



Standard-Kühlgeräte
für Produktionsprozesse



the smart way of cooling!



The smart way of cooling.



ef cooling ist ein international führender Hersteller von Prozesskühlsystemen für die Industrie. Seit 1964 werden individuelle Kühlgeräte für Wasser und Öl sowie große Anlagen bis 4 MW und mehr Kälteleistung geplant, gebaut und installiert.

Einen großen Stellenwert nehmen darüber hinaus unsere Basis-Geräte zur Kühlung von Wasser, Öl und Emulsionen bis ca. 400 kW Kälteleistung ein, unsere Standardbaureihe *basic line*.

In sprichwörtlicher Schweizer Präzision steht damit eine Baureihe zur Verfügung, die neben ihrer kompakten Dimensionierung durch höchst energieeffiziente Konzeption überzeugt.

Durch die richtige Auswahl der Komponenten im Wasser- und Kältekreislauf sind die Stromverbräuche der Gerätebaureihen deutlich reduziert worden.

Ergänzend können wir auch unser kompaktes ECOBOX – System einsetzen, um durch „freie Kühlung“ eine weitere Reduzierung der Stromkosten von bis zu 60 % zu erreichen.

Erreicht wird dieses durch Nutzung der kalten Außenluft zur Kühlung der Flüssigkeit solange, wie es ausreicht um die gewünschte Vorlauftemperatur zu sichern. Jahrzehntelange Erfahrungen und optimales Engineering stehen hierfür zur Verfügung.

Die konsequente Modularbauweise erlaubt kostengünstige Serienfertigungen. Gleichzeitig bieten wir Ihnen für die Standardbaureihe *basic line* diverse Ausbauoptionen mit umfangreichem Zubehör – so wie es die Produktionsabläufe der jeweiligen Anwendungsgebiete verlangen.



Einige Beispiele aus unserer Standardbaureihe – nähere Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.efcooling.com oder wir senden sie Ihnen auf Nachfrage gerne zu



Hard facts in a smart concept.



Die Basisbaureihen:

Wasserkühlsätze - Baureihe CHW

Kompakte Geräte für Innen- und Außenaufstellung, ausgerüstet mit Tank und Pumpe

Kälteleistung	1 - 400 kW
Kälte­träger	Wasser oder Wasser/Glykol
Temperaturbereich	0°C bis + 25°C (min./max.)
Umgebungstemperatur	+15°C bis + 40°C (min./max.)
Volumenstrom	5 bis 1500 l/min.
Pumpendruck	2 bar, 4 bar und 6 bar
Verdichter	Kolben- und Scroll
Kältemittel	R 407C und R 134a

Ölkühlsätze - Baureihe CHO

Kompakte Geräte für Innen- und Außenaufstellung, ausgerüstet mit Tank und Pumpe

Kälteleistung	2 - 14 kW
Kälte­träger	Öl (Typ ISO VG 32)
Temperaturbereich	+20°C bis + 30°C (min./max.)
Umgebungstemperatur	+2°C bis + 40°C (min./max.)
Volumenstrom	10 bis 140 l/min.
Pumpendruck	bis 6 bar
Verdichter	Kolben und Scroll
Kältemittel	R 134a und R 407C

Kühlsätze für Wasser / Glykol - Baureihe CHG

Geräte für niedrige Vorlauf­temperat­uren, ausgerüstet mit Tank und Pumpe

Kälteleistung	1 - 40 kW
Kälte­träger	Wasser / Glykol
Temperaturbereich	-20°C bis ± 0°C (min./max.)
Umgebungstemperatur	+2°C bis + 40°C (min./max.)
Volumenstrom	5 bis 300 l/min.
Pumpendruck	2 bar, 4 bar und 6 bar
Verdichter	Kolben
Kältemittel	R 404A

Wasserkühlsätze - Baureihe CHR

Geräte ohne Kälte­kreislauf als passive Kühler, ausgerüstet mit Tank und Pumpe

Kälteleistung	1 - 180kW
Kälte­träger	Wasser
Temperaturbereich	+5°C bis + 55°C (min./max.)
Umgebungstemperatur	+2°C bis + 40°C (min./max.)
Volumenstrom	0 bis 42 l/min.
Pumpendruck	2 bar, 4 bar und 6 bar
Kälte­trägeraustritt	5 Kelvin höher als Umgebungstemperatur

Eine solide Basis – effektiv und ökonomisch.





Smart basics, high efficiency.



Die Basistechnik – komplett verkleidete Geräte, funktions- und leistungsgeprüft.

Kältekreislauf Baureihen CHW, CHG, CHO

- Verdichter weltbekannter Hersteller
- luftgekühlter Verflüssiger mit Axialgebläse und Schutzgitter
- Verdampfer gegen Schwitzwasser isoliert
- Expansionsventil (Kapillarrohreinspritzung)
- Kältemittelleitungssystem mit allen erforderlichen Armaturen und Komponenten
- Umweltfreundliche Kältemittel

Elektrotechnik aller Baureihen

- Mikroprozessor gesteuerter Controller mit Betriebs- und Störmeldungen
- Spannung / Frequenz 230 V (kleinere Geräte) bzw. 400 / 3 / 50
- Ferneinschaltung

Wasserkreislauf aller Baureihen

- Speichertank integriert
- Pumpe aus nicht korrosivem Material
- Überströmventil (nicht CHR)
- Strömungsüberwachung
- Manometer

Optionen und Zubehör:

Ein großes Paket an Optionen mit variablem Zubehör ermöglicht einen Einsatz in vielen Applikationen von Gewerbe und Industrie. Erhebliche Reduzierung der Energiekosten durch Kombination mit der ECOBOX von ef cooling.

Einige Vorteile unserer Kühlgeräte

- ausgezeichnete Industriequalität
- perfektes Preis- Leistungsverhältnis
- Effizienz auf der ganzen Linie

Technik

Aufstellungsplatz gering
Weniger Energieverbrauch
Niedrige Schallemissionen
Stabile Gehäuse
Vielfältige Optionen

Qualität

Zertifizierte Produktion
Perfekte Prüfverfahren
Erstklassige Bauteile
weltbekannter Hersteller

Preis / Leistung

Günstige Serienfertigung
Modulbauweise
Moderne Logistik

Sie nennen uns Ihre Aufgabenstellungen,
wir konfigurieren für Sie die passenden Geräte!



Wide range of smart solutions.



Unsere Standardbaureihe *basic line* wird weltweit in der Prozesstechnik eingesetzt. Thermisch gleichbleibende Bedingungen sorgen auch in extrem sensiblen Bereichen für Höchstleistungen, optimieren so das Produktionsergebnis und verringern den Ausschuss.

Immer geht es um präzise Vorlauftemperaturen und Wasserdrücke, geringe Schalldruckpegel und niedrige Stromverbräuche.

Einige Anwendungsbeispiele:



Laserindustrie

Industrielaser findet man heute bei der Verarbeitung von nahezu allen Werkstoffen beim Schweißen, Schneiden, Löten, Beschriften und Markieren, Härten, Gravieren, Beschichten und in der allgemeinen Oberflächenbearbeitung.

Es werden CO₂-Laser, Festkörperlaser, Diodenlaser oder Faserlaser gekühlt. Ziel hierbei: Kühlung mit Luft oder Wasser. Mit präzisen Vorlauftemperaturen, genauen Wasserdrücken und zwar der jeweiligen Laserleistung angepasst.



Kunststoffindustrie

Gekühlt werden sämtliche Maschinen, wie z.B. Spritzgießmaschinen, Extruder, Blasformmaschinen, Warmformmaschinen. Gekühlt werden Werkzeuge und Hydraulik, was sehr häufig auch mit Energiesparmaßnahmen komplettiert wird. Ziel hierbei: Senkung der Stromverbräuche und damit Erhöhung der Produktivität und Wirtschaftlichkeit



Werkzeugmaschinen

Thermische Stabilisierung numerisch gesteuerter Bohrwerke, Dreh- und Fräsmaschinen, Tieflochbohrmaschinen u.v.a.m.



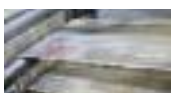
Chemische und Pharmaindustrie

Kühlung von Ansatzbehältern, Reaktoren, Inkubatoren, Blistermaschinen, Tiefziehmaschinen



Lebensmittelindustrie

Z.B. in der Fleischindustrie, Süßwarenindustrie, Getränkeindustrie bzw. milchverarbeitenden Industrie und der Weinkühlung sowie Prozesskühlung bei der Verpackungsproduktion.



Grafische Industrie

Kühlung von Lasern bei Druckvorstufen, Temperierung von Druckwalzen, Kühlung von UV-Lampen bei Etikettiermaschinen



Verpackungsindustrie

Kühlung bei der Produktion von PET-Flaschen, Blisterverpackungen, Folien, Dosen u.v.a.m.



Smart service worldwide.



Unsere Standardbaureihe *basic line* wurde von Anfang an absolut servicefreundlich konzipiert. Erstklassige, auf der ganzen Welt beschaffbare Komponenten renommierter Hersteller garantieren beste Qualität, geringen Wartungsaufwand und vor allem schnellen Ersatz, wenn denn notwendig.

Mit einem weltweiten Team von Servicepartnern realisieren wir Montagen, Inbetriebnahmen, Reparaturen und Wartungen.



ef cooling

Ernst H. Furrer AG
Hüttenwiesenstrasse 8
CH-8108 Dällikon

Fon +41 (0)44 849 79 00
Fax +41 (0)44 849 79 01
info@efcooling.com
www.efcooling.com

Vertrieb Deutschland:

Bernhard Wieck
Am Kuhberg 3
DE-21483 Krukow bei Hamburg

Fon +49 (0)4153 545 81
Fax +49 (0)4153 545 86
b.wieck@efcooling.com



the smart way of cooling!