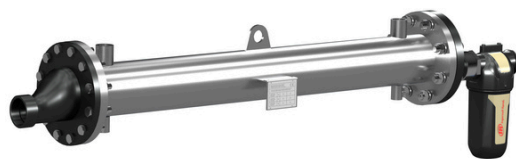


# Chłodnice końcowe typu płaszczowo-rurowego chłodzone powietrzem/wodą



Chłodnice końcowe typu płaszczowo-rurowego chłodzone wodą mogą być stosowane do łatwego i skutecznego chłodzenia sprężonego powietrza.

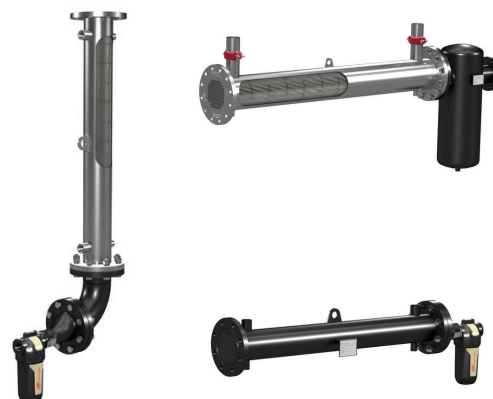
Przeciwnyprądowy wymiennik ciepła pozwala obniżyć temperaturę sprężonego powietrza do wymaganych warunków optymalizując proces. Dotyczy to osuszaczy adsorpcyjnych, które preferują umiarkowane temperatury wlotowe, osiągalne dzięki WA. Uzyskana temperatura powietrza jest nieco wyższa niż temperatura wody.



Chłodzenie sprężonego powietrza, które w większości przypadków jest wilgotne, prowadzi do tworzenia się kondensatu, który można oddzielić za pomocą separatora kondensatu zainstalowanego na wylocie wymiennika ciepła. Separatory zawarte w chłodnicach końcowych w serii WA mają aluminiowy korpus i wkład cyklonowy oraz są wyposażone w automatyczny spust kondensatu sterowany pływakiem. Separatory od typu A450 wzwyż mają korpus ze stali węglowej i separator cyklonowy z ręcznym spustem. Redukcje do podłączenia do instalacji sprężonego powietrza są opcjonalne.

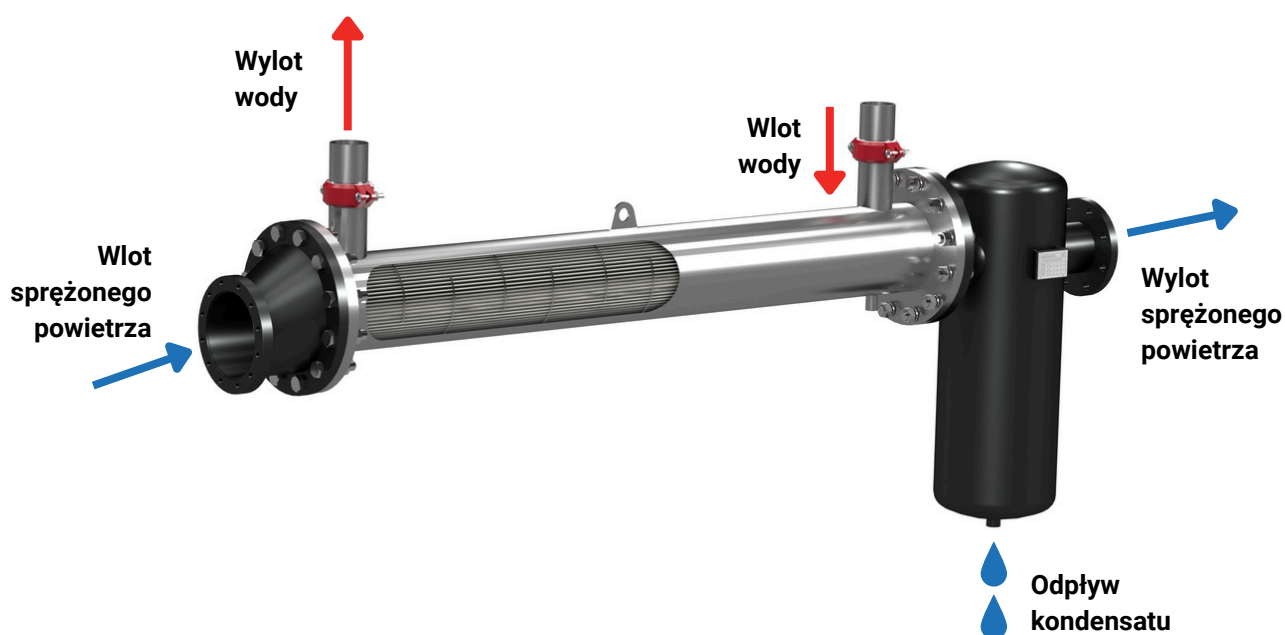
## Warunki projektowe

- Natężenie przepływu: 2,7-633,3 m<sup>3</sup>/min
- Maksymalna temperatura sprężonego powietrza
- na wlocie: 200°C
- Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza: 16 barg
- Maksymalna temperatura wody na wlocie: 90°C
- Maksymalne ciśnienie wody: 10 bar
- Minimalna temperatura otoczenia: 1°C



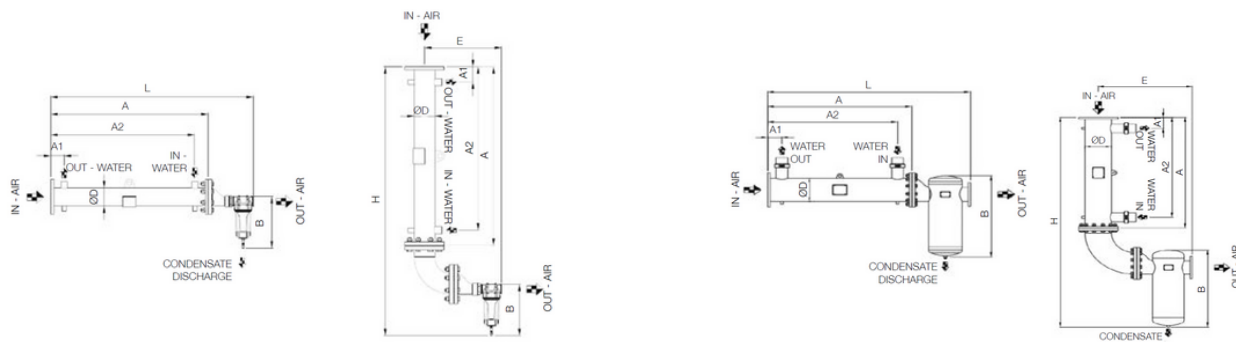
## Zasada działania

W wymienniku ciepła strumień sprężonego powietrza przepływa przez rury ze stali nierdzewnej zanurzone w zimnej wodzie po stronie płaszcza. Strumień zimnej wody przepływa w przeciwnym kierunku i jest kierowany przez membrany służące do zwiększenia współczynnika wymiany ciepła. Seria WA, przy odpowiednim doborze rozmiaru wymiennika, charakteryzuje się ograniczonymi spadkami ciśnienia po stronie sprężonego powietrza, a jednocześnie doskonałą wydajnością cieplną. Separator cyklonowy, zainstalowany na wylocie rury, zapewnia ruch wirowy, który oddziela kondensat od sprężonego powietrza, transportując go grawitacyjnie w kierunku odpływu.



## WA27 do WA350

## A450 do A6300



## Dane techniczne

WA27 do WA350

Model	Maksymalny przepływ powietrza m <sup>3</sup> /h	Przyłącza wlotu powietrza BSP / DN	Przyłącza wylotu powietrza BSP / DN	Water Connections BSP / DN	Podłączenie odpływu BSP	Wymiary [mm]								Waga [kg]			
						A	A1	A2	B	D	E	L	H	WA	WAV	WA_S	WAV_S
WA27	160	DN100	1 1/2 BSPT	1" BSP	1/4" BSP	85	915	1000	356	114.3	548	1278	1555	34	52	34	52
WA42	250	DN100	1 1/2 BSPT	1" BSP	1/4" BSP	85	1065	1150	356	114.3	548	1433	1715	40	55	40	55
WA75	450	DN100	1 1/2 BSPT	1" BSP	1/4" BSP	85	1215	1300	357	114.3	548	1583	1865	45	58	45	58
WA125	750	DN100	2" BSPT	DN40	1/4" BSP	92	1300	1500	474	114.3	595	1831	2164	47	60	47	60
WA160	1000	DN125	3" BSPT	DN40	1/4" BSP	100	1400	1500	700	139.7	730	1929	2413	65	85	65	85
WA270	1600	DN125	3" BSPT	DN50	1/4" BSP	105	1445	1550	700	139.7	730	1979	2463	71	88	71	88
WA350	2100	DN150	3" BSPT	DN65	1/4" BSP	112	1488	1600	700	168.3	816	2044	2571	95	120	95	120

A450 do A6300

Model	Maksymalny przepływ powietrza m <sup>3</sup> /h	Przyłącza wlotu powietrza BSP / DN	Przyłącza wylotu powietrza BSP / DN	Water Connections BSP / DN	Podłączenie odpływu BSP	Wymiary [mm]								Waga [kg]			
						A	A1	A2	B	D	E	L	H	A	AV	A_S	AV_S
A450	2700	DN200	DN100	DN65	3/4" BSP	112	1488	1600	840	193.7	1005	2120	2620	105	145	105	145
A560	3400	DN200	DN100	DN80	3/4" BSP	112	1475	1600	840	219.1	1005	2120	2620	170	210	170	210
A800	4800	DN250	DN150	DN100	3/4" BSP	137	1263	1400	995	273	1169	1975	2650	250	310	250	310
A1000	6200	DN250	DN150	DN100	3/4" BSP	137	1262	1400	1014	273	1239	2045	2665	270	330	270	330
A1250	7500	DN250	DN150	DN100	1" BSP	138	1513	1650	1049	273	1169	2365	2900	310	370	310	370
A1830	11000	DN300	DN200	DN125	1" BSP	150	1500	1650	1258	323.9	1462	2415	3175	445	535	445	535
A2500	15000	DN400	DN250	DN150	1-1/2" BSP	200	1350	1553	1463	403.4	1895	2540	3400	650	820	650	820
A3800	23000	DN450	DN250	DN200	1-1/2" BSP	250	1350	1600	1689	457.2	2131	2720	3725	875	1100	875	1100
A5100	31000	DN500	DN300	DN200	2" BSP	250	1500	1750	1961	508	2477	3100	4155	1510	1825	1510	1825
A6300	38000	DN600	DN350	DN200	2" BSP	250	1500	1750	2041	609.6	2834	3235	4415	1625	2120	1625	2120

Wydajność i specyfikacje: +/- 5%

WA = Poziomo – malowane. WAV = Pionowo – malowane. WA\_S = Poziomo – stal nierdzewna. WAV\_S = Pionowo – stal nierdzewna

**Wyniki, o których mowa:** Temperatura sprężonego powietrza na wlocie 120°C; ciśnienie sprężonego powietrza na wlocie 7 bar; temperatura wody na wlocie 15°C; temperatura sprężonego powietrza na wylocie 35°C.

**Warunki projektowe:** Maksymalna temperatura sprężonego powietrza na wlocie 200°C maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza 16 bar; maksymalna temperatura wody na wlocie 90°C; maksymalne ciśnienie wody 10 bar; minimalna temperatura otoczenia 1°C.



Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), kierując się duchem przedsiębiorczości i poczuciem własności, dokłada wszelkich starań, aby uczynić życie naszych pracowników, klientów i społeczności lepszym. Klienci polegają na naszej doskonałości technologicznej w dziedzinie tworzenia przepływów o znaczeniu krytycznym i naszych rozwiązaniach przemysłowych oferowanych pod ponad 40 cenionymi markami – nasze produkty i usługi działają doskonale w najbardziej złożonych i trudnych warunkach. Nasi pracownicy zyskują trwałą lojalność klientów poprzez codzienne zaangażowanie w wiedzę, produktywność i wydajność. Więcej informacji można znaleźć na stronie [iroco.com](http://iroco.com)

[IngersollRand.com](http://IngersollRand.com)



Ingersoll Rand, IR i logo IR są znakami towarowymi firmy Ingersoll Rand, jej spółek zależnych i/lub stowarzyszonych. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Sprężarki Ingersoll Rand nie zostały zaprojektowane, przeznaczone ani zatwierdzone do zastosowań związanych z powietrzem do oddychania. Firma Ingersoll Rand nie zatwierdza specjalistycznego sprzętu do zastosowań związanych z powietrzem do oddychania i nie ponosi żadnej odpowiedzialności za sprężarki używane do pracy z powietrzem do oddychania. Żadne informacje zawarte na tych stronach nie mają na celu rozszerzenia jakiegokolwiek gwarancji lub oświadczenia, wyraźnego lub dorozumianego, dotyczącego produktu opisanego w niniejszym dokumencie. Wszelkie takie gwarancje lub inne warunki sprzedaży produktów będą zgodne ze standardowymi warunkami sprzedaży takich produktów firmy Ingersoll Rand, które są dostępne na żądanie. Ulepszenie produktów jest stałym celem Ingersoll Rand. Wszelkie projekty, schematy, obrazy, zdjęcia i specyfikacje zawarte w niniejszym dokumencie służą wyłącznie do celów reprezentacyjnych i mogą obejmować opcjonalny zakres i/lub funkcjonalność oraz mogą ulec zmianie bez powiadomienia lub zobowiązań.

Zobowiązujemy się do stosowania praktyk drukowania przyjaznych dla środowiska.