

ers – Systemkühler SC ...K

ers®



Kälteleistung von 0,8 bis 6,5 kW
als Klein- oder Tischkühlgeräte



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.

ers – Systemkühler werden sowohl als luftgekühlte oder wassergekühlte Rückkühler ausgeführt.

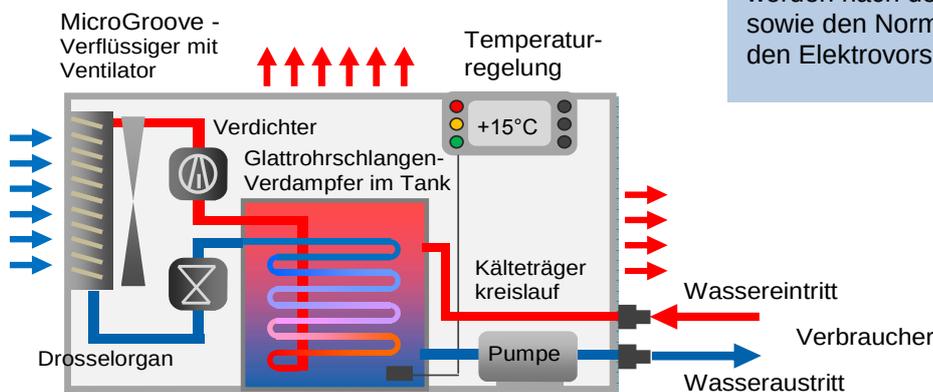


Vorteile auf einen Blick

- o Umweltbewusst: Durch eigenen Kühlwasserkreislauf mit Tank und Pumpe geringer Wasserverbrauch
- o Gleichbleibend gute Wasserqualität ohne Schmutz, Kalk, Algen, Rost, etc.
- o Besonders unempfindlich: Auch für schmutzanfällige Umgebungsluft geeignet
- o Sehr wartungsfreundlich
- o Alle kältetechnische Signale zur Verfügung
- o Made in Germany

Ausgeprägte Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und eine kompakte Bauweise zeichnen den ers – Systemkühler aus. Dabei ist er überdurchschnittlich wartungsfreundlich. 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.

Prinzipdarstellung



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 langlebiger „Micro-Groove“ – Technik
- o Geräuscharmer, wartungsfreier Axial-Ventilator
- o Umweltfreundliches Kältemittel R134a bzw. R 407C.
- o Glattrohrschlangen-Verdampfer aus bestwärmeleitfähigem Kupfer
- o Korrosionssicherer, atmosphärisch offener Kunststoff-Wassertank mit Niveauschalter
- o Elektronischer Mikroprozessor-Regler mit schmutzunempfindlicher Folientastatur
- o Digitale Temperaturregelung mit Hysterese +/-1 K
- o Potentialfreie Kontakte für Stör- und Betriebsmeldesignale und/oder LED Anzeige

ERS - Systemkühler SC ...K

Kälteleistung von 0,8 bis 6,5 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, übersichtlich,
Schutzart IP 54, sicher, gut zugänglich

Digitale Anzeige

mit potentialfreien Kontakten für frei
programmierbare Stör- und Betriebsmeldesignale



„MicroGroove“ - Verflüssiger umwelt – und energiefreundlich

Kleinste Füllmengen.

„MicroGroove“ - Ausführungen kennzeichnen
innenberippte Kupferrohre mit kleinem Durchmesser
ohne Sammler. Gute Wärmeübertragungsrate.

Synthetisches, chlorfreies Kältemittel
R134a (GWP 1430) und R 407C (GWP 1770) für
geringes CO₂-Äquivalent.



„MicroGroove“ – Verflüssiger Robust und langlebig

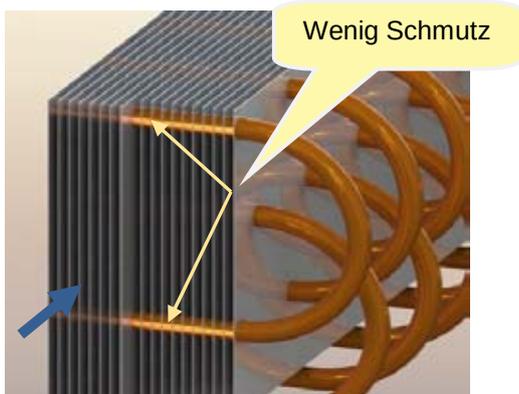
Besonders korrosionsbeständig.
Kupfer gilt als äußerst hochwertig und ist ein
Qualitätskriterium in der industriellen Kältetechnik.

Robust und geringere Schmutzanfälligkeit durch
die Geometrie des „MicroGroove“-Systems.
Glatte Lamellen und Radien sind leicht zu reinigen
z.B. mit Druckluft und Handfeger.

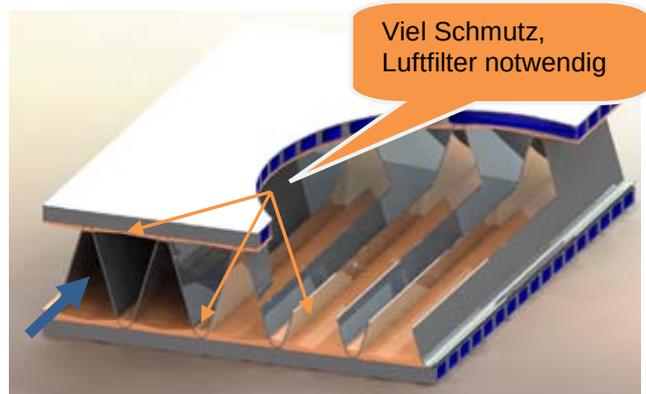
Die Schmutzanfälligkeit ist im Vergleich um Faktor 10 -20 geringer.



„MicroGroove“- Prinzip ▼



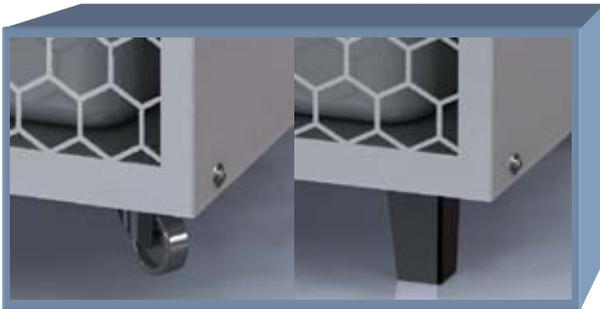
„Microchannel“- Prinzip ▼



ers - Systemkühler SC ...K

Kälteleistung von 0,8 bis 6,5 kW

Keine Dichtheitsprüfung
nach F - Gasverordnung (EU)
Nr. 517/2014.1.2015 erforderlich -
durch umweltfreundliches Kältemittel
und kleiner Füllmenge.



Standfüße oder Rollen
Wahlweise
stabile Metallrollen oder
Standfüße

Verdampfertechnik, Langlebig und bewährt durch Kupfer-Glattrohrschlange im Tank

Hochwertiges Kupfer, ein Qualitätskriterium in der
industriellen Kältetechnik.
Durchflussunabhängig. Kein Verstopfen der Kühlkanäle,
da sich Fremdpartikel auf dem Tankboden absetzen können.
Geringste Verschmutzung im Kältekreislauf.
Kein Schaden durch Einfrieren.



ers Wartung leicht gemacht
Easy maintenance

Nach F-Gasverordnung (EU) Nr. 517/2014

Keine Dichtheitsprüfung erforderlich
leak test not necessary

1. **Spannungshel über Hauptkühler**
Druckmessung through main-cooler
2. **Kältemittel nachfüllen**
coolant refill with "oil-free-refill"
3. **Reinigung des Tank**
Laufen lassen des Condensers, lösen Filter (Druckluft, press air, Handlifter, soap)
4. **Schleimabspaltung im Kältekreislauf**
bestimmen to clear sludge absorption

Hotline: 0049 2634 / 94261-0 | Service-Login: www.ers.de
ers-Kältetechnik GmbH - Kirschaubel B - 59387-St.

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

ers-Tank-Verschluss
staubdicht, mit Gewindeverschraubung
und Belüftung.
Gute Zugänglichkeit zur Reinigung des Tanks.

Ein- und Nachfüllen mit ers - Multi - Kälteträgerflüssigkeit

- o Freigabe der Bauteillieferanten, dichtungsverträglich
- o Abgestimmter Korrosions- und Frostschutz
- o Verhindert Bakterien- und Algenwachstum
- o Präventive Schutzmaßnahme gegen Fehlfüllung
- o Kein Risiko in der Wasserhärte



Nicht so !
Ergebnis nach einem halben Betriebsjahr.
Lose und feste Ablagerungen im Tank reduzieren
auf Dauer die Kälteleistung und das Kühlerleben

ers - Systemkühler SC ...K

Technische Daten

Systemkühler	SC0.8K	SC1.2K	SC1.6K	SC2.0K	SC3.0K	SC4.0K	SC5.8K	SC6.5K	
alte Bezeichnung	SCE0.7V	SC1.0V	SC1.5V	SC1.7V	SC2.5V	SC4.0V	SC5.2V	SC6.2V	
	Kälteleistung bei Umgebungstemperatur / Wasseraustritt (1) (3)								
	32°C / 15°C	0,80 kW	1,20 kW	1,60 kW	2,00 kW	3,00 kW	4,00 kW	5,80 kW	6,50 kW
	32°C / 20°C	1,10 kW	1,40 kW	1,80 kW	2,30 kW	3,30 kW	5,00 kW	6,10 kW	7,20 kW
	37°C / 15°C	0,70 kW	1,00 kW	1,30 kW	1,80 kW	2,70 kW	3,50 kW	5,00 kW	6,00 kW
	37°C / 20°C	1,00 kW	1,20 kW	1,50 kW	2,10 kW	2,90 kW	4,50 kW	5,30 kW	6,50 kW
	42°C / 15°C	0,60 kW	1,00 kW	1,20 kW	1,60 kW	2,40 kW	3,30 kW	4,60 kW	5,50 kW
	42°C / 20°C	0,90 kW	1,10 kW	1,30 kW	1,70 kW	2,60 kW	4,20 kW	4,80 kW	6,20 kW
	Kältemittel	R134a				R407C			
	CO ₂ -Äquivalent	0,329	0,715	0,715	0,715	2,02	2,832	2,921	3,186
	Keine Dichtheitsprüfung nach F- Gasverordnung Nr. 517/20141.1.2015 erforderlich								
Wassertankinhalt	6 l	13 l			28 l		40 l		
	Elektrische Daten (4)								
	Spannung	230V				400 V			
	Leistungsaufnahme 15/32°C	0,70 kW	0,75 kW	0,90 kW	1,30 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,75 kW	3,75 kW
	Bemessungsleistung	0,70 kW	0,90 kW	1,00 kW	1,50 kW	2,30 kW	2,30 kW	3,00 kW	4,00 kW
	Bemessungsstrom	6 A	6,5 A	8 A	10 A	13 A	7 A	8 A	9A
	Sollwertkonstanz	+/- 1K							
	Geräusche (2)								
	Schalldruckpegel 1m	60 db(A)	65 db(A)	65 db(A)	65 db(A)	66 db(A)	68 db(A)	69 db(A)	70 db(A)
	Luftgekühlte Ausführung								
	Luftleistung	500 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	1000 m ³ /h	2400 m ³ /h	2400 m ³ /h	2400 m ³ /h	2800 m ³ /h
	Pumpendruck	2,8 bar	2,0 bar	2,0 bar	2,0 bar	3,0 bar	2,8 bar	2,5 bar	4,2 bar
	Wasservolumenstrom	0,14 m ³ /h	0,28 m ³ /h	0,28 m ³ /h	0,28 m ³ /h	0,51 m ³ /h	0,80 m ³ /h	1,04 m ³ /h	1,20 m ³ /h
	Rohranschluss	9 mm	Rp 3/8" Außengewinde			Rp 1/2" Außengewinde			
	Abmessungen								
	Länge	565 mm	750 mm			1000 mm		1000 mm	
	Breite	440 mm	450 mm			520 mm		520 mm	
	Höhe Stellfläche	345 mm	450 mm			470 mm		570 mm	
	Stellfläche	0,24 m ²	0,33 m ²			0,52 m ²		0,52 m ²	
	Gewicht, unbefüllt	50 kg	90 kg	90 kg	90 kg	150 kg	160 kg	160 kg	180 kg
	Gewicht, incl. Kälte Träger	56 kg	103 Kg	103 Kg	103 Kg	190 kg	200 kg	200 kg	220 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) max. / min. Umgebungstemperatur bei luftgekühltem Verflüssiger +5°C... +42°C, bei wassergekühltem Verflüssiger +5°C... +50°C

(4) Standardwerte, Sonderspannung und -frequenz auf Anfrage

Ausstattungsvarianten	ers	ers
	Standard	Komfort
ers-Tankabdeckung	X	X
Füllstandsüberwachung Kälte-trägermedium (visuell)	X	X
Digitaler Temp. Regelung, Temp.hysterese +1 K	X	X
fester Pumpenbypass	X	X
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
Absperrkugelhahn für Service (Tank-Pumpe)	-	X
Alufilter vor der Luftansaugseite	-	X

Weitere Optionen auf Anfrage

- o Einfüllhilfe
- 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 Systemkühler auf Rollen
- o Verstärkte Pumpe
- o Durchflussanzeige
- o Druckgeschlossener Kälte-trägerkreislauf
- o Geringere Temperaturhysterese
- o **Wassergekühlter Verflüssiger**
- o **Außenaufstellung**
- o **Durchlaufkühlung mit / ohne Pumpe**
- o **Temperierung**

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