

Hypercool

Luft- & wassergekühlte Nachkühler



domnick hunter hiross SpA

HIROSS

Compressed Air Treatment

HYPERCOOL: MASSGESCHNEIDERTES KÜHLEN VON LUFT UND GASEN

Der Markt für den Druckluft- und Druckgassektor wird immer differenzierter, mit neuen Anwendungsbereichen und immer höheren Qualitätsstandards.

Immer öfter genügen Standardlösungen nicht mehr jeder Kundenanforderung. Heute sind individuelle Lösungen für eine ganze Palette von spezifischen Marktsegmenten gefragt. Hypercool verfügt über die kompletteste Baureihe von wasser- und luftgekühlten Nachkühlern - dank einer 40-jährigen Erfahrung im Kühlerbereich.

Das Angebot umfasst neben der umfangreichen Baureihe von Standardmodellen auch Geräte mit speziellen Materialien sowie Hochtemperatur- und Hochdruck-Versionen.

Darüber hinaus bietet Hiross individuelle Lösungen für jede spezifische Kundenanforderung. All dies mit dem üblichen Leistungs- und Qualitätsniveau der Hiross Produkte.

Hypercool führt die Tradition von Hiross für innovative Lösungen fort und bietet den Anwendern die Möglichkeit mit ihren Druckluftsystemen höchste Leistungen zu erzielen.



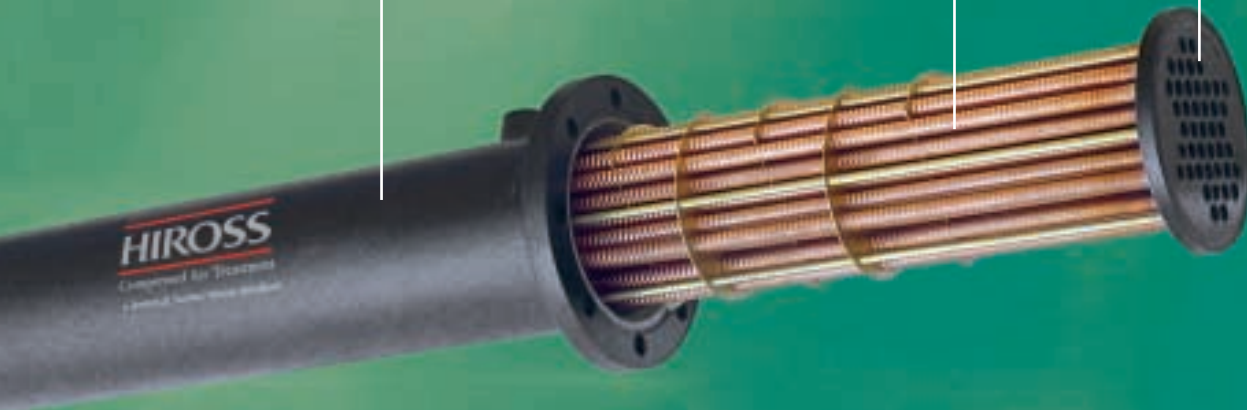
VORTEILE

- bedeutende Energie - und Kapitaleinsparung
- Leistungsoptimierung von Druckluftsystemen
- verringerte Wartung und erhöhte Produktqualität
- effizienter Dauerbetrieb

Geräteversionen für eine kompakte Vertikalinstallation

Die Ausführung mit Spiralförmigen-Kühlrohren gewährleistet sowohl hohe Leistung wie niedrigen Druckverlust

Nachkühler werden sowohl mit festem sowie mit ziehbarem Rohrbündeln geliefert



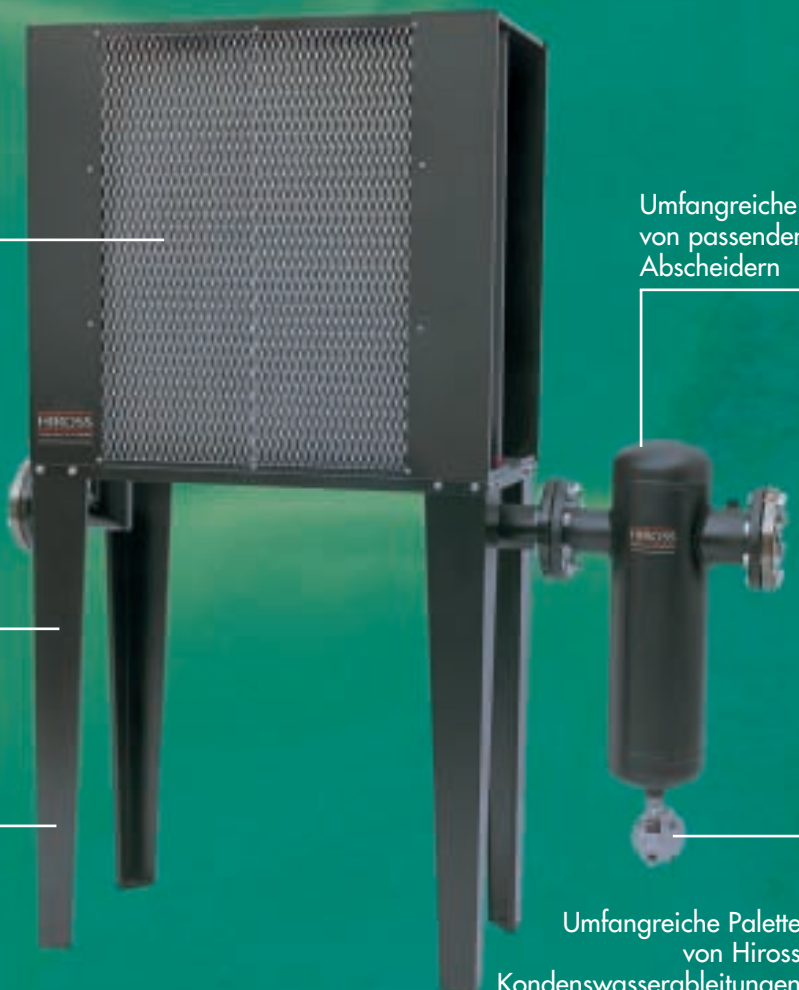
Niedriger Druckverlust gewährleistet wiederum minimalen Energieverbrauch

Industrieinsatz geeignet Die Anwender-Software ermöglicht einen individuellen Selection des Nachkühlers gemäß den spezifischen Anforderungen des Kunden

Der kompakte und robuste Konstruktion ist für den anspruchsvollen

Umfangreiche Palette von passenden Abscheidern

Umfangreiche Palette von Hiross Kondenswasserableitungen



MODELL ANGEBOT FÜR WASSERGEKÜHLTE NACHKÜHLER



Spiralförmige Kühlrohre

Die Modelle bis zu 200 m³/min. (höhere Luftmenge auf Anfrage) werden in den folgenden Ausführungen geliefert:

- WFN / WRN (Stahlgehäuse, Kupferkühlrohre): für Standardanwendungen.
- WFC / WRC (komplett Kupfer-Nickel): für Meerwasser.
- WFS / WRS (Stahlgehäuse, Kühlrohre aus Edelstahl): für aggressive Luft.
- WFA / WRA (komplett aus Edelstahl): für aggressive Luft und/oder Wasser.

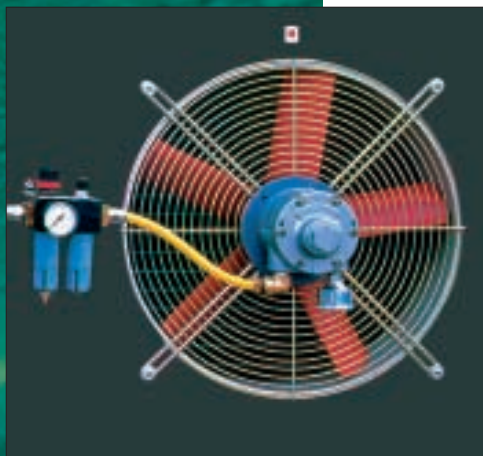
WASSERGEKÜHLTE NACHKÜHLER MODELLE & EXTRAAUSSTATTUNGEN



Satz Gegenflanschen

Alle Modelle können mit festem oder mit ziehbarem Rohrbündeln, mit oder ohne Zyklonabscheider sowie mit passenden Gegenflanschen geliefert werden. Das Geräteangebot umfasst eine umfangreiche Palette von Spezialversionen. Dazu zählen Modelle mit Zwischenkühler, Hochdruck-Versionen, Gerätekonfigurationen für niedrigsten Druckverlust sowie Hochtemperatur-Geräte. Alle Geräte sind standardmäßig mit der PED-Zulassung versehen. Abnahmen gemäß anderen internationalen Richtlinien für Druckbehälter werden auf Wunsch geliefert.

LUFTGEKÜHLTES NACHKÜHLER MODELLANGEBOT

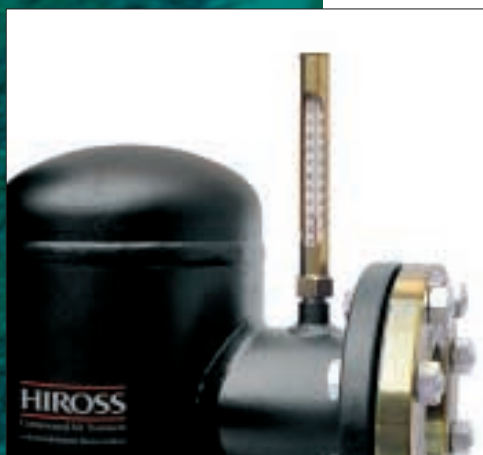


Pneumatik-Version

Die luftgekühlten Nachkühler, mit einem Luftmengenbereich von 0,6-75 m³/min., werden in den folgenden Ausführungen geliefert:

- Standard (Aluminiumrippen, Kupferrohre): für Standard-Anwendungen.
- Komplett aus Kupfer (Kupferrippen und -rohre): für Schifffahrtsanwendungen.

LUFTGEKÜHLTE NACHKÜHLER MODELLE & EXTRAAUSSTATTUNGEN



Thermometer auf Wunsch

Alle Modelle können mit oder ohne Zentrifugalabscheider sowie mit passenden Gegenflanschen geliefert werden. Modulare Geräteversionen ohne Standfüße oder ohne Lüftermotore sind lieferbar. Modelle mit niedrigstem Druckverlust, Pneumatik-Versionen (für den Betrieb ohne elektrischen Strom) und Nachkühler mit IP55 Schutz sind ebenfalls lieferbar. Alle Geräte sind standardmäßig mit der PED-Zulassung versehen. Abnahmen gemäß anderen internationalen Richtlinien für Druckbehälter werden auf Wunsch geliefert.

NACHKÜHLER: DAS HERZ EINES DRUCKLUFTKREISLAUFES

Bei der Projektierung eines hochwertigen Druckluftsystems wird der Nachkühler oftmals übersehen. Dies ist um so verwunderlicher, da doch typischerweise mehr als 80% des Kondenswassers im System über die Nachkühler / Abscheider Kombination beseitigt wird. Der Nachkühler wird direkt nach dem Luftkompressor installiert und ist somit, im Gegensatz zu anderen , nachfolgend angeordneten Bauteilen, einer weitaus höheren Feuchtigkeit ausgesetzt. Da Nachkühler vor den Filterstufen installiert sind, unterliegen die Geräte extremen Betriebsbedingungen, die im Hinblick auf optimierte Leistung überwunden werden müssen.

Ein unterdimensionierter und unangemessen arbeitender Nachkühler wird die gesamte Druckluftanlage in Mitleidenschaft ziehen. Dies führt zu erhöhter Wartung, höheren Betriebskosten und schadhaften Endprodukten. Darüber hinaus werden bei einem großzügig dimensionierten Nachkühler kleinere Kühl- und Adsorptionstrockengeräte benötigt, was seinerseits Energie- und Kapitaleinsparung zur Folge hat.



WIE HYPERCOOL BIS ZU 80% IHRES KONDENSWASSERS BESEITIGT

Wassergekühlte Modelle

Warme Druckluft wird durch die Kühlrohre geleitet. Kühlwasser wird im Gegenstrom um die Kühlrohre geleitet, wobei - zwecks Optimierung der Kühleffizienz - mittels Umlenkleche eine lange Verweilzeit, und damit ein guter Wärmeübergang im Kühler gewährleistet werden. Die Luft wird bis auf eine Temperatur von ca. 5°C über der Kühlwassereintrittstemperatur abgekühlt. Während des Abkühlens der Druckluft entsteht Kondensat, welches mittels eines Zyklonabscheiders am Nachkühler-Austritt von der Luft getrennt wird.

Luftgekühlte Modelle

Warme Druckluft wird durch die Nachkühlerrohre geleitet. Umgebungsluft wird durch ein Ventilator rund um die Rohre geleitet, welche - zwecks Optimierung der Kühleffizienz - mit Kühlrippen versehen sind. Die Luft wird bis auf eine Temperatur von ca. 5 °C über der Umluft abgekühlt. Während des Abkühlens der Druckluft entsteht Kondensat, welches mittels eines Zyklonabscheiders am Nachkühler-Austritt von der Luft getrennt wird.

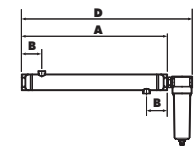
WÄHLEN SIE IHREN MASSGESCHNEIDERTEN NACHKÜHLER...

MODELL	Luftmenge		Kühlluftanschlüsse		Druck max (bar g)	Abmessungen (mm)				Gewicht (kg) nur Kühler
	m³/min.	m³/h	Luft	Wasser		A	B	C	D	
WASSERGEKÜHLTE MODELLE MIT FESTEM ROHRBÜNDEL										
WFN002	1,2	72	3/4"	3/8"	16	720	78	-	827	2,5
WFN004	3,5	210	1 1/2"	1/2"	16	980	85	-	1110	5,5
WFN007	6,5	390	1 1/2"	3/4"	16	1000	95	-	1130	8,5
WFN009	9	540	2"	3/4"	16	1020	105	-	1191	10,5
WFN013	13	810	2"	3/4"	16	1050	120	-	1221	15
WFN018	18	1080	DN 80	1"	12	900	95	52	1300	22
WFN027	27	1620	DN 100	1 1/4"	12	900	115	54	1300	28
WFN036	36	2160	DN 100	1 1/4"	12	900	115	54	1300	34
WFN050	50	3000	DN 125	1 1/4"	12	1300	100	58	1792	84
WFN060	60	3600	DN 150	1 1/4"	12	1300	100	58	1792	105
WFN090	90	5400	DN 200	1 1/4"	12	1300	100	65	1870	143

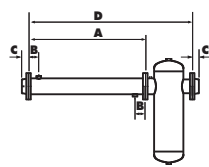
WASSERGEKÜHLTE MODELLE MIT ZIEHBAREM ROHRBÜNDEL												
MODELL	Luftmenge m³/min.	Luftmenge m³/h	Kühlluftanschlüsse Luft	Kühlluftanschlüsse Wasser	Druck max (bar g)	A	B	C	D	E	F	Gewicht (kg) nur Kühler
WRN003	3	180	1 1/2"	1/2"	16	849	72	77	1056			16
WRN007	7	420	1 1/2"	1/2"	16	1049	72	77	1256			18
WRN011	11	660	2"	3/4"	16	1299	122	82	1552			22
WRN016	16	960	2"	3/4"	16	1299	122	92	1562			31
WRN022	22	1320	DN 100	1"	12	1299	122	55	1699			40
WRN028	28	1680	DN 100	1"	12	1299	122	55	1699			42
WRN038	38	2280	DN 125	1 1/4"	12	1299	123	58	1759			61
WRN050	50	3000	DN 125	1 1/4"	12	1299	123	58	1849			66
WRN060	60	3600	DN 150	1 1/4"	12	1299	115	58	1849			82
WRN090	90	5400	DN 200	1 1/4"	12	1299	117	65	1869			129
WRN130	130	7800	DN 250	1 1/2"	10	1299	116	71	1979			192
WRN170	170	10200	DN 300	2"	10	1299	116	71	1049			245
WRN200	200	12000	DN 350	2"	10	1299	118	71	1129			330

LUFTGEKÜHLTE MODELLE												
MODELL	Luftmenge		Kühlluftanschlüsse Luft	Druck max (bar g)	Abmessungen (mm)						Gewicht (kg) nur Kühler	
	m³/min.	m³/h			A	B	C	D	E	F		
ANS000	0,6	36	3/4"	16	360	794	216	475	522	476	7,5	
ANS001	1,2	72	3/4"	16	430	895	277	545	522	476	11	
ANS/T003	2,5	150	1 1/2"	16	550	1140	403	715	657	567	22	
ANS/T004	3,5	210	1 1/2"	16	550	1140	403	715	657	567	28	
ANT006	6	360	1 1/2"	16	610	1336	453	775	753	663	30	
ANT009	9	540	2"	16	702	1361	445	908	751	694	41	
ANT014	14	840	2"	16	890	1523	500	1075	815	756	75	
ANT018	18	1080	DN 80	12	1114	1857	560	1516	892	892	85	
ANT028	28	1680	DN 100	12	1418	1807	560	1820	892	892	134	
ANT036	36	2160	DN 100	12	1518	2075	580	1980	960	960	190	
ANT040	40	2400	DN 150	9	1424	1983	1013	1980	1780	1080	323	
ANT048	48	2880	DN 150	9	2550	1983	1013	3102	1730	1130	478	
ANT064	64	3840	DN 200	9	2550	1983	1040	3122	1730	1130	494	
ANT075	75	4500	DN 200	9	2550	1983	1040	3122	1730	1130	514	

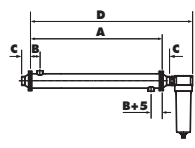
WFN 002-013



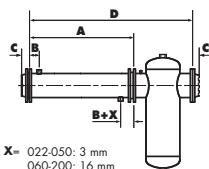
WFN 018-090



WRN 003-016

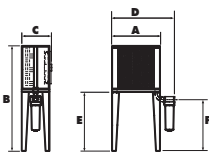


WRN 022-200

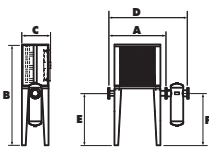


X= 022-050: 3 mm
060-200: 16 mm

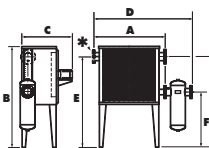
ANS/T 000-014



ANT 018-036



ANT 040-075



* Für 040: Lufteintritt befindet sich an der gegenüberliegenden Seite vom Luftaustritt.
075: Luftein- und -austritt befinden sich beide an der Abscheiderseite.

Die angeführten Leistungsangaben beziehen sich auf Modelle mit Standardmaterialien bei sauberem Kühler mit Luftansaugung bei (FAD) 20°C, 1 bar und den folgenden Betriebsbedingungen: Luftansaugung bei 25°C/60% relativer Luftfeuchtigkeit, 7 bar g Betriebsdruck, 120°C Drucklufttemperatur, Temperaturunterschied zwischen Luftaustritt und Wassereinlass (bei wassergekühlten Modellen) bzw. Kühlfluteintritt (bei luftgekühlten Modellen) von ca. 10°C. Die Leistungen von Modellen mit nicht-standardmäßigen Materialien können von den angeführten Angaben abweichen. Stromanschluss für luftgekühlte Modelle: ANS einphasig, ANT 3-phasig. Bei Modellen mit passendem Abscheider kann der Luftaustritt von den angeführten Angaben abweichen.



Das Qualitäts- und Umgebungssysteme der domnick hunter hiross S.p.A. sind vom Lloyd's Register Quality Assurance nach der ISO9001:2000 (Zertifikat LRC 160001) und ISO14001:1996 (Zertifikat LRC 160001/14) zertifiziert.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, sie jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

Hiross-Produktpalette: Nachkühler, Abscheider, Filter, Kältetrockner, Adsorptionstrockner, Kondensatableiter, Öl-/Wasser-trenner, Kaltwassersätze, Trockenkühler.

domnick hunter hiross SpA

HIROSS

Compressed Air Treatment