

Flüssigkeitskühlung Liquid Cooling / Chillers





Das Rückkühlen von Flüssigkeiten ist eine der Hauptanforderungen für einen reibungslosen Ablauf von Industrieprozessen. Ohne präzise Flüssigkeitskühlung ist eine zuverlässige und auf die jeweiligen Anforderungen angepasste Wärmeabfuhr aus Maschinen, Bearbeitungszentren, Server-Applikationen und Medizintechnik nicht mehr denkbar.

Statt Produkte von der Stange bietet Seifert Systems auf die jeweiligen Anforderungen ausgerichtete Kühllösungen an. Wir entwickeln und produzieren Rückkühlsysteme bis 160 kW Kühlleistung die genau auf Ihre Bedürfnisse ausgelegt sind.

The need to cool liquid media is a primary requirement of many industrial processes. In diverse applications such as food packaging, machine tools, industrial drives, data centres and control systems, the control of the liquid media within an acceptable temperature range is critical to successful operation.

Seifert Systems provides liquid cooling products up to 160 kW cooling capacity which are designed to individual requirements. By integrating various needs and different parts of a system, our range of chillers will provide the best solution for any application.

Aktive Flüssigkeitskühlung:

Soll die Temperatur des Flüssigmediums unter der Temperatur der Luft bzw. der Flüssigkeit die zum Kühlen verwendet wird liegen, muss eine aktive Flüssigkeitskühlung verwendet werden. Ein Kältekreislauf erzeugt dann den gewünschten Kühleffekt, wobei ein Kompressor den Kältekreislauf antreibt. Abhängig von den jeweiligen Anforderungen verfügt der Chiller über einen luft- oder wassergekühlten Verflüssiger.

Active Liquid Cooling:

When the temperature of the liquid media needs to be cooled below that of the air or liquid being used to cool the system, an active liquid cooler is required. A refrigeration circuit delivers the required cooling effect, whereby a refrigerant compressor drives the cooling circuit. Depending on the application requirements, the chiller will contain an air - cooled or water - cooled condenser.

Passive Flüssigkeitskühlung:

Bei manchen Anwendungen liegt die Luft bzw. Flüssigkeit, welche zur Kühlung verwendet wird, unterhalb der gewünschten Kühlflüssigkeitstemperatur. Dieser Umstand erlaubt es eine Kühlmethode einzusetzen die keinen Kältekreislauf benötigt. Stattdessen kann der vorhandene Temperaturunterschied zwischen Kühlflüssigkeit und dem zur Rückkühlung genutzten Kühlmedium (Luft oder Wasser) effizient genutzt werden.

Ein solches System ist in der Regel einfacher aufgebaut und verbraucht weniger Energie als ein aktives Kühlsystem. Die Temperatur der Kühlflüssigkeit muss allerdings ungefähr 5°C bis 10°C höher liegen als die Temperatur des zur Kühlung genutzten Mediums.

Passive Liquid Cooling:

In some applications, the air or liquid being used to cool the system is below the temperature of the desired coolant temperature. This gives the possibility of using a cooling strategy that does not employ a refrigeration circuit but depends on heat exchange between the coolant and the medium cooling the system.

Such a system is generally simpler than an active cooling system and is more energy efficient. However the temperature of the coolant has to be between 5°C and 10°C higher than the cooling medium.



RC 2080 Luftgekühlter Chiller
Air cooled chiller



RC 2021 Luftgekühlter Chiller
Air cooled chiller



RWC 2140 Wasser- / Wasser Kühler
Water - water chiller



RWC 2100 Wasser- / Wasser Kühler
Water - water chiller

Technische Daten / Technical data

Type / Type		RC-2045	RC-2060	RC-2083	RC-2084
Bestellnummer / Part number		2045330016021	2060330016021	2083330016021	2084330016021
Nutzkühlleistung (W20L32) Cooling capacity (W20L32)		4.5 kW	6 kW	7.5 kW	
Kühlmedium - Vorlauftemperatur Coolant temperature range	+10°C - +30°C				
Umgebungstemperatur Ambient temperature range	+10°C - +42°C				
Kühlmedium - Durchflussmenge Coolant flow rate	32 l / min. @ 6 bar				
Abmessungen Dimensions		720 (860) x 720 x 792 mm ¹⁾ 720 (860) x 720 x 873 mm ²⁾		720 (860) x 720 x 844 mm ¹⁾	720 (860) x 720 x 1271 mm ²⁾
Spannung / Frequenz Voltage / Frequency	380 - 415 V ~ 50 Hz / 460 V ~ 60 Hz				
Max. Nennstrom Max. current		5.5 A / 6.6 A	7.0 A / 8.1 A	8.0 A / 9.0 A	8.0 A / 9.0 A
Max. Stromverbrauch Max. power consumption		2.5 kW / 3.0 kW	3.5 kW / 4.0 kW	4.5 kW / 5.0 kW	
Zertifizierung Approvals	CE, RoHS				
	¹⁾ Luftaustritt seitlich / air outlet at side ²⁾ Luftaustritt oben / air outlet at top				

Hauptmerkmale / Key features

Stabile Temperaturen über einen großen Kühlleistungsbereich	Stable temperatures over a wide cooling capacity range
Heißgas-Bypass-Temperaturregelung	Hot-gas bypass temperature control
Temperaturgenauigkeit von ± 0.1°C	Temperature accuracy up to ± 0.1°C
Rollkolben- oder Scrollverdichter	Rotary or scroll compressors
Interne und externe Temperatursensoren	Internal and remote temperature sensors
Regelung der Versorgungs-, Rück- sowie der Differenztemperatur	Control of supply, return or differential temperature
Drehzahlgeregelte Pumpe mit IE3 Effizienz	Multistage pump with IE3 efficiency
Trockenlaufschutz	Dry running protection
Kühlmittel-Druckbegrenzungsventil für System- und Pumpenschutz	Coolant pressure relief valve for system and pump protection
Luftaustritt wahlweise seitlich oder von oben (nur bei RC-2045 / RC-2060)	Air outlet direction configurable to side or top (only RC-2045 / RC-2060)
Mikrokanal-Kondensator	Microchannel condensers
50 Hz, 60 Hz oder Zweifrequenz Modelle	50 Hz, 60 Hz or Dual frequency models
Potentialfreier Alarm	Potential free alarm
Standby Modus	Standby mode
RS-485 & Modbus	RS-485 & Modbus





wegweisend innovativ

Seifert Systems GmbH

Albert-Einstein-Str. 3
42477 Radevormwald
Germany
Tel. +49 2195 68994-0
Fax +49 2195 68994-20
info.de@seifertsystems.com

Seifert Systems Inc.

75 Circuit Drive
North Kingstown RI 02852
United States
Tel. +1 401-294-6960
Fax +1 401-294-6963
info.us@seifertsystems.com

Seifert Systems Ltd.

HF 09/10 Hal Far Ind. Est.
Birzebbuga BBG 3000
Malta
Tel. +356 2220 7000
Fax +356 2165 2009
info@seifertsystems.com

Seifert Systems Pty Ltd.

105 Lewis Road
Wantirna South 3152 Victoria
Australia
Tel. +61 3 98 01 19 06
Fax +61 3 98 87 08 45
info@seifertsystems.com.au

Seifert Systems AG

Wilerstraße 16
4563 Gerlafingen
Switzerland
Tel. +41 32 675 35 51
Fax +41 32 675 44 76
info.ch@seifertsystems.com

Seifert Systems Italy

Rep. Office
26100 Cremona
Italy
Tel. +39 349 2594524
Fax +356 2165 2009
Nevio.Lombardi@seifertsystems.com

©10/2020 Seifert Systems / Doc no. 596005359 1.1

www.seifertsystems.com



www.facebook.com/seifert.mtmsystems