

Eintauchkühler **HYFRA Gamma**

Integrierbar. Individuell. Leistungsfähig.

Die Baureihe HYFRA Gamma ist einbaufähig und lässt sich problemlos in Maschinen und Produktionslayouts integrieren. Mit Kälteleistungen von 5 bis 160 kW eignen sich HYFRA Gamma-Modelle für unterschiedliche Anwendungen im Maschinenbau und werden insbesondere in der Filtration eingesetzt.



Eckdaten **HYFRA Gamma**

- Leistungsbereich:
 - 5 160 kW
- Medium: Wasser, Öl und Emulsion
- Standfläche: 5 - 28 kW auf nur 0,5 m² Standfläche bis zu 80 kW Leistung auf nur 1 m²
- **Sedarfsoptimiert:** Ausstattung mit HYFRA FleXX-Technologie und verschiedenen Regelungsoptionen
- Anwendung: Filtration und Maschinenbau

Technische Daten HYFRA Gamma Öl



HYFRA Gamma Modell-Nr. (kW)		5	7	9	13	16	18	22	28	34	42	52	56	67	80	104	134	160	
Leistungsdaten																			
Umgebung °C	Kühlmedium °C		Vühlleigtung IAM ()																
	Öl		Kühlleistung kW ^{c)}																
32	15	3,6	5,6	7,0	10,1	12,2	14,8	17,6	22,1	26,4	32,1	39,6	44,3	52,8	64,3	77,2	103,0	125,4	
	20	4,4	6,6	8,2	11,9	14,3	17,3	20,7	26,0	30,6	37,7	46,2	52,1	61,3	75,5	90,1	119,5	147,2	
37	15	3,2	5,5	6,4	9,5	11,3	13,8	17,4	20,9	24,6	30,3	35,9	41,9	49,3	60,6	70,0	96,1	118,2	
	20	4,0	6,5	7,6	11,1	13,4	16,4	20,7	24,6	28,9	35,6	42,8	49,2	57,9	71,2	83,5	112,9	138,8	
42	15	3,6	5,1	6,3	9,1	9,5	13,6	16,3	20,3	23,6	25,7	34,0	40,7	47,2	51,4	66,3	92,0	100,2	
	20	3,8	6,1	7,5	10,6	11,8	16,1	19,2	24,2	28,1	31,6	40,9	48,5	56,3	63,3	79,8	109,8	123,4	
Technische Daten																			
Kältemittel		R134a								R4	R410A								
Kältemittelmenge	kg	1	,5	1,6	1,7	1,9	3,2	3,5	3,7	4,6	4,7	6,7	8,3	10,4	11,2	13,1	20,8	23,3	
Schalldruck ^{a)} Nutzerseite	dB(A)			68			66			64		7	71			74	4 77		
Leistungsaufnahme max. b)	kW	3,0	4,0	4,6	5,8	6,7	6,7	8,4	11,2	12,5	16,7	18,4	18,8	25,2	29,0	36,4	50,0	57,6	
Stromaufnahme max. b)	А	5,6	7,4	7,7	10,1	12,4	12,4	17,1	19,0	20,6	27,5	31,7	32,3	42,5	47,7	63,2	84,7	95,1	
Anzahl Verflüssiger		1 2							1 2						4				
Luftvolumenstrom max.	m³/h			4500						5500	10000	10800	15500 21600				30000		
Maße und Gewicht																			
Länge	785								1085 1605 2085										
Breite	mm	785						1085											
Höhe	mm	1320 1420						1940											
Haubenhöhe	820								1280										
Länge des Eintauchteils		715							1000										
Breite des Eintauchteils		715								1000 1515							2000		
Eintauchtiefe	5	00			6	500							660						
Min. Mediumstand	mm	110	1	50	2	00	290	335	380	410	520	240	340	410	520	450	500	500	
Leergewicht	kg	1.	40	150	160	170	180	1	90	360	390	410	420	440	460	820	880	920	

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

b) bei 42 °C Umgebungstemperatur und 20 °C Mediumtemperatur

Kälteleistung ermittelt mit ISO-VG 5
Max. Viskosität ISO-VG 32/Optionen auf Anfrage

Technische Daten HYFRA Gamma Emulsion



HYFRA Gamma Modell-Nr. (kW)		7	9	13	16	18	22	28	34	42	52	56	67	80	104	134	160		
Kühlmedium °C	Vühllaietung kW ()																		
Emulsion	ruillieistulig KW -																		
15	4,4	6,6	8,2	11,9	14,3	17,3	20,7	26,0	30,6	37,7	46,2	52,1	61,3	75,5	90,1	119,5	147,2		
20	4,9	7,3	9,1	13,0	15,8	19,0	22,4	28,7	34,2	42,2	52,5	57,4	68,5	84,5	102,4	133,6	164,8		
15	4,0	6,5	7,6	11,1	13,4	16,4	20,7	24,6	28,9	35,6	42,8	49,2	57,9	71,2	83,5	112,9	138,8		
20	4,5	7,1	8,3	12,2	14,8	17,9	22,4	26,3	31,8	38,6	49,7	52,7	63,8	77,8	96,9	124,4	151,7		
15	3,8	6,1	7,5	10,6	11,8	16,1	19,2	24,2	28,1	31,6	40,9	48,5	56,3	63,3	79,8	109,8	123,4		
20	4,3	6,8	8,3	11,6	13,4	17,7	21,1	26,3	30,9	35,7	48,0	52,7	62,0	71,4	93,6	120,9	139,2		
	R134a								R410A										
kg	1,3		1,4 1,6		2,5 2,6		2,6	3,0	3,3	4,8	6,0	7,5	8,5	12,0	15,0	17,0			
dB(A)			68/71			66/71			64		71			72	74	74 77			
, b) kW	3,0	4,0	4,6	5,8	6,7	6,7	8,4	11,2	12,5	16,7	18,4	18,7	25,1	28,9	36,4	50,0	57,6		
A	5,6	7,4	7,7	10,1	12,4	12,4	17,1	19,0	20,6	27,5	31,5	32,1	42,3	47,5	63,2	84,7	95,1		
		1				2			1 2			2	4						
m³/h	450				500					10000	10800 15500				21600 30000				
mm	785							1085 2085											
mm	785								1085										
mm	1320 1420								1940										
mm	820						1280												
mm	715							1000											
mm	715				15						2000								
mm	500					00			660										
mm	60		80		110	20	00	245	190	230	300	3	40	360	300	340	360		
kg	1:	30	140	150	160	1	70	180	280	290	320	330	340	350	640	680	700		
	Kühlmedium °C Emulsion 15 20 15 20 15 20	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 20 4,9 15 4,0 20 4,5 15 3,8 20 4,3 R134a kg dB(A) b) kW 3,0 A 5,6 m³/h mm mm mm 13 mm mm 5 mm 60	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 20 4,9 7,3 15 4,0 6,5 20 4,5 7,1 15 3,8 6,1 20 4,3 6,8 R134a kg 1,3 dB(A) 40 b) kW 3,0 4,0 A 5,6 7,4 mm mm mm 1320 mm mm mm mm mm 500 mm 60 60	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 20 4,9 7,3 9,1 15 4,0 6,5 7,6 20 4,5 7,1 8,3 15 3,8 6,1 7,5 20 4,3 6,8 8,3 R134a kg 1,3 dB(A) 68/71 b) kW 3,0 4,0 4,6 A 5,6 7,4 7,7 1 m³/h 1320 mm mm mm mm mm mm mm 500 80	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 11,9 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15 4,0 6,5 7,6 11,1 20 4,5 7,1 8,3 12,2 15 3,8 6,1 7,5 10,6 20 4,3 6,8 8,3 11,6 R134a kg 1,3 1,4 dB(A) 68/71 kW 3,0 4,0 4,6 5,8 A 5,6 7,4 7,7 10,1 mm 7 7 7 7 mm 1320 7 7 7 mm 7 7 7 7	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 R134a kg 1,3 1,4 1,6 dB(A) 68/71 kW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7 A 5,6 7,4 7,7 10,1 12,4 b) kW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7 A 5,6 7,4 7,7 10,1 12,4 mm 785 mm 785 mm 715 mm 715 mm 715	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 R134a kg 1,3 1,4 1,6 2 dB(A) 68/71 kW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7 6,7 A 5,6 7,4 7,7 10,1 12,4 12,4 mm 785 mm 1320 1420 mm 715 mm 70 mm 70 600 mm	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 R134a kg 1,3 1,4 1,6 2,5 d6/71 kW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7 6,7 8,4 A 5,6 7,4 7,7 10,1 12,4 12,4 17,1 mm 785 mm 715 mm 715 mm 500	Kühlmedium °C Emulsion 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 24,6 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 26,3 R134a kg 1,3 1,4 1,6 2,5 2,6 dB(A) 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7 6,7 8,4 11,2 A 5,6 7,4 7,7 10,1 12,4 17,1 19,0 mm 1320 <td< td=""><td>Kühlmedium °C Emulsion 115 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 20 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 34,3 34,3 14,4 16,6 17,7 21,1 34,2</td><td>Kühlnedium °C Emulsion Kühlleistung kw ∘ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 24,6 28,9 35,6 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 26,3 30,9 35,7 4 Rg 1,3 1,4 1,6 2,5 2,6 3,0 3,3 4 KW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7</td><td>Kühlmedium °C Emulsion Kühlleistung kw³ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 46,2 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 52,5 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 24,6 28,9 35,6 42,8 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 49,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 49,9 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 26,3 30,9 35,7 48,0 kg 1,3 1,4 1,6 2,5 56,7 67,7 67,1 8,4 11,2</td><td>Kühlendium °C Emulsion Kühleistung kw □ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 46,2 52,1 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 52,5 57,4 49,2 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 49,7 52,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 48,0 25,7<td>Kühlmedium °C Emulsion Kühlmedium °C Süüleistung kürüleistung kü</td><td> Name Name </td><td> Number Number </td><td> Number Case Case</td></td></td<>	Kühlmedium °C Emulsion 115 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 20 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 34,3 34,3 14,4 16,6 17,7 21,1 34,2	Kühlnedium °C Emulsion Kühlleistung kw ∘ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 24,6 28,9 35,6 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 26,3 30,9 35,7 4 Rg 1,3 1,4 1,6 2,5 2,6 3,0 3,3 4 KW 3,0 4,0 4,6 5,8 6,7	Kühlmedium °C Emulsion Kühlleistung kw³ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 46,2 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 52,5 15 4,0 6,5 7,6 11,1 13,4 16,4 20,7 24,6 28,9 35,6 42,8 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 49,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 49,9 20 4,3 6,8 8,3 11,6 13,4 17,7 21,1 26,3 30,9 35,7 48,0 kg 1,3 1,4 1,6 2,5 56,7 67,7 67,1 8,4 11,2	Kühlendium °C Emulsion Kühleistung kw □ 15 4,4 6,6 8,2 11,9 14,3 17,3 20,7 26,0 30,6 37,7 46,2 52,1 20 4,9 7,3 9,1 13,0 15,8 19,0 22,4 28,7 34,2 42,2 52,5 57,4 49,2 20 4,5 7,1 8,3 12,2 14,8 17,9 22,4 26,3 31,8 38,6 49,7 52,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 15 3,8 6,1 7,5 10,6 11,8 16,1 19,2 24,2 28,1 31,6 40,9 48,5 2,7 48,0 25,7 <td>Kühlmedium °C Emulsion Kühlmedium °C Süüleistung kürüleistung kü</td> <td> Name Name </td> <td> Number Number </td> <td> Number Case Case</td>	Kühlmedium °C Emulsion Kühlmedium °C Süüleistung kürüleistung kü	Name Name	Number Number	Number Case Case		

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

c) Kälteleistung ermittelt mit ISO-VG 5 Max. Viskosität ISO-VG 32/Optionen auf Anfrage

b) bei 42 °C Umgebungstemperatur und 20 °C Mediumtemperatur