

ers – Systemkühler SC ...S



Kälteleistung von 75 bis 160 kW
als Standkühlgeräte



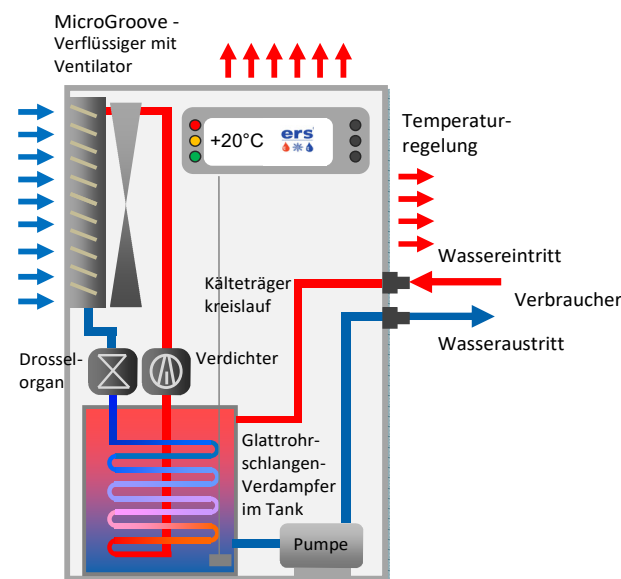
Allgemein

ers – Systemkühler, auch sogenannte „Kaltwassersätze“ oder „Chiller“, werden für industrielle Anwendungen eingesetzt. Es sind Kompressions-Kältemaschinen, bei denen die Kaltwassertemperatur unterhalb der Umgebungstemperatur liegt. Sie werden sowohl als luftgekühlte oder wassergekühlte Rückkühler für innen oder außen ausgeführt.

Vorteile auf einen Blick

- o Ausgeprägte Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- o Besonders unempfindlich, auch für schmutzanfällige Umgebungsluft geeignet
- o Sehr wartungsfreundlich
- o Made in Germany mit großer Fertigungstiefe

Prinzipdarstellung luftgekühlt



Langlebigkeit, seine überdurchschnittliche Wartungsfreundlichkeit und eine robuste Bauweise zeichnen den ers – Systemkühler aus. Seine Komponenten sind sogenannte „Topzukaufteile“ namhafter Markenhersteller. Der anschlussfertige, funktions- und leistungsgeprüfte ers-Systemkühler besteht aus einer kompletten Kälteeinheit sowie einem Wasserkreislauf. Sämtliche Schalt-, Regel- und Überwachungsorgane werden nach den Druckgeräte-Richtlinien 2014/68/EU sowie den Normen EN 378, EN ISO 12100, 13857 und den Elektrovorschriften EN 60204 gefertigt.

Ausstattung, luftgekühlte Ausführung und Innenaufstellung

- o Kompaktes Gehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet nach RAL 7035 mit servicefreundlichem Zugang zu allen Bauteilen.
- o Wartungsarme, effiziente Wasserzirkulationspumpe mit verschleißarmer Hartmetall-Gleitringdichtung.
- o Geräuscharmer, effizienter Hubkolben-Verdichter
- o Hochleistungs-Verflüssiger in Kupfer/Aluminium
- o Geräuscharmer, wartungsfreier Axial-Ventilator in Sichelform, optional als stufenlos drehzahl geregelter EC-Motor.
- o Umweltfreundliches Kältemittel R 407C.
- o Glattrohrschlangen-Verdampfer aus bestwärmeleitfähigem Kupfer.
- o Korrosionssicherer, atmosphärisch offener Kunststoff-Wassertank mit Niveauschalter, visuelle Füllstandsüberwachung
- o Elektronischer Mikroprozessor-Regler mit schmutzunempfindlicher Folientastatur.
- o Digitale Temperaturregelung mit Hysterese +/-1 K.
- o Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler zur Steuerung von Heiz- und Kühlvorgängen.
- o **Bei Außenaufstellung** mit stufenloser Drehzahlregelung und Verdichterheizung

ers - Systemkühler SC ...S

Kälteleistung von 75 bis 160 kW

Made
in
Germany

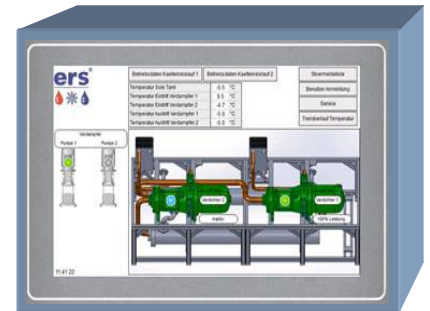
Industrie- Profi- Baureihe
mit überzeugender Qualität
und innovativem
„MicroGroove“ –System!

„ERS -Standard“ = Sichere Anlage

„ERS -Komfort“ = Sicherer Kühlprozess

Hochwertige, praxis-anerkannte Elektro-Schaltschrank-Installation durchdacht mit Rittal-System AE. **Digitale Anzeige** mit potentialfreien Kontakten für frei programmierbare Stör- und Betriebsmeldesignalen.

Display, optional. Steuerung der Maschine mittels SPS Modul. Klartextdisplay, Menüführung. Auslesen aller Betriebswerte über integrierte Webvisualisierung. Fernwartung mittels Internetverbindung. Touch Panel mit Datenspeicherfunktion auf USB Speichermedium. Profibus DP Anbindung, Ethernet Schnittstelle, RS485.



Verwendung von „Top“-Zukaufteilen

Danfoss- Maneurop- Grundfos- Wilo

EBM- Ziehl-Abegg, Axial- Sichelflügel
Optional mit EC- Motor und Regelung

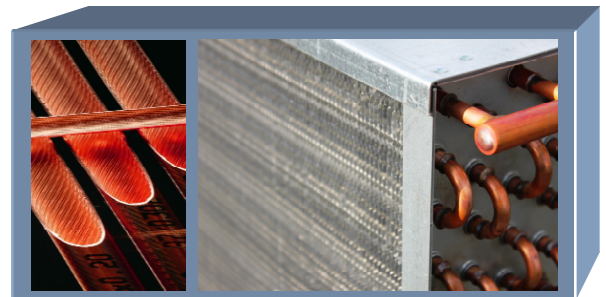
Bitzer-Bock

„MicroGroove“ - Verflüssiger

Robust und langlebig

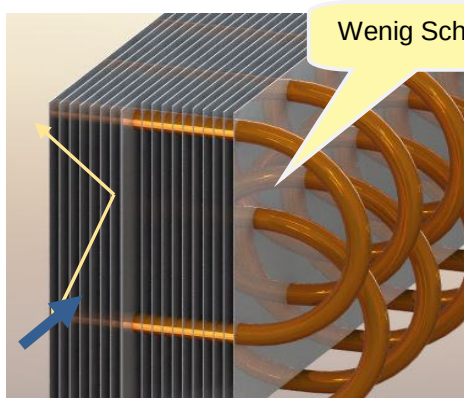
Besonders korrosionsbeständig.
Kupfer gilt als äußerst hochwertig und ist ein Qualitätskriterium in der industriellen Kältetechnik.

Robust und geringere Schmutzanfälligkeit.
Glatte Lamellen und Radien sind leicht zu reinigen
z.B. mit Druckluft und Handfeger.

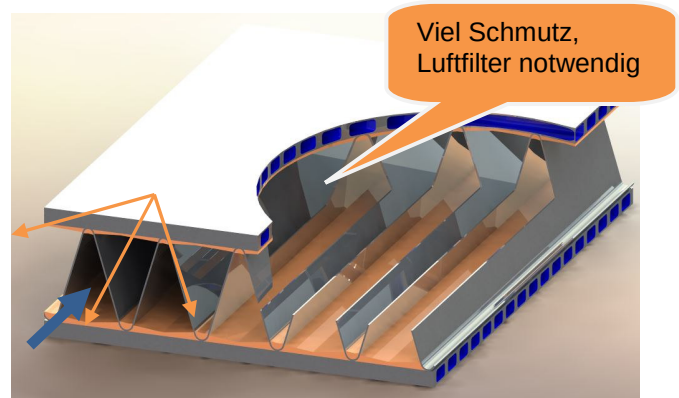


Die Schmutzanfälligkeit ist im Vergleich um Faktor 10 -20 geringer.

„MicroGroove“- Prinzip ▼



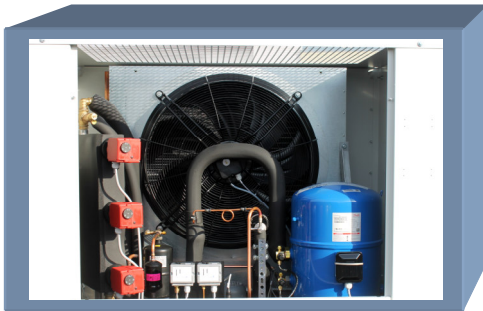
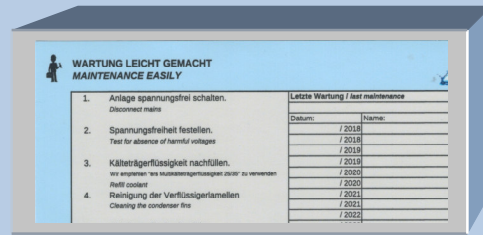
„Microchannel“- Prinzip ▼



ers - Systemkühler SC ...S

Kälteleistung von 75 bis 160 kW

Wartung leicht gemacht,
einfach und verständlich, Wartungsaufwand
halbiert mit wartungsfreundlichem Konzept.



Optimaler Zugang für Service bzw. Wartungsarbeiten

Seiten und Türen großflächig ohne Werkzeug abnehmbar.

Aufbau der Komponenten auf stabiler Stahlblech-Montageplatte.

Gute Zugänglichkeit aller kältetechnischen Bauteile.

100% dauerhafte Kühlleistung durch Rohrbündelwärmetauscher

Geringer Druckverlust, hohe Effizienz.

Rohrbündel reinigbar und austauschbar.

Bevorzugt für verunreinigte Medien.



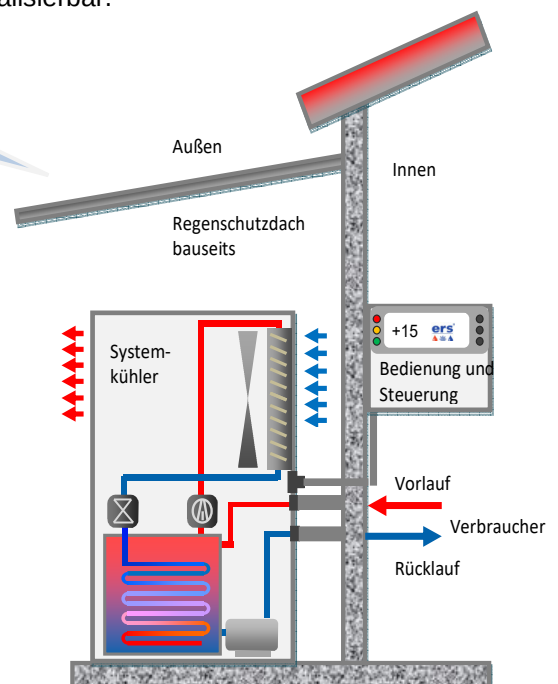
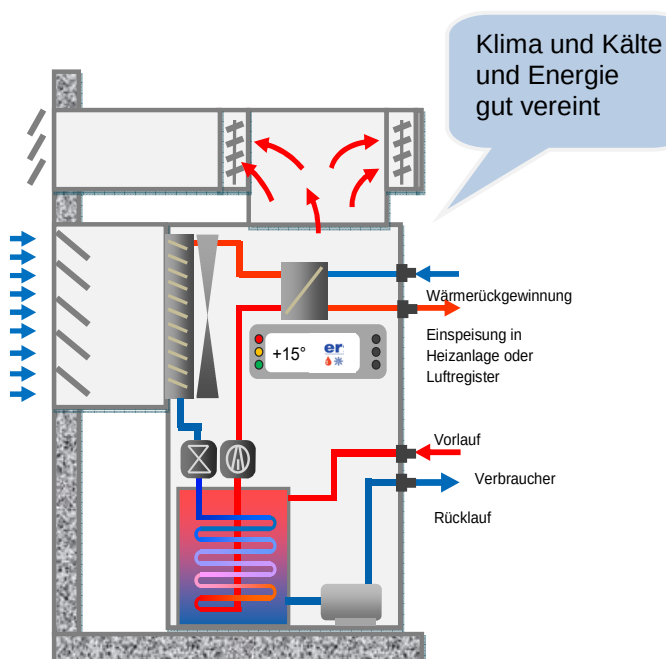
Beispielhafte Innenaufstellung

Sommer - Abwärme nach außen geführt.
Winter - nutzbare Kälte nach innen geführt und/oder
Abwärme als Heizung nutzbar.
Geräuschreduziert durch Axialventilator und Luftkanal
um ca. 3 dB(A)

Beispielhafte Außenaufstellung




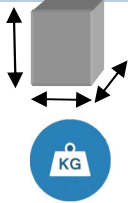
Außen - geringe Kosten für Stellfläche, Abwärme und
Geräusche außerhalb der Halle.

Zusätzliches ENERGIE-PLUS: Mit Freikühler und spez.
Hochleistungsverdichter **bis zu 70% Energieeinsparung**
realisierbar.



ers - Systemkühler SC ...S

Technische Daten

Systemkühler SC		75S	90S	100S	120S	130S	150S	
Alte Bezeichnung		64.0V	75.0V	86.0V	100.0V	110.0V	130.0V	
	Kälteleistung bei Umgebungstemperatur / Wasseraustritt (1) (4)							
	32°C / 15°C	75 kW	87 kW	100 kW	116 kW	130 kW	150 kW	
	32°C / 20°C	81 kW	95 kW	110 kW	125 kW	140 kW	160 kW	
	37°C / 15°C	70 kW	80 kW	92 kW	105 kW	117 kW	137 kW	
	37°C / 20°C	75 kW	88 kW	101 kW	116 kW	128 kW	147 kW	
	42°C / 15°C	68 kW	77 kW	90 kW	102 kW	114 kW	134 kW	
	42°C / 20°C	(3)	82 kW	94 kW	108 kW	(3)	(3)	
Kältemittel		R407C						
CO2-Äquivalent		auf Anfrage						
Wassertankinhalt		530 ltr.	750 ltr.					
	Elektrische Daten (5)							
	Spannung		3 x 400V/N/PE 50Hz					
	Leistungsaufnahme 15/32°C		29,0 kW	36 kW	41 kW	48 kW	57 kW	62 kW
	Bemessungsleistung		35 kW	42 kW	48 kW	55 kW	65 kW	70 kW
	Bemessungsstrom		67 A	80 A	90 A	100 A	110 A	125 A
	Schutzart		IP 54					
	Anz. Verdichter / Kältekreislauf		2 / 2	4 / 2				
	Leistungsregelung		0/50/100%	0/25/50/75/100%				
Sollwertkonstanz		+/-2K						
	Geräusche (2)							
	Schalldruckpegel 1 m	76 dB(A)						
Schalldruckpegel 10 m	70 / 63 dB(A)							
Luftkühlte Ausführung								
Luftleistung		22.000 m³/h	40.000 m³/h	44.000 m³/h				
Pumpendruck		3,7 bar	3,5bar	3,3 bar	2,8 bar	2,5 bar	3,5 bar	
Wasservolumenstrom		12,8 m³/h	15 m³/h	17 m³/h	20 m³/h	22 m³/h	26 m³/h	
Rohranschluss		Rp 2" Außengewinde					2,5"	
	Abmessungen							
	Länge	2600 mm	3300 mm					
	Breite	900 mm	1000 mm					
	Höhe	1970 mm	2360 mm					
	Stellfläche	2,34 m²	3,30 m²					
Gewicht, unbefüllt		1100 kg	1450 kg	1550 kg	1650 kg	1750 kg	1850 kg	
Gewicht, incl. Kälteträger		1630 kg	2200 kg	2300 kg	2400 kg	2500 kg	2600 kg	

- (1) Wassereintritt -/Austrittstemperatur $\Delta t = 5K$
- (2) Gemessen im Freien Feld in 1,2 m Höhe, ohne Reflexion, Toleranz +/- 1db(A)
- (3) Bei diesen Betriebsparametern kein Betrieb möglich
- (4) Max./ min. Umgebungstemperatur bei luftgekühltem Verflüssiger +10°C -42°C, bei wassergekühltem Verflüssiger +5 -50°C
- (5) Sonderspannung / Frequenz auf Anfrage

Ausstattungsvarianten	ers	ers
	Standard	Komfort
Bypassventil (-einstellbar) + Manometer	-	X
Überstromabschaltung zum Schutz der Motoren, Trockenlaufschutz für Pumpe	X	X
Pot. freier Kontakt "Störmeldung", bzw. Störmelde- LED-Anzeige	X	X
Wassermangel- und Temperaturvorwarnung	-	X
Auspülbarer Alufilter vor der Luftansaugseite	-	X
Schmutzfänger im Kältekreislauf	-	X
Absperrhahn für Service (Tank-Pumpe)	X	X
Klima-Set bei Innenaufstellung	-	X

Weitere Optionen auf Anfrage

- ers-Multi-Kälteträgerflüssigkeit
- Wasserfilter im Kälteträgerkreis mit /ohne Verschmutzungsanzeige
- Ausführung mit Radialventilator
- Schnittstellen (Profibus, SMTP, RS485 ...)
- Sonderspannung / Sonderfrequenz
- Edelstahlgehäuse
- Verstärkte Pumpe
- Durchflussanzeige
- Druckgeschlossener Kältekreislauf
- Geringere Temperaturhysterese
- Zwei-oder Mehrkreislaufkühlung
- Automatische Befüllung
- Kältemittel mit geringerem GWP
- **Wassergekühlter Verflüssiger**
- **Außenaufstellung**
- **Durchlaufkühlung mit / ohne Pumpe**



Alle Produkte der ers GmbH entsprechen den Europäischen Sicherheitsrichtlinien und tragen die CE-Kennzeichnung.



Energie-& Kältetechnik GmbH
Kirschbüchel 9
D-56587 Straßenhaus
Tel. 02634 / 9 42 60 -10
Fax 02634 / 9 42 69 -44
Info@ers-kaelte.de
www.ers-kaelte.de