

Smart Refrigeration



HYFRA sigma



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

HYFRA gamma



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

HYFRA alpha



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

HYFRA chilly



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

Kühlwasser Rückkühler in steckerfertiger Ausführung

HYFRA sigma Serie

- Steckerfertige Einheit, einfach zu installieren
- Kompaktes Design durch Micro-Channel Technologie
- Kleine Standfläche: Bis zu 160 kW Kälteleistung auf nur 2 m²
- Energieeffizient: reduzierter Energieverbrauch
- Leise im Betrieb: für Innenaufstellung geeignet
- Umweltfreundlich: bis zu 60% weniger Kältemittelbedarf



Angaben und Abbildungen unverbindlich. Änderungen vorbehalten - Foto nicht verbindlich - 09/13

Deutschland

HYFRA Industriekühlanlagen GmbH • Industriepark 54 • 56593 Kunkel • Deutschland
Tel.: +49 (0) 26 87 - 89 8 - 0 • Fax: +49 (0) 26 87 - 89 8 - 25

Frankreich

42, rue Roger Salengro • BP 205 • 69741 Genas Cedex • France
Tel.: +33 (0) 472 471 336 • Fax: +33 (0) 472 471 399

www.hyfra.com | info@hyfra.com



Energieeffizienz
Reduktion
von Kältemittel



5 160 kW

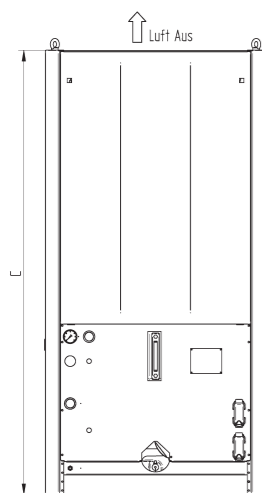
efficient process cooling – made in Germany

TECHNISCHE DATEN

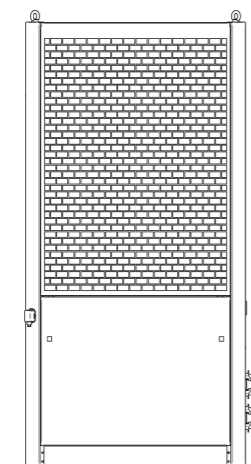
| Umgebungstemperatur °C | HYFRA sigma Wasseraustritt °C | Kühlleistung in kW | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----|-----|------|--------------------|------|------|------|
| | | 5 | 7 | 9 | 13 | 16 | 18 | 22 | 28 |
| 32 | 10 | 3,2 | 5,2 | 6,6 | 9,7 | 11,8 | 14,1 | 16,9 | 21,4 |
| | 15 | 4,0 | 6,2 | 7,8 | 11,5 | 13,9 | 16,6 | 20,0 | 25,3 |
| | 20 | 4,5 | 6,9 | 8,7 | 12,6 | 15,4 | 18,3 | 21,7 | 28,0 |
| 37 | 10 | 2,8 | 5,1 | 6,0 | 9,1 | 10,9 | 13,1 | 16,4 | 20,2 |
| | 15 | 3,6 | 6,1 | 7,2 | 10,7 | 13,0 | 15,7 | 19,2 | 23,9 |
| | 20 | 4,1 | 6,7 | 7,9 | 11,8 | 14,4 | 17,2 | 20,5 | 26,2 |
| 42 | 10 | 3,2 | 4,7 | 5,9 | 8,7 | 9,1 | 12,9 | 15,6 | 19,6 |
| | 15 | 3,4 | 5,7 | 7,1 | 10,2 | 11,4 | 15,4 | 18,5 | 22,9 |
| | 20 | 3,9 | 6,4 | 7,9 | 11,2 | 13,0 | 17,0 | 20,1 | 26,6 |
| Kältemittel | Typ | R410A | | | | | | | |
| Kältemittelmenge | kg | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 2,0 | 2,5 |
| Schalldruck *(1) Nutzerseite | dB(A) | 71 | | | | 64 | | | |
| Leistungsaufnahme, max. *(2) | kW | 4,0 | 4,4 | 5,0 | 6,6 | 7,3 | 7,2 | 8,9 | 11,9 |
| Stromaufnahme max. *(2) | A | 7,6 | 8,4 | 8,7 | 10,0 | 14,0 | 14,1 | 18,8 | 22,9 |
| Anzahl Verflüssiger | | 1 | | | | | | | |
| Luftvolumenstrom max. | m³/h | 4500 | | | | 6000 | | | |
| Tankvolumen (Wasser) | ltr. | 120 | | | | | | | |
| Druck Wasser | bar | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 3,5 | 3,3 | 3 | 2,5 | 3,2 |
| Nominaler Volumenstrom Wasser | m³/h | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 2,9 | 3,5 | 4,3 |
| Anschlüsse Wasser | Zoll | 3/4 | | | | 1 1/4 | | | |
| Anschlüsse Frischwasser | Zoll | 3/4 | | | | 3/8 | | | |
| A / B / C | mm | 715 / 715 / 1545 | | | | 1000 / 1000 / 2000 | | | |
| Leergewicht (ca.) | kg | 170 | 180 | 190 | 320 | 330 | | | |

*(1) Schalldruckpegel gemessen im Freifeld (nach DIN) in 1m Abstand und 1,2m Höhe (Toleranz +/- 1dB(A))
*(2) Bei 42°C Umgebungstemperatur und 20°C Wassertemperatur

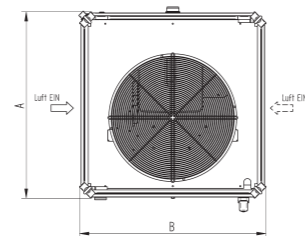
Technische Änderungen vorbehalten!



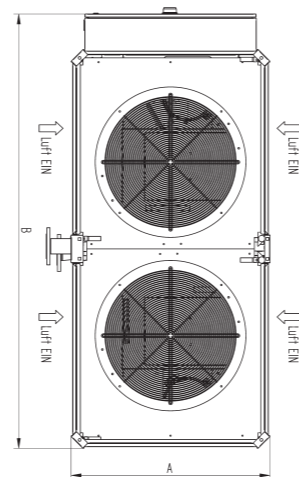
Zeichnung: Rückansicht



Zeichnung: Seitenansicht



Zeichnung:
Draufsicht (1-Kreis Anlage)



Zeichnung:
Draufsicht (2-Kreis Anlage)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG:

- Rahmen und Hyfra-Koax-Verdampfer aus Edelstahl
- Wirtschaftlicher und geräuscharmer Scroll-Verdichter
- Micro-Channel Verflüssiger; komplett aus Aluminium
- Wassertank mit Füllstandsanzeige
- Bypass-Ventil als Pumpenschutz
- Trockenlaufschutz für Pumpe
- Externe Einschaltung
- Potentialfreie Sammel-Störmeldung
- 2-stufige Drehzahlsteuerung (Stern, Dreieck)
- Temperaturregelung durch frei programmierbaren Digitalthermostat mit Temperaturhysterese +/- 1,0 K
- Gehäusefarben nach Kundenwunsch (optional, RAL Farben)

OPTIONEN, u.a.:

- Drehzahl geregelte/r Kompressor, Lüfter oder Pumpe
- DC-Steuerspannung
- Sonderspannung
- Verstärkter Lüfter für externe Luftpressung
- Harting- oder Wieland-Steckverbinder
- Genaue Temperaturregelung, z.B. +/- 0,1 K
- Umgebungstemperatur > 42°C
- Kältemittel R134a oder R404A
- Differenzgeführte Regelung
- Wassergekühlter Verflüssiger
- Winterstarteinrichtung / Kit für Außenaufstellung
- Verstärkte Pumpe
- Split-Anlagen (externer Verflüssiger)
- Weitere Optionen auf Anfrage

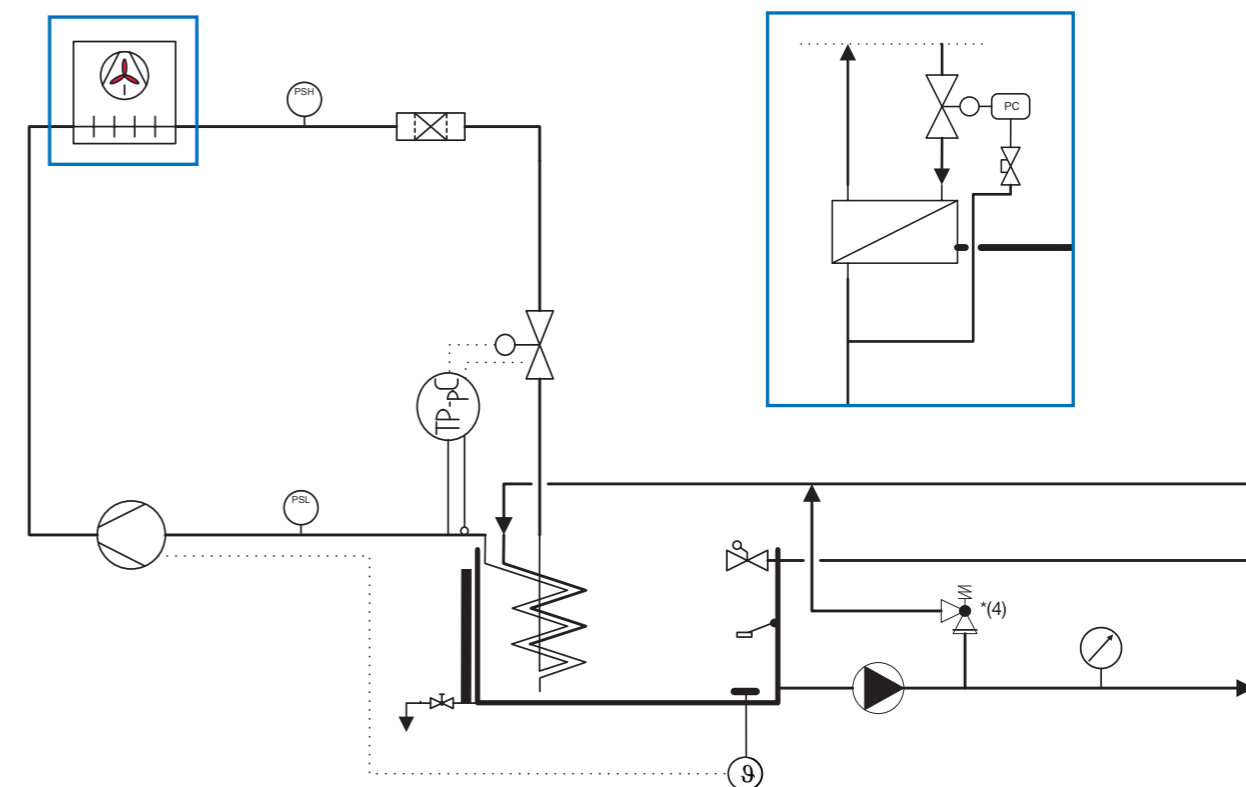
TECHNISCHE DATEN

| Umgebungstemperatur °C | HYFRA sigma Wasseraustritt °C | Kühlleistung in kW | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|------|------|--------------------|-------|-------|
| | | 34 | 42 | 52 | 56 | 67 | 80 | 104 | 134 | 160 |
| 32 | 10 | 25,7 | 31,4 | 38,9 | 42,9 | 51,4 | 60,7 | 77,8 | 102,8 | 121,4 |
| | 15 | 29,9 | 37,0 | 45,5 | 50,7 | 59,9 | 71,3 | 91,0 | 119,8 | 142,6 |
| | 20 | 33,5 | 41,5 | 51,8 | 56,0 | 67,1 | 79,8 | 103,6 | 134,2 | 159,6 |
| 37 | 10 | 23,9 | 29,6 | 35,2 | 40,5 | 47,9 | 57,1 | 70,4 | 95,8 | 114,2 |
| | 15 | 28,2 | 34,9 | 42,1 | 47,8 | 56,5 | 67,2 | 84,2 | 113,0 | 134,4 |
| | 20 | 31,1 | 37,9 | 49,0 | 52,4 | 62,4 | 73,0 | 98,0 | 124,8 | 146,0 |
| 42 | 10 | 22,9 | 25,0 | 33,3 | 39,3 | 45,8 | 48,4 | 66,6 | 91,6 | 96,8 |
| | 15 | 27,4 | 30,9 | 40,2 | 45,8 | 54,9 | 59,7 | 80,4 | 109,8 | 119,4 |
| | 20 | 30,2 | 35,0 | 47,3 | 51,3 | 60,6 | 67,4 | 94,6 | 121,2 | 134,8 |
| Kältemittel | Typ | R410A | | | | | | | | |
| Kältemittelmenge | kg | 2,8 | 3,0 | 4,5 | 5,5 | 6,5 | 6,6 | 11,0 | 11,8 | 12,0 |
| Schalldruck *(1) Nutzerseite | dB(A) | 64 | 71 | | | 72 | | | | |
| Leistungsaufnahme, max. *(2) | kW | 14,0 | 17,9 | 19,7 | 20,9 | 27,3 | 31,1 | 41,1 | 53,9 | 61,5 |
| Stromaufnahme max. *(2) | A | 26,8 | 30,4 | 34,4 | 36,6 | 46,8 | 52,0 | 71,7 | 92,1 | 102,5 |
| Anzahl Verflüssiger | | 1 | | | 2 | | | 4 | | |
| Luftvolumenstrom max. | m³/h | 6800 | 10000 | 10800 | 15500 | | | 32000 | 31000 | |
| Tankvolumen (Wasser) | ltr. | 330 | | | | | | | | |
| Druck Wasser | bar | 2,8 | 2,5 | 2,5 | 4,0 | 3,2 | 2,9 | 3,0 | | |
| Nominaler Volumenstrom Wasser | m³/h | 5,1 | 6,5 | 7,0 | 8,0 | 10,3 | 12,7 | 20,5 | | |
| Anschlüsse Wasser | Zoll | 1 1/4 | | | 1 1/2 | | | 2 | 2 1/2 | |
| Anschlüsse Frischwasser | Zoll | 3/8 | | | | | | | | |
| A / B / C | mm | 1000 / 1000 / 2000 | | | | | | 1000 / 2000 / 2000 | | |
| Leergewicht (ca.) | kg | 340 | 350 | 370 | 380 | 430 | 440 | 700 | 830 | 850 |

*(1) Schalldruckpegel gemessen im Freifeld (nach DIN) in 1m Abstand und 1,2m Höhe (Toleranz +/- 1dB(A))
*(2) Bei 42°C Umgebungstemperatur und 20°C Wassertemperatur

Technische Änderungen vorbehalten!

Fließschema Variante mit luftgekühltem Verflüssiger



Ausschnitt Fließschema Variante mit wassergekühltem Verflüssiger

