

ers – Systemkühler SC ...S

ers®



Kälteleistung von 75 bis 160 kW als Standkühlgeräte



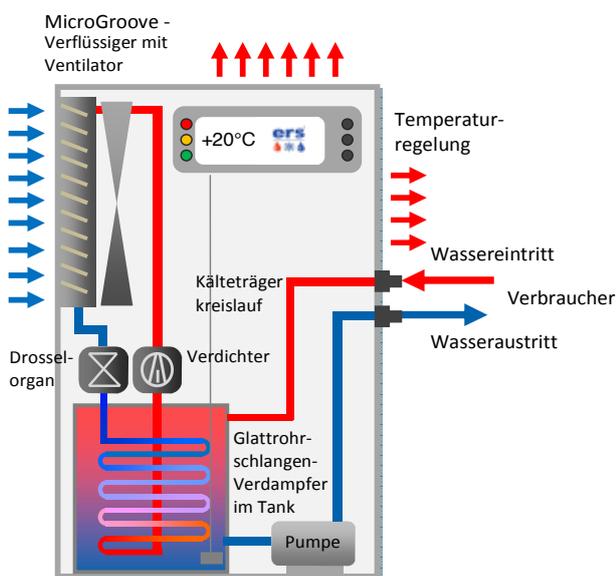
Allgemein

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 294, EN ISO 12100 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 verschleißbarer 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

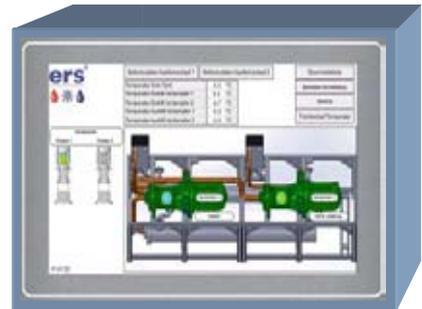
Industrie- Profi- Baureihe
mit überzeugender Qualität
und innovativem
„MicroGroove“ -System!

„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

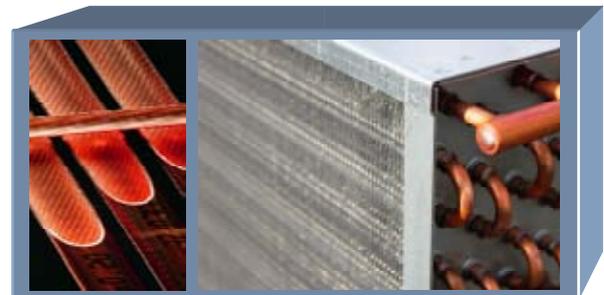
„MicroGroove“ - Verflüssiger

Robust und langlebig

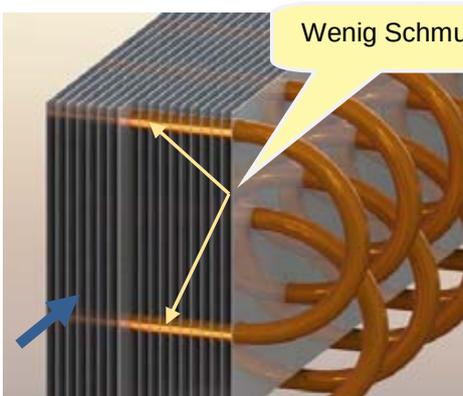
Besonders korrosionsbeständig.
Kupfer gilt als äußerst hochwertig und ist ein Qualitätskriterium in der industriellen Kältetechnik.

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

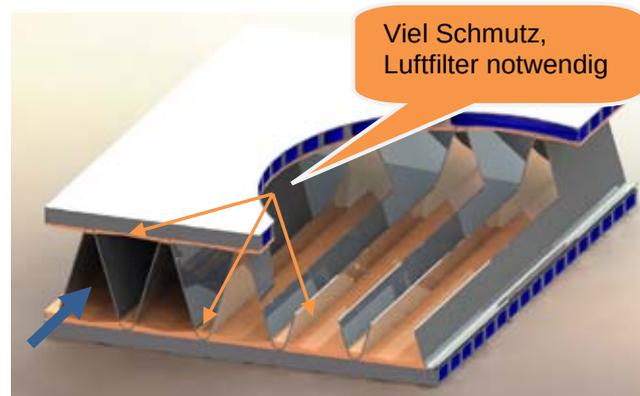
Die Schmutzanfälligkeit ist im Vergleich um Faktor 10 -20 geringer.



„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.

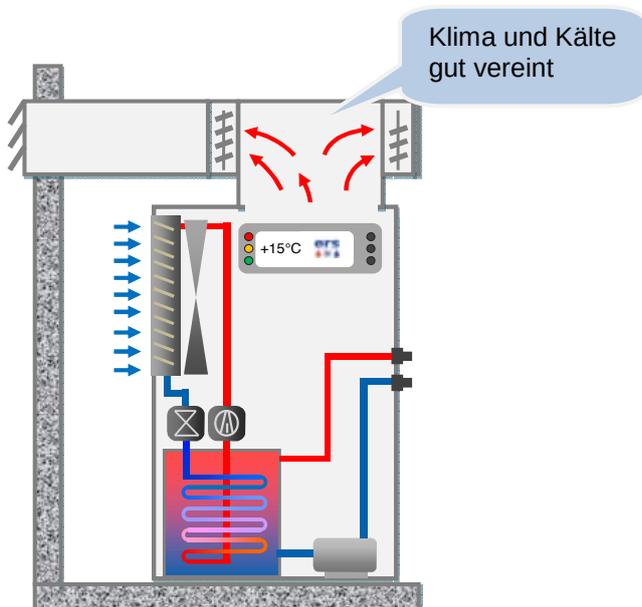


Beispielhafte Innenaufstellung

Sommer – unnötige Abwärme raus.
Winter – nutzbare Abwärme temperaturgesteuert nach innen geführt.

→ Geräuschreduziert durch Axialventilator und Luftkanal.

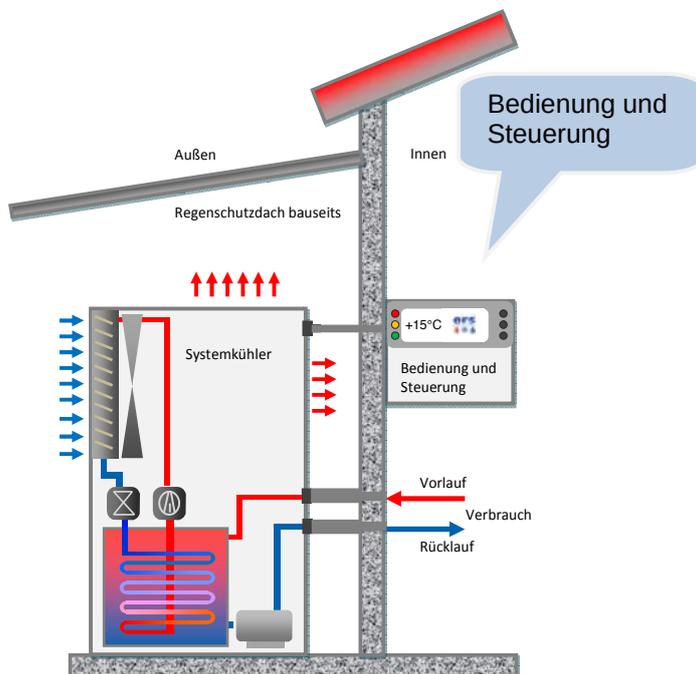
→ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch geschützt platzierte Elektronik.



Beispielhafte Außenaufstellung

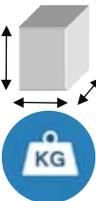
Außen - geringe Kosten für Stellfläche, Abwärme und Geräusche außerhalb der Halle.

Innen - Bedienung gut zugänglich und empfindliche Elektronik geschützt → hohe Anlagenverfügbarkeit.



ers - Systemkühler SC ...S

Technische Daten

Systemkühler	SC75S	SC90S	SC100S	SC120S	SC130S	SC150S		
alte Bezeichnung SC	64.0V	75.0V	86.0V	100.0V	110V	130V		
	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 5 m	72 dB(A)						
Schalldruckpegel 10 m	67 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 Stellfläche		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. Kälte Träger		1630 kg	2200 kg	2300 kg	2400 kg	2500 kg	2600 kg	

(1) Wassereintritt -/Austrittstemperatur $\Delta t = 5K$

(2) 1 m Abstand im freien Feld und 1,2 m Höhe (nach DIN) (Tol. +/-1dB(A))

(3) bei diesen Betriebsparametern kein Betrieb möglich

(4) max. / min. Umgebungstemperatur bei luftgekühltem Verflüssiger +5°C... +42°C, bei wassergekühltem Verflüssiger +5°C... +50°C

(5) Sonderspannung / Frequenz auf Anfrage

Ausstattungsvarianten	ers	ers
	Standard	Komfort
Bypassventil (-einstellbar) + Manometer	-	X
Überstromabschaltung zum Schutz der Motoren	X	X
Pot. freier Kontakt "Störmeldung"	X	X
Wassermangelvorwarnung	-	X
Störmeldeleuchte	-	X
Trockenlaufschutz für die Pumpe	-	X
Strömungswächter mit Signalausgabe	-	X
Schmutzfänger im Kälte Trägerkreis	-	X
Absperrhahnen für Service (Tank-Pumpe)	-	X
Alufilter vor der Luftansaugseite	-	X
Klima-Set bei Innenaufstellung		X
Separate Bedienungs- Steuerungseinheit bei Außenaufstellung		X

Weitere Optionen auf Anfrage

- o ers-Multi-Kälte Trägerflüssigkeit
- o Wasserfilter im Kälte Trägerkreis mit /ohne Verschmutzungsanzeige
- o Ausführung mit Radialventilator
- o Schnittstellen (Profibus, SMTP, RS485 ...)
- o Sonderspannung / Sonderfrequenz
- o Edelstahlgehäuse
- o Verstärkte Pumpe
- o Durchflussanzeige
- o Druckgeschlossener Kälte Trägerkreislauf
- o Geringere Temperaturhysterese
- o Zwei-oder Mehrkreiskühlung
- o Automatische Befüllung
- o Kältemittel 134a
- o **Wassergekühlter Verflüssiger**
- o **Außenaufstellung**
- o **Durchlaufkühlung mit / ohne Pumpe**

Alle Angaben ohne Gewähr, Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen behalten wir uns vor.



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