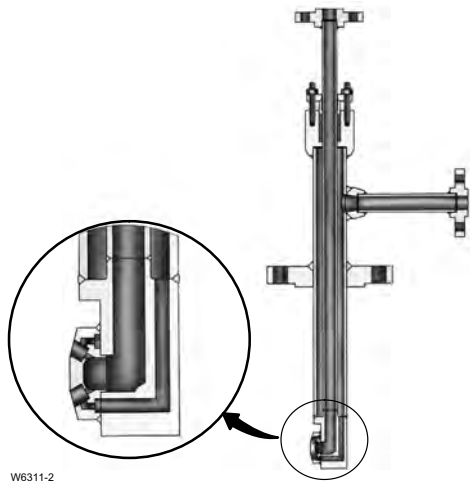
W schładzaczu DSA, para pod wysokim ciśnieniem mieszana jest z wtryskiwaną wodą, aby uzyskać krytyczny lub bliski krytycznemu spadek ciśnienia w parze rozpylonej poruszającej się z bardzo dużą prędkością. Ta bardzo duża prędkość powoduje rozpylenie wody na bardzo małe cząsteczki, dzięki czemu następuje gwałtowne schładzanie.

W schładzaczach DVI, wtryskiwana woda chłodząca podawana jest do przewodu rurowego schładzacza. Następnie przedostaje się do komory rozdzielającej i do kryz wtryskiwaczy. Para przechodzi przez zwężkę Venturiego i jest przyspieszana, aby uzyskać maksymalną prędkość w punkcie wtryskiwania wody. Duża prędkość strumienia pary i jej turbulentny przepływ polepszają mieszanie się wody i pary, zwiększając tym samym możliwości zmiany zakresu pracy schładzacza.

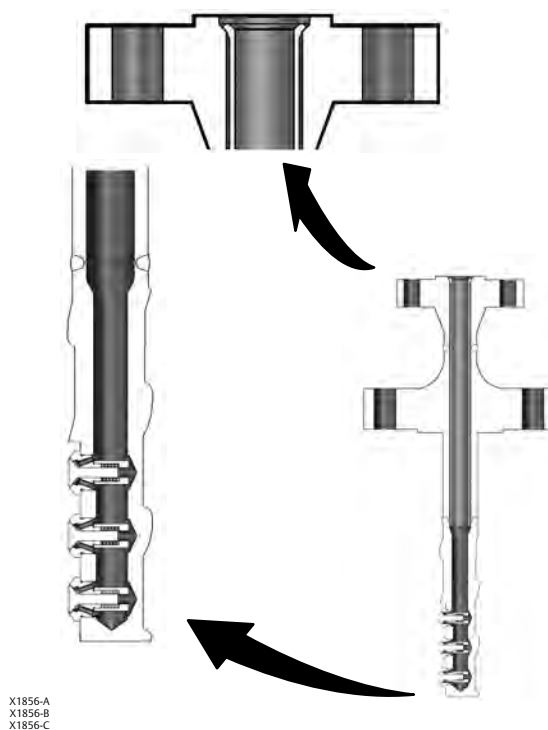
Ilustracja 1. Schładzacz Fisher DMA/AF



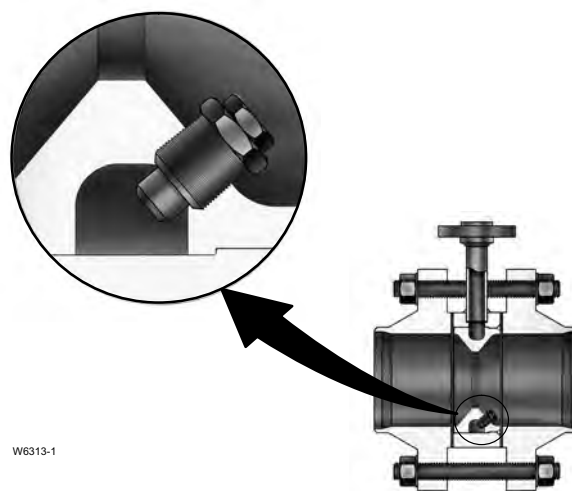
Ilustracja 2. Schładzacz Fisher DSA



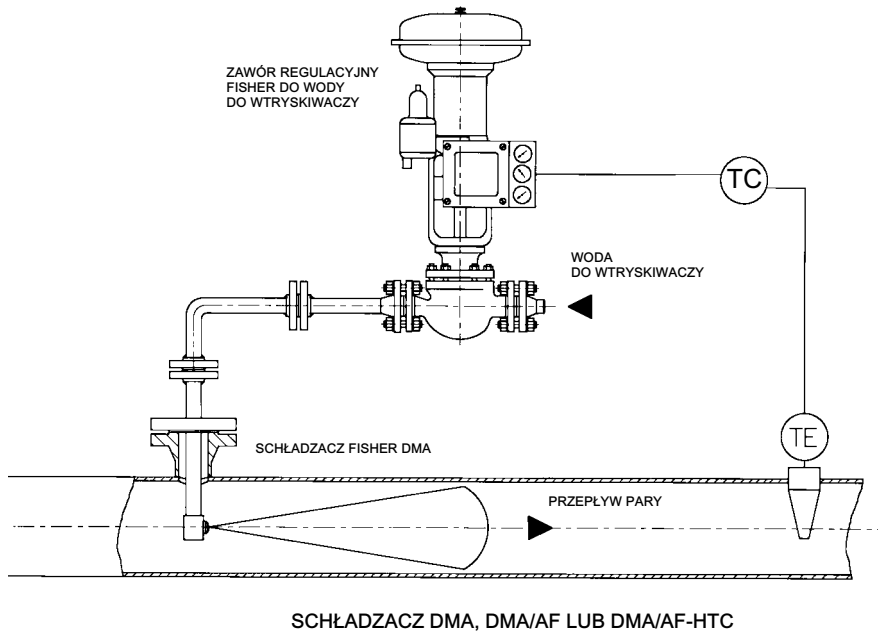
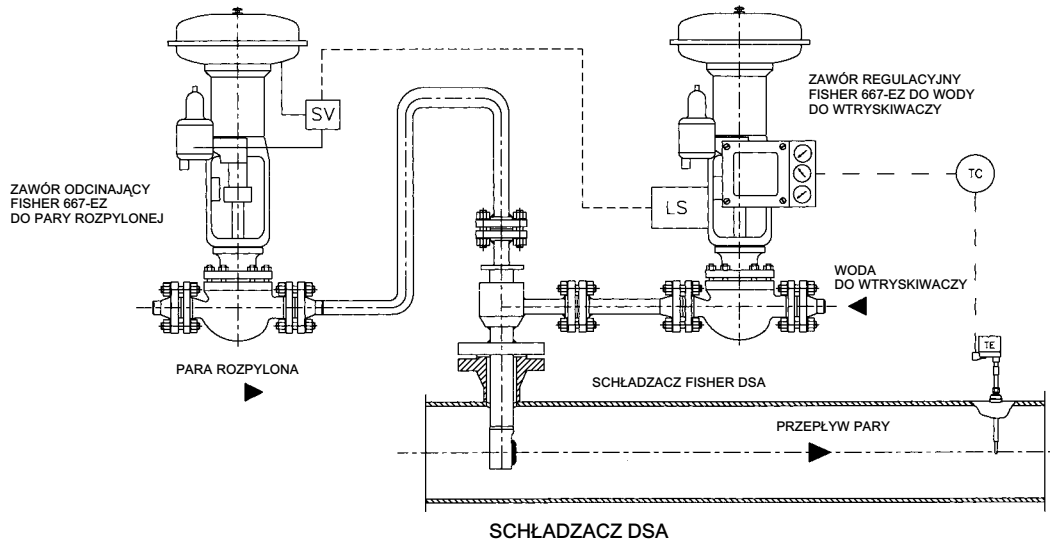
Ilustracja 3. Schładzacz Fisher DMA/AF-HTC



Ilustracja 4. Schładzacz Fisher DVI

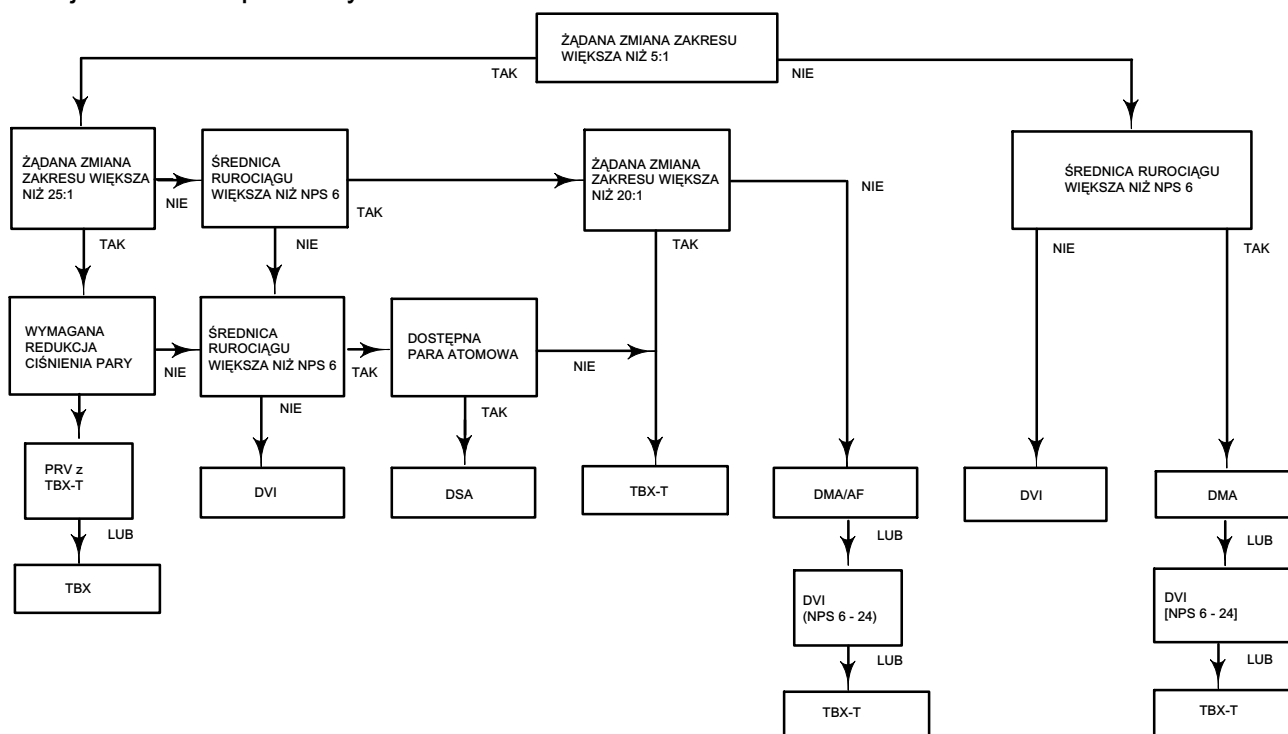


Ilustracja 5. Typowa instalacja



B2317

Ilustracja 6. Schemat procedury doboru schładzacza



A6619

## Informacje zamówieniowe

Przy doborze właściwego schładzacza należy skorzystać ze schematu doboru przedstawionego na ilustracji 6. Wymiary przedstawiono na ilustracjach 7, 8, 9 i 10.

Podczas składania zamówienia należy podać poniższe informacje. Informacje zawarte w punktach od 1 do 6 są niezbędne podczas doboru schładzacza.

1. Maksymalne, normalne i minimalne natężenie przepływu pary.
2. Ciśnienie i temperatura pary na wlocie i wylocie.
3. Ciśnienie i temperatura wody chłodzącej do wtryskiwaczy.

4. Ciśnienie i temperatura pary rozpylonej (tylko do schładzaczy DSA).

5. Warunki konstrukcyjne, jeśli są inne od warunków roboczych.

6. Wielkość rurociągów parowych.

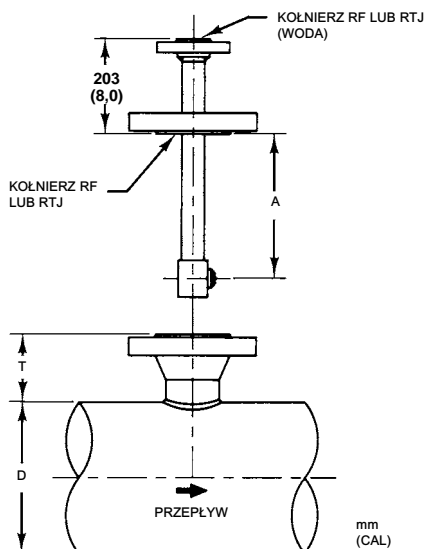
7. Wielkość, typ i klasa ciśnieniowa przyłącza schładzacza.

8. Wielkość przyłącza wody chłodzącej do wtryskiwacza na podstawie tabeli 1.

9. Wielkość przyłącza pary rozpylonej określona na podstawie tabeli 1 (tylko schładzacz DSA).



Ilustracja 7. Wymiary schładzaczy Fisher DMA i DMA-AF (patrz także tabela 3)



A5094-2

Tabela 3. Wymiary powierzchni czołowej schładzaczy Fisher DMA i DMA-AF

WYMIAR					
A <sup>(2)</sup>		D (Wielkość rurociągu parowego)		T <sup>(2)</sup>	
mm	cale	NPS	DN	mm	cale
360	14,19	6 <sup>(1)</sup>	150 <sup>(1)</sup>	273	10,75
		8	200	248	9,75
		10	250	216	8,5
448	17,63	12	300	279	11
		14	350	267	10,5
		16	400	241	9,5
		18	450	216	8,5
524	20,63	20	500	267	10,5
		22,0	550	241	9,5
		>=24	>=600	216	8,5

1. Tylko DMA. Niedostępne dla DMA-AF.  
2. W przypadku DMA i DMA-AF z kołnierzami montażowymi NPS 6 należy dodać 69,6 mm (2,75 cala) do wymiarów A i T.

Tabela 4. Minimalna średnica wewnętrzna rurociągu do montażu schładzaczy Fisher DMA-AF

MODEL DYSZY	WIELKOŚĆ KOŁNIERZA KORPUSU		WIELKOŚĆ KOŁNIERZA WODY		ROZMIAR RURY KORPUSU, NPS	MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA RUROCIĄGU DO MONTAŻU	
	NPS	DN	NPS	DN		mm	cale
DMA-MA do DMA-MN	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	73,66	2,9
DMA-A do DMA-U	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	58,42	2,3
DMA-AF-A, B, C	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	66,65	2,624
	4	100	1	25	1	66,65	2,624
DMA-AF -D	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	73,66	2,9
	4	100	1	25	1	73,66	2,9
DMA-AF -E	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	73,66	2,9
	4	100	1	25	1	73,66	2,9
DMA-AF -F	3	80	1, 1-1/2, 2	25, 40, 50	1	73,66	2,9
	4	100	1-1/2, 2	40, 50	1-1/2	80,06	3,152
DMA-AF -F	4	100	1-1/2, 2	40, 50	1-1/2	87,33	3,438
DMA-AF -F	4	100	1-1/2, 2	40, 50	1-1/2	92,05	3,624
DMA-AF -F	4	100	1-1/2, 2	40, 50	1-1/2	97,18	3,826
DMA-AF -F	6	150	1-1/2, 2	40, 50	1-1/2	129,5	5,1

Ilustracja 8. Wymiary schładzacza Fisher DSA (patrz także tabela 5)

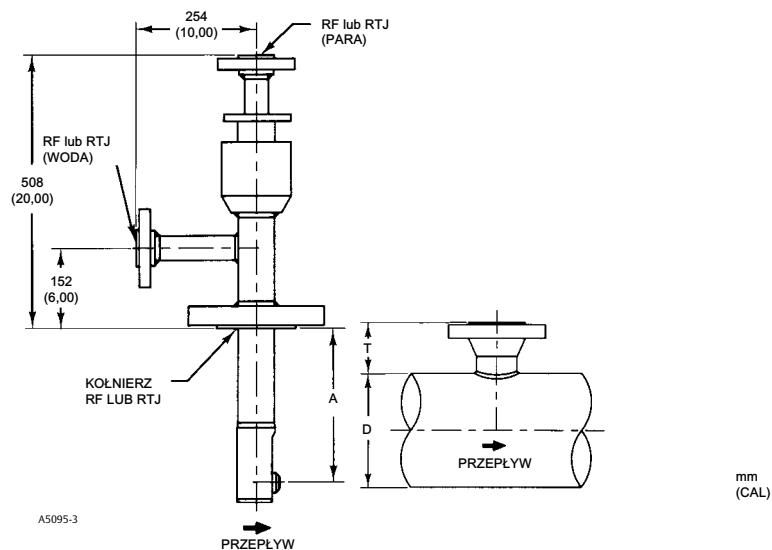


Tabela 5. Wymiary schładzacza Fisher DSA

WYMIAR				
A <sup>(1)</sup>		D, Rozmiar NPS	T <sup>(1)</sup>	
mm	cale		mm	cale
360	14,19	8	248	9,75
		10	216	8,50
448	17,63	12	279	11,00
		14	267	10,50
		16	241	9,50
		18	216	8,50
524	20,63	20	267	10,50
		22	241	9,50
		24	216	8,50
		>24	216	8,50

1. W przypadku kołnierzy montażowych NPS 6 do wymiarów A i T należy dodać 69,6 mm (2,75 cala). W przypadku montażu kołnierzy CL2500 należy skontaktować się z [biurem sprzedaży firmy Emerson](#).

Ilustracja 9. Wymiary schładzacza Fisher DVI (patrz także tabela 6)

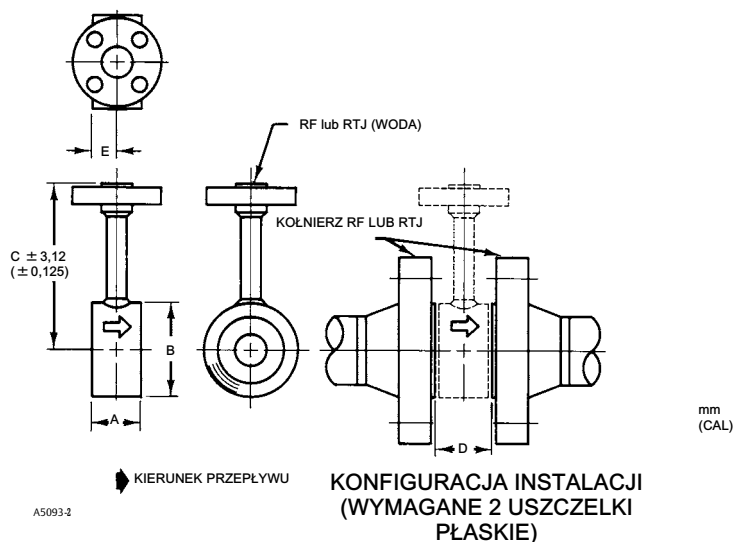


Tabela 6. Wymiary schładzacza Fisher DVI

ŚREDNICA RURY PAROWEJ, NPS	KLASYFIKACJA	A		B		C		D		E	
		mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale
1	CL150-CL1500	76	3	51	2,00	254	10	83	3,25	38	1,50
1-1/2	CL150-CL1500	76	3	73	2,88	254	10	83	3,25	38	1,50
2,0	CL150-CL1500	76	3	92	3,63	254	10	83	3,25	38	1,50
2-1/2	CL150-CL1500	76	3	105	4,13	254	10	83	3,25	38	1,50
3	CL150-CL1500	76	3	127	5,00	254	10	83	3,25	38	1,50
4	CL150-CL1500	76	3	157	6,19	254	10	83	3,25	38	1,50
6	CL150-600	76	3	216	8,50	254	10	83	3,25	38	1,50
	CL900-1500	76	3	216	8,50	406	16	83	3,25	38	1,50
8	CL150	102	4	270	10,63	254	10	108	4,25	51	2,00
	CL300-1500	102	4	270	10,63	406	16	108	4,25	51	2,00
10	CL150-CL1500	102	4	324	12,75	406	16	108	4,25	51	2,00
12	CL150-CL900	152	6	381	15,00	406	16	159	6,25	76	3,00
	CL1500	152	6	381	15,00	508	20	159	6,25	76	3,00
14	CL150-600	152	6	413	16,25	406	16	159	6,25	76	3,00
	CL900-1500	152	6	413	16,25	508	20	159	6,25	76	3,00
16	CL150-300	152	6	470	18,50	406	16	159	6,25	76	3,00
	CL600-1500	152	6	470	18,50	508	20	159	6,25	76	3,00
18	CL150	203	8	533	21,00	406	16	210	8,25	102	4,00
	CL300-900	203	8	533	21,00	508	20	210	8,25	102	4,00
	CL1500	203	8	533	21,00	559	22	210	8,25	102	4,00

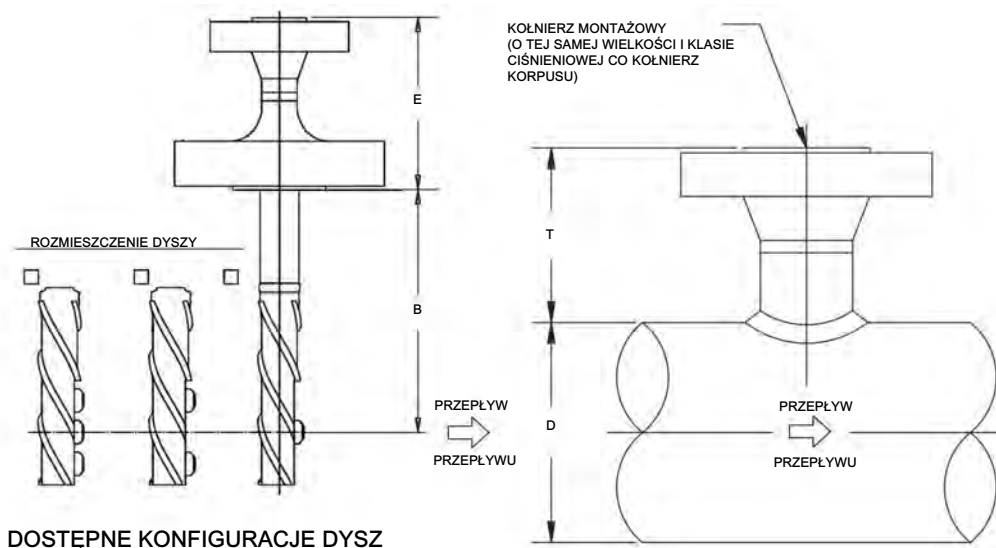
-ciąg dalszy-

Tabela 6. Wymiary schładzacza Fisher DVI (ciąg dalszy)

ŚREDNICA RURY PAROWEJ, DN	KLASYFIKACJA	A		B		C		D		E	
		mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale
25	PN10-250	76	3	68	2,677	254	10	83	3,25	38	1,50
40	PN10-250	76	3	88	3,465	254	10	83	3,25	38	1,50
50	PN10-250	76	3	102	4,016	254	10	83	3,25	38	1,50
65	PN10-250	76	3	122	4,803	254	10	83	3,25	38	1,50
80	PN10-250	76	3	138	5,433	254	10	83	3,25	38	1,50
100	PN10-16	76	3	158	6,220	254	10	83	3,25	38	1,50
	PN25-250	76	3	162	6,378	254	10	83	3,25	38	1,50
150	PN10-16	76	3	212	8,346	254 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	83	3,25	38	1,50
	PN25-250	76	3	218	8,583	254 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	83	3,25	38	1,50
200	PN10-16	102	4	268	10,551	406	16	108	4,25	51	2,00
	PN25	102	4	278	10,945	406	16	108	4,25	51	2,00
	PN40-250	102	4	285	11,220	406	16	108	4,25	51	2,00
250	PN10-16	102	4	320	12,598	406	16	108	4,25	51	2,00
	PN25	102	4	335	13,189	406	16	108	4,25	51	2,00
	PN40-250	102	4	345	13,583	406	16	108	4,25	51	2,00
300	PN10	152	6	370	14,567	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN16	152	6	378	14,882	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN25	152	6	395	15,551	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN40-160	152	6	410	16,142	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN250	152	6	410	16,142	508	20	159	6,25	76	3,00
350	PN10	152	6	430	16,929	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN16	152	6	438	17,244	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN25	152	6	450	17,717	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN40-100	152	6	465	18,307	406	16	159	6,25	76	3,00
400	PN10	152	6	482	18,976	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN16	152	6	490	19,291	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN25	152	6	505	19,882	406	16	159	6,25	76	3,00
	PN40-100	152	6	535	21,063	508	20	159	6,25	76	3,00
450	PN10	203	8	532	20,945	508	20	210	8,25	102	4,00
	PN16	203	8	550	21,654	508	20	210	8,25	102	4,00
	PN25	203	8	555	21,850	508	20	210	8,25	102	4,00
	PN40-100	203	8	560	22,047	508	20	210	8,25	102	4,00

1. Dla korpusu DN150 z kołnierzem rurociągu z wodą DN40, PN160 do PN250, wymiar „C” wynosi 406 mm (16 cali).

Ilustracja 10. Wymiary schładzacza Fisher DMA-AF-HTC (patrz także tabele 7 i 8)



E1938-1

Tabela 7. Wymiary schładzacza Fisher DMA/AF-HTC

KOŁNIERZ RUROCIĄGU Z WODĄ		KOŁNIERZ KORPUSU SCHŁADZACZA		WYMIAR E <sup>(1)</sup>	
Wielkość	Klasa ciśnieniowa	Wielkość	Klasa ciśnieniowa	mm	cale
NPS 1-1/2	CL150	NPS 3 lub 4	CL150	203	8
	CL300		CL300		
	CL600		CL600		
	CL900		CL900		
DN40	PN10-16	DN80 lub DN100	PN10-16	203	8
	PN25-40		PN25-40		
	PN63		PN63		
	PN100		PN100		
	PN160		PN160		
NPS 2	CL150	NPS 3 lub 4	CL150	203	8
	CL300		CL300		
	CL600		CL600		
	CL900		CL900	254	10
	CL1500		CL1500		
	CL2500		CL2500		
DN50	PN10-16	DN80 lub DN100	PN10-16	203	8
	PN25-40		PN25-40		
	PN63		PN63		
	PN100		PN100		
	PN160		PN160	254	10
	PN250		PN250		
	PN400		PN400		
	PN400		PN400		

1. Dostępne są inne kombinacje wartości znamionowych kołnierzy. Informacje w sprawie wymiarów montażowych można uzyskać w [biurze sprzedaży firmy Emerson](#).

Tabela 8. Wymiary montażowe schładzacza Fisher DMA/AF-HTC

WYMIAR					
D (Wielkość rurociągu parowego)		B (Głębokość zanurzenia)		T (Wysokość)	
NPS	DN	mm	cale	mm	cale
8	200	356	14,00	248	9,75
10	250	356	14,00	216	8,50
12	300	444	17,5	279	11,00
14	350	444	17,5	267	10,50
16	400	444	17,5	241	9,50
18 - 36	450 - 900	444	17,5	216	8,50

Tabela 9. Minimalna średnica wewnętrzna rurociągu do montażu schładzaczy Fisher DMA-AF-HTC

WIELKOŚĆ KOŁNIERZA KORPUSU	MODEL DYSZY	MINIMALNA ŚREDNICA WEWNĘTRZNA RUROCIĄGU DO MONTAŻU
NPS3 / DN80	DMA-AF-A, B, C	2,624
	DMA-AF-D, E	2,9
NPS4 / DN100	DMA-AF-A, B, C, D	3,07
	DMA-AF-E	3,152
	DMA-AF-F	3,438
	DMA-AF-G	3,624
	DMA-AF-H	3,826



Firmy Emerson, Emerson Automation Solutions ani inne firmy będące ich autoryzowanymi przedstawicielami nie biorą odpowiedzialności za dobór, eksploatację czy konserwację ich wyrobów. Całkowitą odpowiedzialność za dobór, użytkowanie i konserwację produktów ponosi nabywca oraz użytkownik końcowy.

Fisher jest znakiem będącym własnością jednej z firm Emerson Automation Solutions wchodzących w skład koncernu Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson i logo Emerson są zastrzeżonymi znakami towarowymi i serwisowymi Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki są własnością ich prawnych właścicieli.

Zawartość tej publikacji ma charakter wyłącznie informacyjny i została przedstawiona z przekonaniem, że jest prawdziwa. Żadne informacje umieszczone w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia praw gwarancyjnych ani praw wynikających z rękojmi, zarówno tych wyraźnych, jak i dorozumianych, związanych z produktami lub usługami bez względu na to, czy zostały wykorzystane lub zastosowane. Transakcje sprzedaży są zawierane na ustalonych przez nas warunkach, które udostępniamy na żądanie. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszeń konstrukcji urządzeń oraz do zmiany danych technicznych w każdej chwili i bez powiadomienia.

Emerson Automation Solutions Sp. z o.o.  
ul. Szturmowa 2a  
02-678 Warszawa  
tel. 22 45 89 200  
faks 22 45 89 231

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

