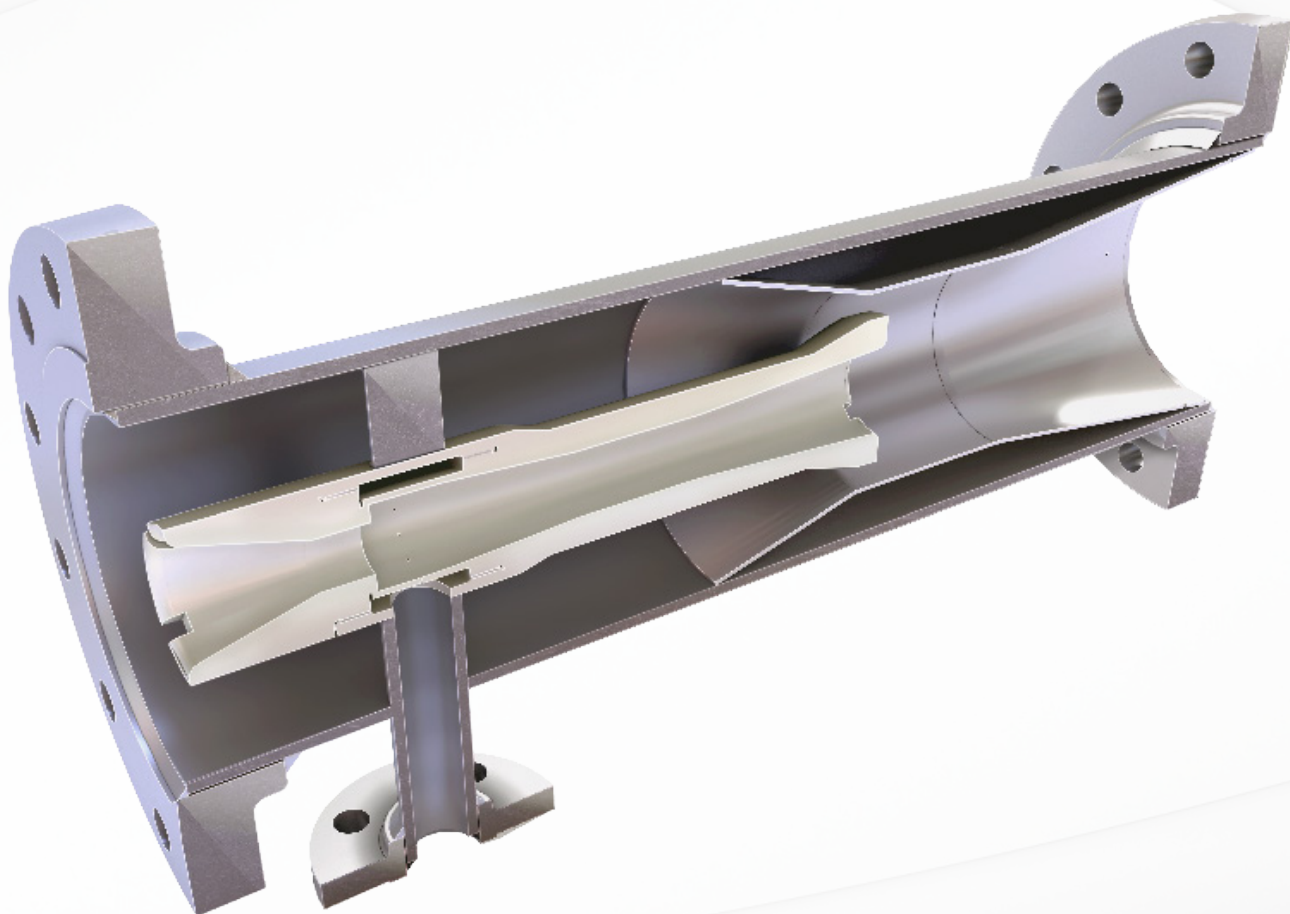


Przeptywowe Schładzacz Pary

CONTROL &
INSTRUMENTATION
SOLUTIONS



Lepsze rozwiązania dla systemów parowych
Kompetencje | Rozwiązania | Trwały Postęp

spirax
/sarco

Schładzanie pary dla Państwa aplikacji

Typoszereg schładzaczy Spirax Sarco zapewnia skuteczne rozwiązanie zagadnienia schładzania pary przegrzanej, dla potrzeb wymiany ciepła w aplikacjach wymagających pary nasyconej.

Schładzacz pary Spirax Sarco są rozwiązaniem problemu, gdy wymagana jest dokładna regulacja temperatury pary przegrzanej.

Rozwiązania dostosowane do Państwa potrzeb:

Nasz typoszereg schładzaczy pozwala na optymalny dobór stosownie do aplikacji, w wielu gałęziach przemysłu łącznie z petrochemią i energetyką.





Zalety schładzaczy Spirax Sarco

Wzrost wydajności procesu

Skutecznie schładzają parę przegrzaną przed użyciem w szerokiej gamie zastosowań. Ciepło odpadowe może zostać odzyskane i ponownie wpracowane, aby podnieść sprawność procesu i obniżyć koszty.

Zapewniona niezawodność i właściwa atomizacja wody

Schładzacze Spirax Sarco zapobiegają roszczeniu ścianek rurociągu i zapewniają efektywne odparowanie wody chłodzącej.

Korzystne cenowo

Nasz typoszereg schładzaczy zapewnia niskie koszty posiadania (eksploatacyjne).

Trwałe

Wewnętrzne elementy ze stali nierdzewnej zapewniają długotrwałą odporność na korozję i erozję. Dostępne są różne wykonania materiałowe korpusów, dostosowane do temperatury i ciśnienia pracy.

Kompaktowa zabudowa

Każdy schładzacz może zostać zabudowany na ramie w otoczeniu innych podzespołów Spirax Sarco, stając się częścią kompletnego zestawu funkcjonalnego.

Sprawdzona technologia

Schładzacze Spirax Sarco z powodzeniem pracują w rozlicznych aplikacjach, od energetyki do przetwórstwa, również w układach odzysku ciepła pary niskociśnieniowej z wykorzystaniem termokompresorów. Typoszereg schładzaczy Spirax Sarco, poparty wiedzą i doświadczeniem naszych inżynierów przy doborze, powinien sprostać każdej aplikacji wymagającej schłodzenia pary.



Przedstawiona obok stacja redukcyjno-schładzająca służy do redukcji i schłodzenia pary 13 bar m / 275°C na 8 bar m / 180°C (+5°C powyżej temperatury nasycenia). Para przegrzana jest używana do procesu, a para po redukcji i schłodzeniu do zasilania kompaktowych węzłów Spirax Sarco dla potrzeb CO i CWU.

Rozwiązania schładzaczy

Schładzacz o zmiennym przekroju

Schładzacz tłoczkowy VAD

Duża zakresowość aż do 1:50 zapewnia pokrycie szerokiego zakresu przepływów.

Wszechstronny

Elastyczność rozwiązania tłoczkowego sprawia, że schładzacz pracuje tak wydajnie jak to tylko możliwe w szerokim zakresie obciążeń.

Łatwość zabudowy

Montaż w rurociągu pary przegrzanej przez prostopadły króciec DN80 ze standardowym dla danego ciśnienia kołnierzem.



VAD z siłownikiem serii PN9000



VAD z siłownikiem serii TN2000

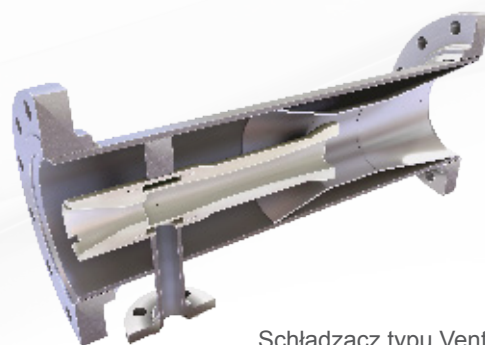
Schładzacz o stałym przekroju

Rozwiązania „szyte na miarę”

Każdy schładzacz dobierany jest indywidualnie do warunków pracy.

Bezobsługowa praca

Rozwiązanie nie posiada części ruchomych przez co nie wymaga serwisowania, precyzyjne wykonanie zapewnia bezawaryjną pracę.

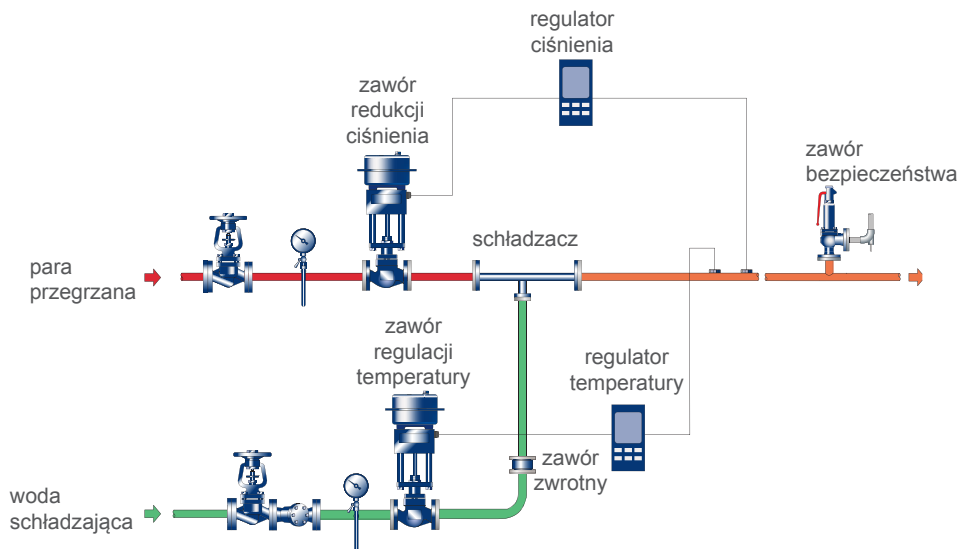


Schładzacz typu Venturi – o stałym przekroju

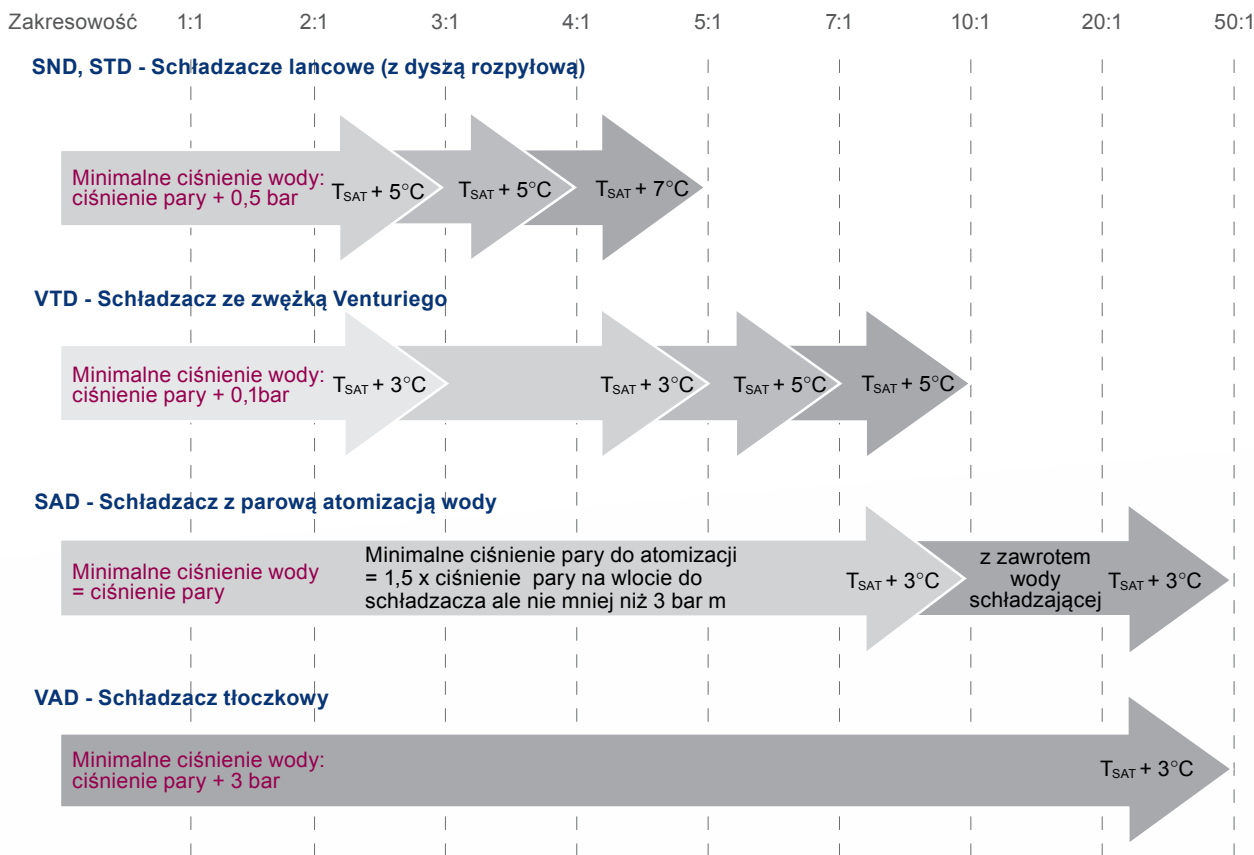
Czy wiesz że?

Aby schłodzić parę przegrzaną, schładzacz wprowadzają drobno rozpyloną wodę do strumienia pary. Aby schłodzenie było efektywne, drobiny wody powinny pozostawać zawieszona w strumieniu pary tak długo jak to tylko możliwe, inaczej krople wody opadną na dno rurociągu, powodując utratę możliwości regulacji temperatury oraz erozję i korozję rurociągu i armatury za schładzaczem.

Typowa instalacja stacji redukcyjno-schładzającej dla schładzaczy o stałym przekroju



Porównanie różnych typów schładzaczy



T_{SAT} oznacza temperaturę pary nasyconej

Minimalne ciśnienie wody dotyczy wymaganego ciśnienia na wlocie do schładzacza. Dodatkowo należy uwzględnić spadek ciśnienia na zaworze regulacji temperatury (nie dotyczy VAD).

Zakresowość procesu schładzania zależy od wielu czynników, np. prowadzenia rurociągu (w pionie/w poziomie), wartości resztkowego przegrzewu, długości rurociągu. Podane powyżej wartości są maksymalnymi możliwymi do osiągnięcia.

Zastosowania przemysłowe

Gałęzie przemysłu, w których schładzanie pary znajduje zastosowanie.



Energetyka

Obniżenie temperatury pary z upustu turbiny bądź z obejścia głównego do wymaganych wartości.



Przetwórstwo

Obniżenie parametrów pary z kotła do parametrów pary technologicznej.



Przemysł papierniczy.

- Suszarki



Przemysł spożywczy

- Kotle warzelne
- Wyparki
- Obróbka cieplna produktów



Przemysł włókienniczy

- Wykańczalnie



Przemysł tytoniowy

- Krajalnie



Przemysł chemiczny i farmaceutyczny

- Zasilanie płaszczy i węzownic reaktorów
- Zasilanie wymienników procesowych



Petrochemia

- Wyparki próżniowe
- Zasilanie wymienników procesowych
- Stacje redukcyjne i obejścia turbin
- Wyloty z termokompresorów



Browary i gorzelnie

- Układy pary technologicznej

Spółki Grupy Spirax Sarco

EMEA

Belgia	Portugalia
Czechy	Rosja
Dania	RPA
Finlandia	Szwajcaria
* Francja	Szwecja
Hiszpania	Turcja
Holandia	* Wielka Brytania
Irlandia	* Włochy
Niemcy	Zjednoczone
Norwegia	Emiraty Arabskie
Polska	

Ameryka

* Argentyna	Kanada
* Brazylia	Meksyk
Chile	* USA

Azja i Pacyfik

Australia	Malezja
* Chiny	Nowa Zelandia
Filipiny	Singapur
Indie	Tajlandia
Indonezja	Tajwan
Japonia	
Korea Południowa	

* Spółki produkcyjno - handlowe

Biura sprzedaży

EMEA

Austria
Egipt
Jordania
Kenia
Rumunia
Słowacja
Ukraina
Węgry

Ameryka

Kolumbia

Azja i Pacyfik

Hong Kong
Kazachstan
Wietnam

Dystrybutorzy

EMEA

Algeria	Kamerun	Nigeria
Arabia Saudyjska	Katar	Oman
Bahrajn	Kuwejt	Słowenia
Bulgaria	Liban	Sudan
Chorwacja	Litwa	Syria
Cypr	Łotwa	Tanzania
Etiopia	Madagaskar	Uganda
Estonia	Malawi	Wybrzeże Kości Słoniowej
Ghana	Malta	Zambia
Grecja	Maroko	Zimbabwe
Islandia	Mauritius	
Izrael	Namibia	

Ameryka

Antyle Holenderskie	Jamajka	Peru
Boliwia	Kostaryka	Trynidad i Tobago
Dominikana	Nikaragua	Salwador
Ekwador	Pakistan	Urugwaj
Gwatemala	Panama	
Honduras	Paragwaj	

Azja i Pacyfik

Bangladesz	Kambodża
Fidzi	Mjanma

spirax sarco

Spirax Sarco Sp. z o.o.
ul. Fosa 25, 02-768 Warszawa
T (22) 853 35 88
T (22) 843 76 97
F (22) 847 63 67
biuro@pl.spiraxsarco.com