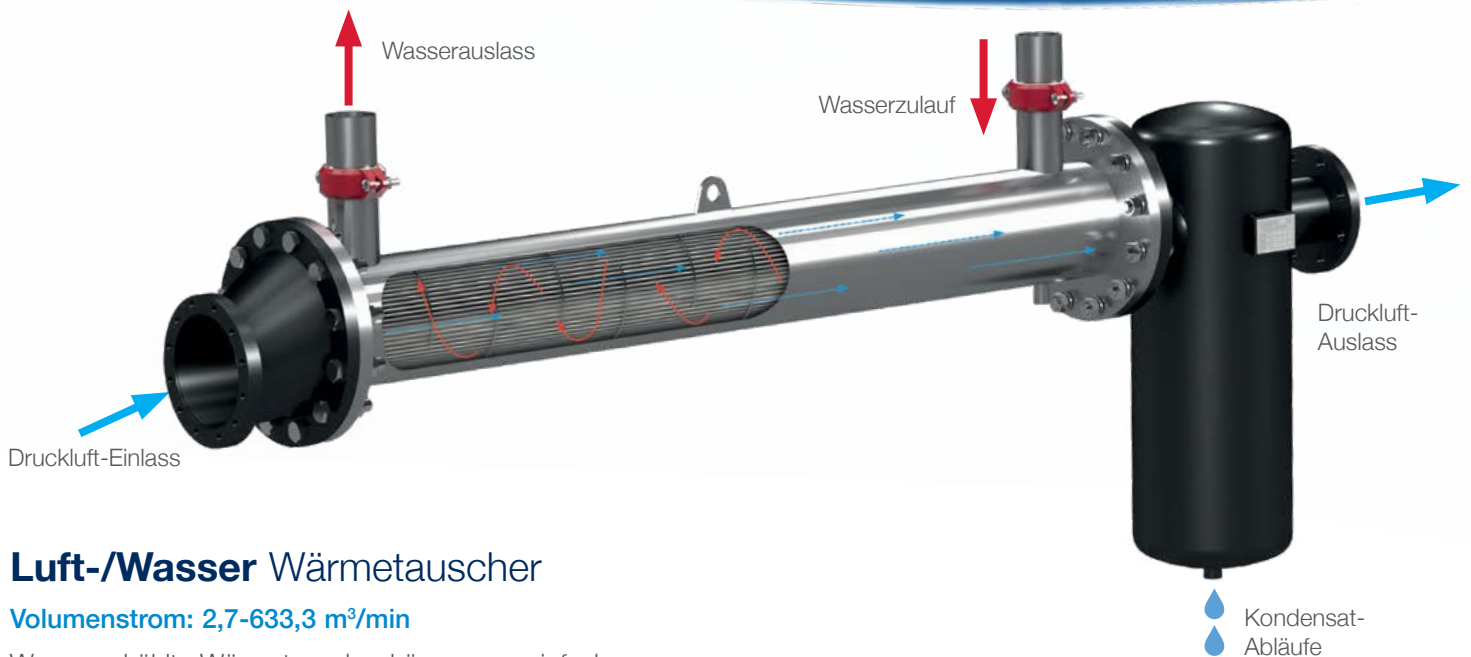


Luft-/wassergekühlte Wärmetauscher



Hochwertige Wärmetauscher
für Druckluft und Gas

CWA-Serie



Luft-/Wasser Wärmetauscher

Volumenstrom: 2,7-633,3 m³/min

Wassergekühlte Wärmetauscher können zur einfachen und effektiven Kühlung von Druckluft eingesetzt werden.

Der Wärmetauscher ermöglicht es, die Drucklufttemperatur auf die erforderlichen Bedingungen zu senken und so den nachgeschalteten Prozess zu optimieren. Dies ist beispielsweise bei Adsorptionstrocknern der Fall, die moderate Einlasstemperaturen bevorzugen, wie sie mit dem CWA erreicht werden können. Die erzielte Lufttemperatur ist etwas höher als die Wassertemperatur.

Die Kühlung von Druckluft, die in den meisten Fällen feucht ist, führt zur Bildung von Kondensat, das durch einen am Ausgang des Wärmetauschers installierten Kondensatabscheider abgetrennt werden kann. Die in Wärmetauscher bis CWA350 enthaltenen Abscheider verfügen über ein Aluminiumgehäuse und eine Zyklonpatrone und sind mit einem automatischen, schwimmergesteuerten Kondensatablass ausgestattet. Abscheider ab A450 verfügen über ein Gehäuse aus Kohlenstoffstahl und einen Zyklonabscheider mit manuellem Ablass.

Reduzierungen für den Anschluss an das Druckluftsystem sind optional.

Auslegungsbedingungen

- Maximale Druckluft-Einlasstemperatur: 200 °C
- Maximaler Druckluftdruck: 16 barg
- Maximale Wassereintrittstemperatur: 90 °C
- Maximaler Wasserdruck: 10 bar
- Minimale Umgebungstemperatur: 1 °C

Funktionsprinzip

Im Wärmetauscher strömt der Druckluftstrom durch Edelstahlrohre, die auf der Mantelseite in kaltes Wasser getaucht sind. Der Kaltwasserstrom fließt im Gegenstrom und wird durch die Membranen umgeleitet, die zur Erhöhung des Wärmeaustauschkoeffizienten verwendet werden.

Die CWA-Reihe mit einer geeigneten Wärmetauscherdimensionierung weist begrenzte Druckverluste auf der Druckluftseite und gleichzeitig eine hervorragende thermische Leistung auf.

Der am Rohrausgang installierte Zyklonabscheider sorgt für eine Wirbelbewegung, die das Kondensat von der Druckluft trennt und es durch Schwerkraft zu den Abläufen befördert.

Option #1: IA

Einlassadapter

Vereinfacht den Anschluss
an die Anlagenrohrleitungen



Option #2: WS

Nur Kühler

Ohne Trennwand und Adapter



Option #3: UB

U-Bolzen:

zum sicheren Befestigen des Kühlers
am Boden



Option #4: UH

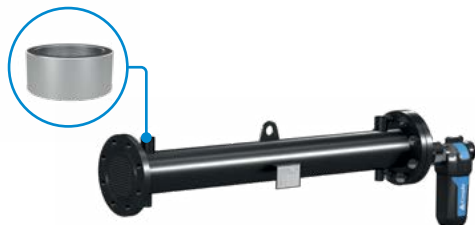
Geschweißter U-Bolzen:

zur sicheren Befestigung
des Kühlers am Boden



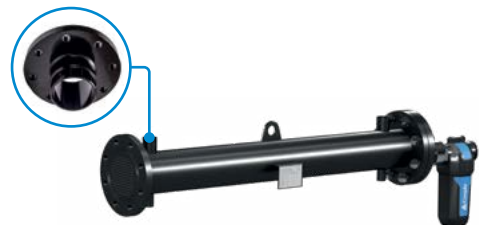
Option #5: BS

Zusätzlicher BSP-Anschluss für Wasser



Option #6: WF

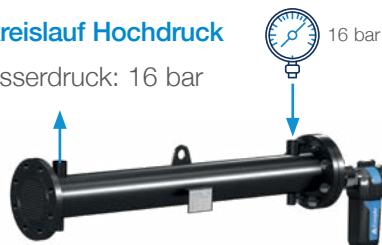
Geschweißte Flansche für Wasseranschlüsse



Option #7: WH

Wasserkreislauf Hochdruck

Max. Wasserdruck: 16 bar



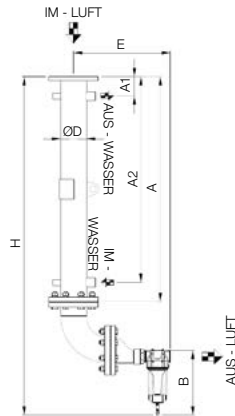
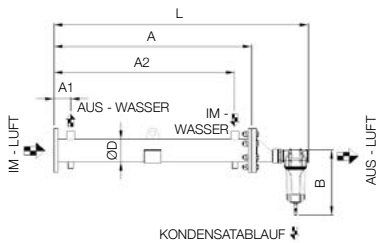
Option #8: UH

Kühler Hochdruck

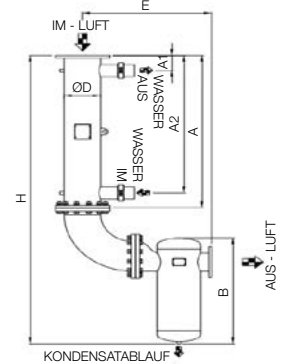
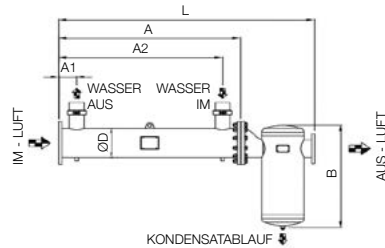
Max. Luftdruck: 30 bar



CWA27 bis CWA350



A450 bis A6300



Technische Daten

CWA27 bis CWA350

Modell	Maximaler Volumenstrom [m³/min]	Luftanschluss		Wasseranschluss	Abflussanschluss	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]			
		EIN	AUS			A	A1	A2	B	D	E	L	H	CWA	CWAV	CWA_S	SCWAV_S
CWA27	2,7	DN 100	1-1/2" BSP	1" BSP	1/4" BSP	85	915	1000	356	114,3	548	1278	1555	34	52	34	52
CWA42	4,2	DN 100	1-1/2" BSP	1" BSP	1/4" BSP	85	1065	1150	356	114,3	548	1433	1715	40	55	40	55
CWA75	7,5	DN 100	1-1/2" BSP	1" BSP	1/4" BSP	85	1215	1300	357	114,3	548	1583	1865	45	58	45	58
CWA125	12,5	DN 100	2" BSP	DN 40	1/4" BSP	92	1300	1500	474	114,3	595	1831	2164	47	60	47	60
CWA160	16,7	DN 125	3" BSP	DN 40	1/4" BSP	100	1400	1500	700	139,7	730	1929	2413	65	85	65	85
CWA270	26,7	DN 125	3" BSP	DN 50	1/4" BSP	105	1445	1550	700	139,7	730	1979	2463	71	88	71	88
CWA350	35,0	DN 150	3" BSP	DN 65	1/4" BSP	112	1488	1600	700	168,3	816	2044	2571	95	120	95	120

A450 bis A6300

Modell	Maximaler Volumenstrom [m³/min]	Luftanschluss		Wasseranschluss	Abflussanschluss	Abmessungen [mm]								Gewicht [kg]			
		EIN	AUS			A	A1	A2	B	D	E	L	H	A	AV	A_S	AV_S
A450	45,0	DN 200	DN 100	DN 65	3/4" BSP	112	1488	1600	840	193,7	1005	2120	2620	105	145	105	145
A560	56,7	DN 200	DN 100	DN 80	3/4" BSP	112	1475	1600	840	219,1	1005	2120	2620	170	210	170	210
A800	80,0	DN 250	DN 150	DN 100	3/4" BSP	137	1263	1400	995	273	1169	1975	2650	250	310	250	310
A1000	103,3	DN 250	DN 150	DN 100	3/4" BSP	137	1262	1400	1014	273	1239	2045	2665	270	330	270	330
A1250	125,0	DN 250	DN 150	DN 100	1" BSP	138	1513	1650	1049	273	1169	2365	2900	310	370	310	370
A1830	183,3	DN 300	DN 200	DN 125	1" BSP	150	1500	1650	1258	323,9	1462	2415	3175	445	535	445	535
A2500	250,0	DN 400	DN 250	DN 150	1-1/2" BSP	200	1350	1553	1463	403,4	1895	2540	3400	650	820	650	820
A3800	383,3	DN 450	DN 250	DN 200	1-1/2" BSP	250	1350	1600	1689	457,2	2131	2720	3725	875	1100	875	1100
A5100	516,7	DN 500	DN 300	DN 200	2" BSP	250	1500	1750	1961	508	2477	3100	4155	1510	1825	1510	1825
A6300	633,3	DN 600	DN 350	DN 200	2" BSP	250	1500	1750	2041	609,6	2834	3235	4415	1625	2120	1625	2120

Leistungen & Spezifikationen: +/- 5%

CWA = Horizontal – Lackiert. CWAV = Vertikal – Lackiert. CWA_S = Horizontal – Edelstahl. CWAV_S = Vertikal – Edelstahl.

Leistung, auf die Bezug genommen wird: Druckluft-Einlasstemperatur 120 °C; Druckluft-Einlassdruck 7 bar ü; Wassereinlasstemperatur 15 °C; Druckluft-Auslasstemperatur 35 °C.

Auslegungsbedingungen: Maximale Druckluft-Eintrittstemperatur 200 °C maximaler Druckluftdruck 16 bar ü; maximale Wassereintrittstemperatur 90 °C; maximaler Wasserdruk 10 bar; minimale Umgebungstemperatur 1 °C.