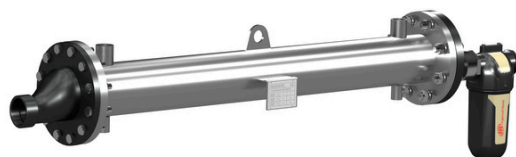


Refroidisseurs à air/eau à calandre et tubes



Les refroidisseurs à calandre et à tubes refroidis à l'eau peuvent être utilisés pour refroidir l'air comprimé facilement et efficacement.

L'échangeur de chaleur à contre-courant permet de réduire la température de l'air comprimé aux conditions requises, optimisant ainsi le processus en aval. C'est le cas des sécheurs par adsorption qui préfèrent des températures d'entrée modérées, obtenues grâce au WA. La température de l'air obtenue est légèrement supérieure à la température de l'eau.



Le refroidissement de l'air comprimé, qui est généralement humide, entraîne la formation de condensats, qui peuvent être séparés par un séparateur de condensats installé à la sortie de l'échangeur de chaleur.

Les séparateurs intégrés aux refroidisseurs finaux jusqu'au WA350 ont un corps en aluminium et un déflecteur cyclonique et sont équipés d'un purgeur de condensats automatique à flotteur. Les séparateurs à partir du modèle A450 ont un corps en acier carbone et un séparateur cyclonique avec purge manuelle. Les réductions pour le raccordement au système d'air comprimé sont en option.

Conditions de conception

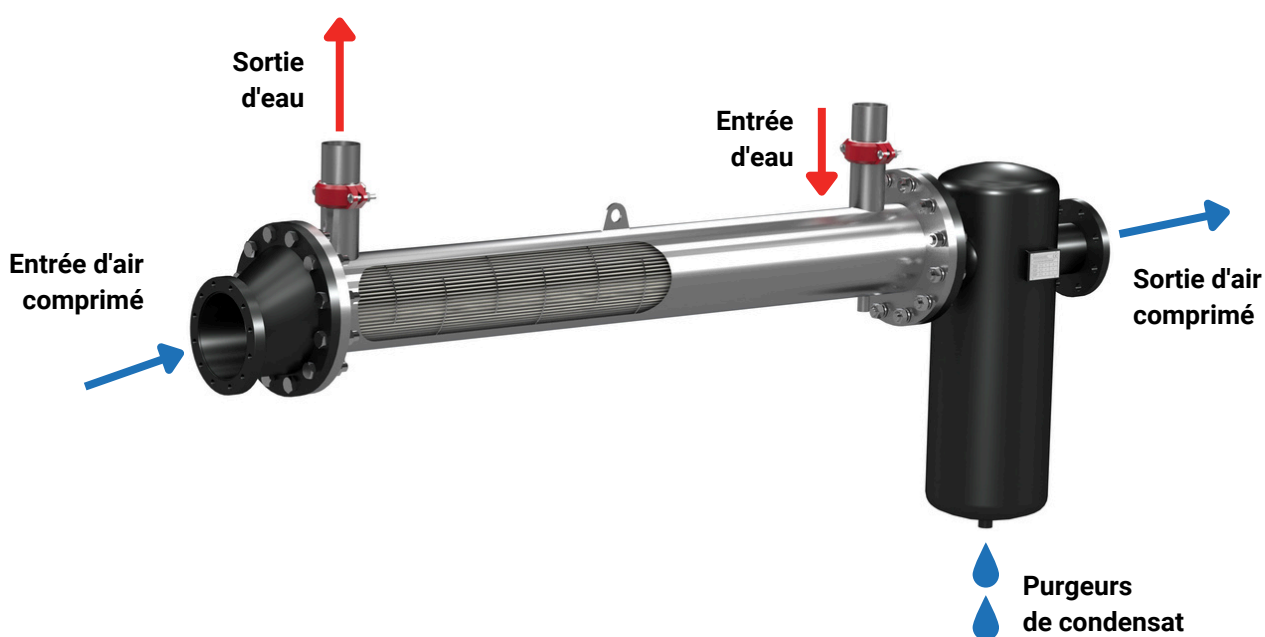
- Débit: 2,7-633,3 m³/min
- Température maximale d'entrée d'air comprimé: 200 °C
- Pression maximale de l'air comprimé: 16 barg
- Température maximale de l'eau à l'entrée: 90 °C
- Pression maximale de l'eau: 10 bars
- Température ambiante minimale: 1 °C



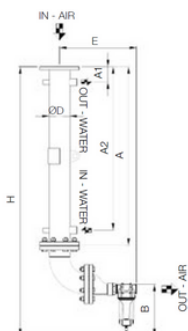
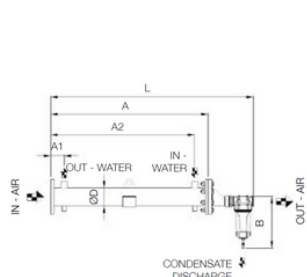
Principe de fonctionnement

Dans l'échangeur thermique, le flux d'air comprimé circule à travers des tuyaux en acier inoxydable immergés dans de l'eau froide, du côté de la calandre. Le flux d'eau froide s'écoule à contre-courant et est dévié par les diaphragmes utilisés pour augmenter le coefficient d'échange thermique.

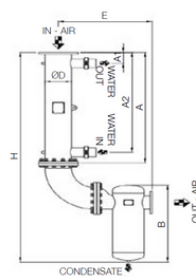
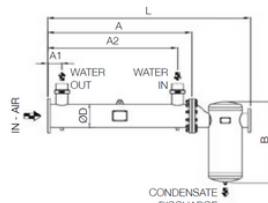
La gamme WA, avec un dimensionnement approprié de l'échangeur, présente des pertes de charge limitées côté air comprimé et offre simultanément d'excellentes performances thermiques. Le séparateur cyclonique, installé à la sortie du tube, crée un mouvement centrifuge qui sépare le condensat de l'air comprimé et le transporte par gravité vers les purgeurs.



WA27 à WA350



A450 à A6300



Données techniques

WA27 a WA350																	
Modello	Portata d'aria massima m3/h	Conessioni aria IN	Conessioni aria OUT	Conessioni acqua IN / OUT	Conessione scarico BSP	Dimensiones [mm]								Peso [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 a A6300

Modello	Portata d'aria massima m3/h	Conessioni aria IN	Conessioni aria OUT	Conessioni acqua IN / OUT	Conessione scarico BSP	Dimensiones [mm]								Peso [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

Performances et spécifications: +/- 5%

WA = Horizontal – Peint. WAV = Vertical – Peint. WA_S = Horizontal – Acier inoxydable. WAV_S = Vertical – Acier inoxydable.

Performance mentionnée: Température d'entrée de l'air comprimé : 120 °C ; pression d'entrée de l'air comprimé : 7 barg ; température d'entrée de l'eau : 20 °C ; température de sortie de l'air comprimé : +35 °C.

Conditions de conception: température maximale d'entrée de l'air comprimé 200 °C ; pression maximale de l'air comprimé 16 barg ; température maximale d'entrée de l'eau 90 °C ; pression maximale de l'eau 10 bars ; température ambiante minimale 1 °C.



Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), animée par un esprit d'entreprise et de propriété, se consacre à améliorer la vie de ses employés, de ses clients et de ses communautés. Les clients comptent sur nous pour notre excellence technologique en matière de création de flux et de solutions industrielles critiques dans plus de 40 marques respectées où nos produits et services excellent dans les conditions les plus complexes et les plus difficiles. Nos employés développent des clients pour la vie grâce à leur engagement quotidien en matière d'expertise, de productivité et d'efficacité. Pour plus d'informations, visitez le site www.irc.com.

Ingersoll Rand, IR, le logo IR sont des marques commerciales d'Ingersoll Rand, de ses filiales et/ou de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les compresseurs Ingersoll Rand ne sont pas conçus, prévus ou approuvés pour des applications d'air respirable. Ingersoll Rand n'approuve pas les équipements spécialisés pour les applications d'air respirable et n'assume aucune responsabilité pour les compresseurs utilisés pour l'air respirable. Aucun élément contenu dans ces pages n'est destiné à étendre une quelconque garantie ou représentation, expresse ou implicite, concernant le produit décrit ici. Toute garantie ou autre condition de vente des produits doit être conforme aux conditions de vente standard d'Ingersoll Rand pour ces produits, qui sont disponibles sur demande. L'amélioration des produits est un objectif permanent d'Ingersoll Rand. Tous les dessins, diagrammes, images, photographies et spécifications contenus dans ce document sont uniquement destinés à des fins de représentation et peuvent inclure une portée et/ou une fonctionnalité optionnelle et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis ni obligation.

Nous nous engageons à utiliser des pratiques d'impression respectueuses de l'environnement.

IngersollRand.com

