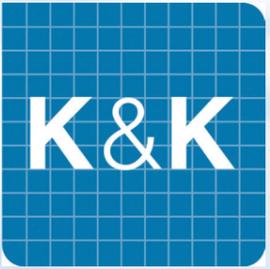


# Smart Process Cooling



## sigma



Sigma Wasser Rückkühler 5 kW – 320 kW steckerfertig und nach Kundenwünschen projektiert. Micro-Channel Technologie für höchste Effizienz.

## gamma



Eintauchkühler für Öl oder Emulsion 5 kW–80 kW zur Montage direkt im Schmiermitteltank. Edelstahlverdampfer mit optimaler Ausnutzung der Grundfläche.

## alpha



Durchlaufkühler, steckerfertig 5 kW–80 kW mit Plattenwärmetauscher oder Rohrbündel Verdampfer für die leichte Reinigung.

## eChilly



Tisch- oder Kleinkühler 0,8 kW–6 kW, große Leistung in ultrakompaktem Gehäuse mit digitalem Thermostat.

# Eintauchkühler Öl und Emulsion in steckerfertiger Ausführung



## Gamma Serie

- Steckerfertige Einheit, einfach zu installieren
- Modernste Micro-Channel Technologie
  - Kompaktes Design
  - Umweltfreundlich: bis zu 60% weniger Kältemittel
  - Reduzierter Geräuschpegel ca. 3dB(A) -> angenehm bei Innenaufstellung
- Optimale Aufstellfläche: 80 kW Kapazität bei 1m<sup>2</sup> Fläche
- Energieeffizient: geringerer Energieverbrauch
- Flexibel für spezifische Kundenanwendungen



Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten – Foto nicht verbindlich – 11/16

5 80 kW

Bis zu 160 kW auf Anfrage (Kundenspezifische Ausführungen)

## TECHNISCHE DATEN

gamma			gamma 5	gamma 7	gamma 9	gamma 13	gamma 16	gamma 18	gamma 22
Umgebungstemperatur °C	Emulsion °C	ÖL ISO VG5 °C	Kühlleistung kW						
32	10	15	3,6	5,6	7,0	10,1	12,2	14,8	17,6
	15	20	4,4	6,6	8,2	11,9	14,3	17,3	20,7
	20	25	4,9	7,3	9,1	13,0	15,8	19,0	22,4
37	10	15	3,2	5,5	6,4	9,5	11,3	13,8	17,4
	15	20	4,0	6,5	7,6	11,1	13,4	16,4	20,7
	20	25	4,5	7,1	8,3	12,2	14,8	17,9	22,4
42	10	15	3,6	5,1	6,3	9,1	9,5	13,6	16,3
	15	20	3,8	6,1	7,5	10,6	11,8	16,1	19,2
	20	25	4,3	6,8	8,3	11,6	13,4	17,7	21,1

Gewährleisten einer Zwangsströmung: Das zu kühlende Medium muss komplett durch den Verdampfer geführt werden. Mediumstand min. muss den Verdampfer abdecken. Verdampferhöhe mindestens 80-90% des Mediumstand min.

## EMULSION

Kältemittel	Kältemittel Menge	Schalldruck *(1) Nutzerseite	R134a		R410A					
			kg	1,3	1,3	1,3	1,4	1,6	2,5	2,5
		dB(A)	68					66		
		kW	3,0	4,0	4,6	5,8	6,7	6,7	8,3	
		A	5,6	7,4	7,7	10,1	12,4	12,4	17,1	
		Anzahl	1					2		
		m³/h	4500					5200		
		mm	785/785/1320		785/785/1420					
		mm	820							
		mm	715							
		mm	715							
		mm	500		600					
		mm	60	80	110	130	170			
		kg	130	130	140	150	160	170	170	

## ÖL

Kältemittel		R134a		R410A						
Kältemittel	Kältemittel Menge	kg	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	3,2	3,5	
		dB(A)	68					66		
		kW	3,0	4,0	4,6	5,8	6,7	6,7	8,3	
		A	5,6	7,4	7,7	10,1	12,4	12,4	17,1	
		Anzahl	1					2		
		m³/h	4500					5200		
		mm	785/785/1320		785/785/1420					
		mm	820							
		mm	715							
		mm	715							
		mm	500		600					
		mm	110	150	200	250	300			
		kg	140	140	150	160	170	180	190	

\*(1) Schalldruckpegel gemessen im Freifeld (nach DIN) in 1 m Abstand und 1,2 m Höhe (Toleranz +/- 1dB(A)) inkl. Kompressorbetrieb, ohne Start/Stopp Phase

\*(2) Bei 42°C Umgebungstemperatur und 20°C Mediumtemperatur

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG:

- Rührwerk für besseren Wärmeaustausch im Tank
- Micro-Channel Verflüssiger, rein aus Aluminium
- Digitalthermostat, frei programmierbar, Temperaturhysterese +/- 1,0 K
- Potentialfreie Sammel-Störmeldung

## OPTIONEN, u.a.:

- Drehzahl geregelter Kompressor, Lüfter oder Pumpe
- Sonderspannung
- Genaue Temperaturregelung, z.B. +/-0,1 K
- Umgebungstemperatur > 42°C
- Differenzgeführte Regelung
- Wassergekühlter Verflüssiger
- Weitere Optionen auf Anfrage

## TECHNISCHE DATEN

gamma			gamma 28	gamma 34	gamma 42	gamma 52	gamma 56	gamma 67	gamma 80
Umgebungstemperatur °C	Emulsion °C	ÖL ISO VG5 °C	Kühlleistung kW						
32	10	15	22,1	26,4	32,1	39,6	44,3	52,8	64,3
	15	20	26,0	30,6	37,7	46,2	52,1	61,3	75,5
	20	25	28,7	34,2	42,2	52,5	57,4	68,5	84,5
37	10	15	20,9	24,6	30,3	35,9	41,9	49,3	60,6
	15	20	24,6	28,9	35,6	42,8	49,2	57,9	71,2
	20	25	26,3	31,8	38,6	49,7	52,7	63,8	77,8
42	10	15	20,3	23,6	25,7	34,0	40,7	47,2	51,4
	15	20	24,2	28,1	31,6	40,9	48,5	56,3	63,3
	20	25	26,3	30,9	35,7	48,0	52,7	62,0	71,4

Gewährleisten einer Zwangsströmung: Das zu kühlende Medium muss komplett durch den Verdampfer geführt werden. Mediumstand min. muss den Verdampfer abdecken. Verdampferhöhe mindestens 80-90% des Mediumstand min.

## EMULSION

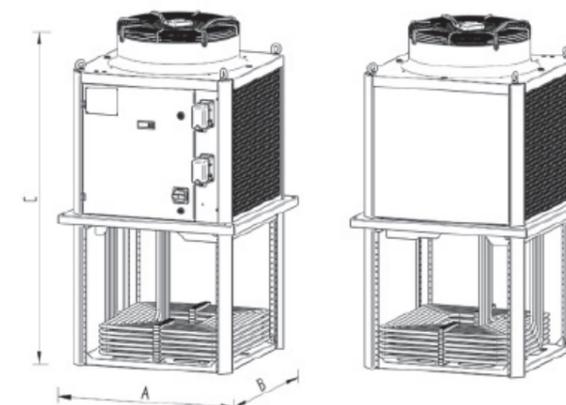
Kältemittel	Kältemittel Menge	Schalldruck *(1) Nutzerseite	R410A							
			kg	2,6	3,0	3,3	4,8	6,0	7,5	8,5
		dB(A)	66	64	71				72	
		kW	11,2	12,5	16,7	18,4	18,7	25,1	28,9	
		A	19,0	20,6	27,5	31,5	32,1	42,3	47,5	
		Anzahl	2	1			2			
		m³/h	6400	5500	10000	10800	15500			
		mm	785/785/1420		1085/1085/1940					
		mm	1280							
		mm	1000							
		mm	1000							
		mm	600	660						
		mm	180	220	240	340	410	520		
		kg	180	280	290	320	330	340	350	

## ÖL

Kältemittel		R134a		R410A						
Kältemittel	Kältemittel Menge	kg	3,7	4,6	4,7	6,7	8,3	10,4	11,2	
		dB(A)	66	64	71				72	
		kW	11,2	12,5	16,7	18,4	18,8	25,2	29,0	
		A	19,0	20,6	27,5	31,7	32,3	42,5	47,7	
		Anzahl	2		1			2		
		m³/h	6400		5500	10000	10800	15500		
		mm	785/785/1420		1085/1085/1940			1605/1085/1940		
		mm	815					1280		
		mm	715					1000		
		mm	715		1000			1515		
		mm	600					660		
		mm	350	410	520	240	340	410	520	
		kg	190	360	390	410	410	440	460	

\*(1) Schalldruckpegel gemessen im Freifeld (nach DIN) in 1 m Abstand und 1,2m Höhe (Toleranz +/- 1dB(A)) inkl. Kompressorbetrieb, ohne Start/Stopp Phase

\*(2) Bei 42°C Umgebungstemperatur und 20°C Mediumtemperatur



Kälteleistung ermittelt mit ISO-VG 5  
Höhere Viskositäten bis max. ISO-VG 32 auf Anfrage