YANMAR

Eckhardt

Produktkatalog 2013/2014

Inkl. Zubehör

TECHNIK FÜR MENSCH UND UMWELT

Wir beraten Sie gern

Passgenaue Systemlösungen für Ihre Heiz- und Kühlansprüche

Inhaltsverzeichnis

Gasmotorwärmepumpe Funktion, Argumente, primärenergetische Betrachtung	Seite 4
Installationsarten	Seite 8
Gasmotorwärmepumpen/Außengeräte	Seite 12
Hydroboxen	Seite 15
VRV-Innengeräte + Zubehör	Seite 18
Kaltwasser-Innengeräte	Seite 36
Checkliste für Ihr nächstes Projekt	Seite 40
Geschaffene Systemlösungen	Seite 41

Hinweis: Die Preise verstehen sich zzgl. MwSt. Mit Erscheinen dieses Katalogs werden alle Angebote, die vor dem Erscheinungsdatum liegen, ungültig.
Die Preise gelten ab dem 01.12.2013 auf Widerruf. Irrtümer vorbehalten.

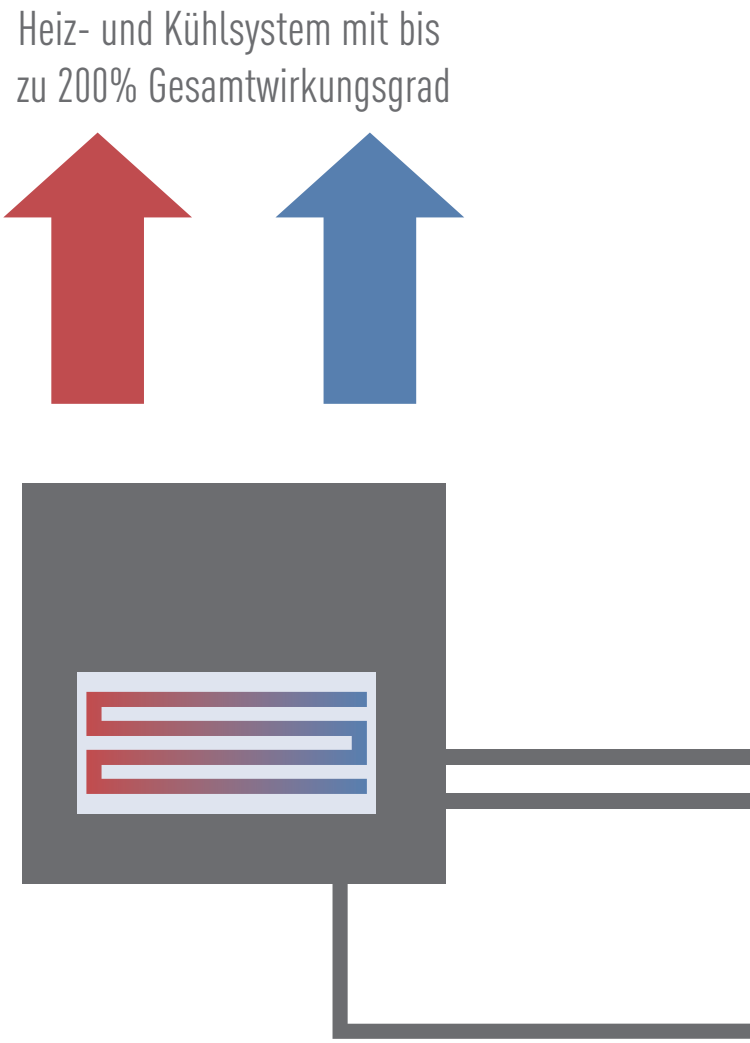
Der Energieeffizienz-Champion

YANMAR Gasmotorwärmepumpen liefern gleichzeitig Wärme und Kälte mit integrierter Wärmerückgewinnung und sind dank Primärenergieantrieb besonders ressourcenschonend und wirtschaftlich.

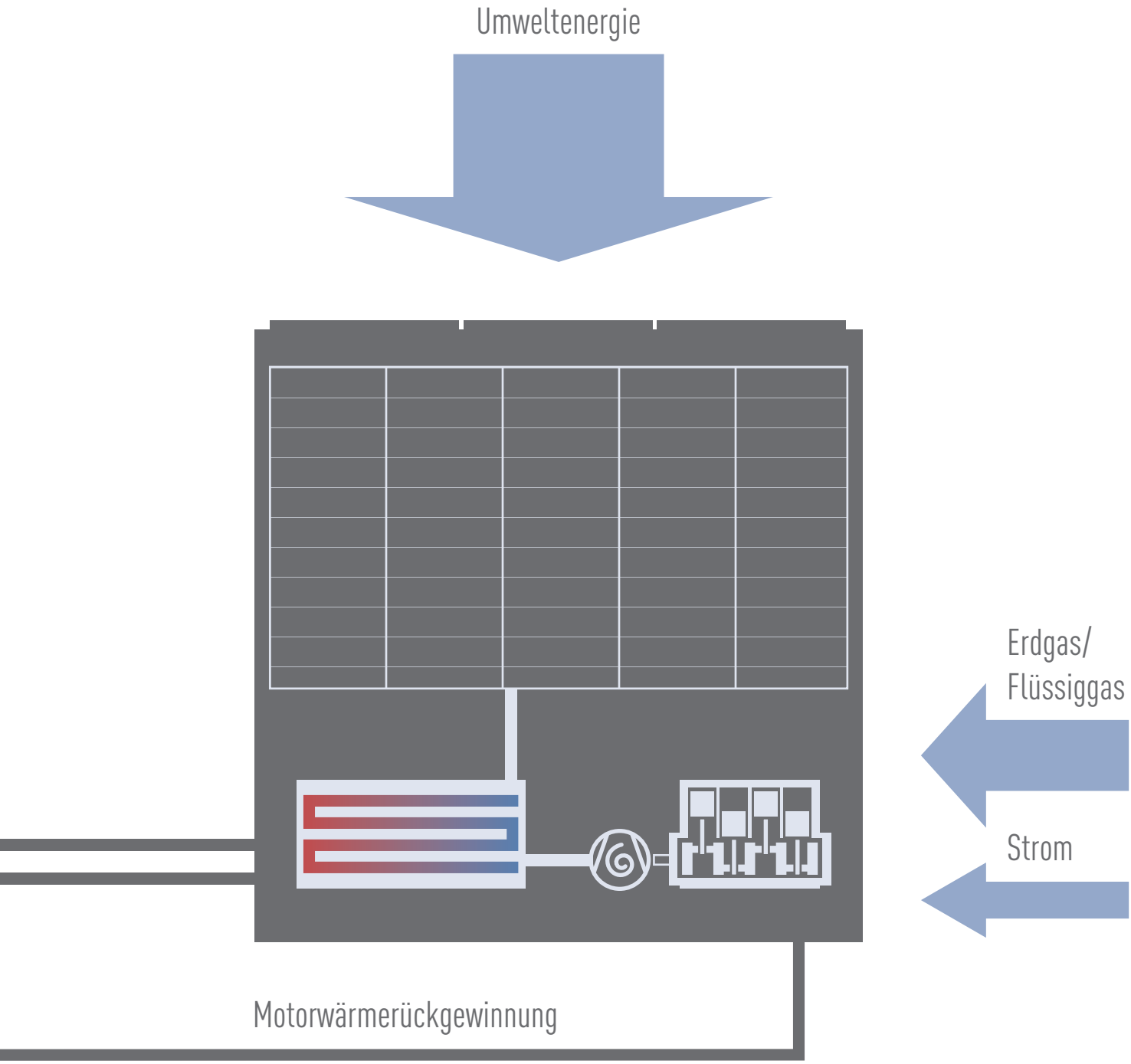
YANMAR Systeme überzeugen gleich in doppelter Hinsicht: Im Vergleich zu konventionellen Wärmepumpen bietet Gas als Antriebsenergie eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Alternative zu Strom. Der Vorteil: Neben der Außenluft nutzen YANMAR Gasmotorwärmepumpen die beim Motorbetrieb anfallende Abwärme direkt als zusätzliche Wärmequelle – und erreichen so einen deutlich höheren thermischen Wirkungsgrad.

Über ein integriertes 4-Wege-Ventil kann der Kältekreislauf reversibel betrieben werden. Das System liefert so Wärme zur Beheizung im Winter und sorgt im Sommer mit Kälte für angenehme Raumtemperaturen.

Sein ganzes Können zeigt der Energieeffizienz-Champion im Teillastbetrieb: Insbesondere in diesem Betriebsfall arbeiten YANMAR Gasmotorwärmepumpen besonders effizient und punkten mit einer optimalen Performance.



Heizen und Kühlen mit integrierter Wärmerückgewinnung in einem System: YANMAR Gasmotorwärmepumpen



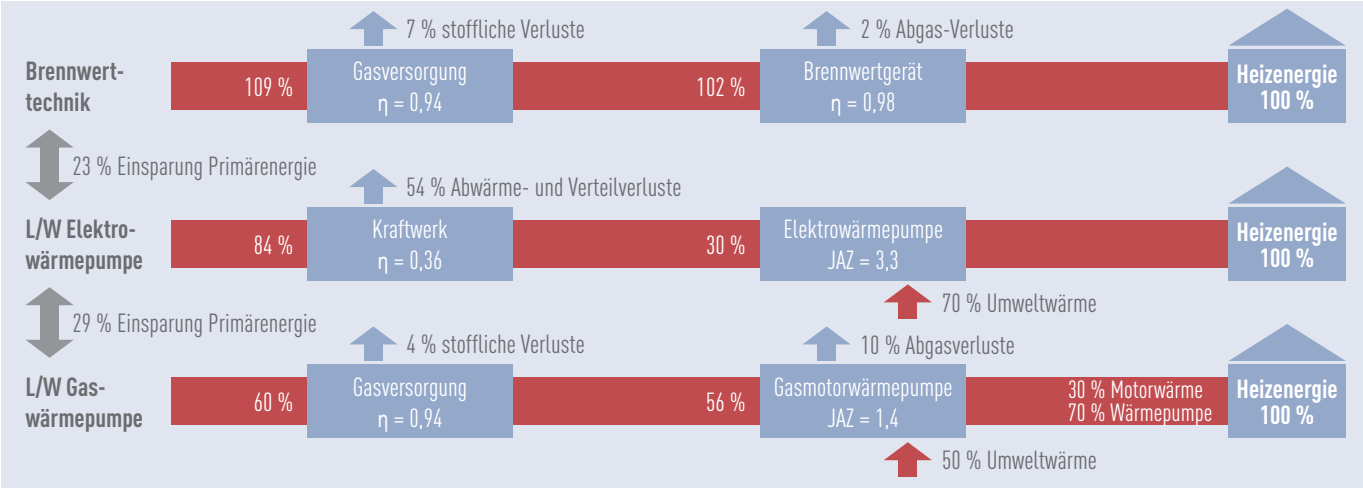
YANMAR Gasmotorwärmepumpen

Starke Argumente im Überblick

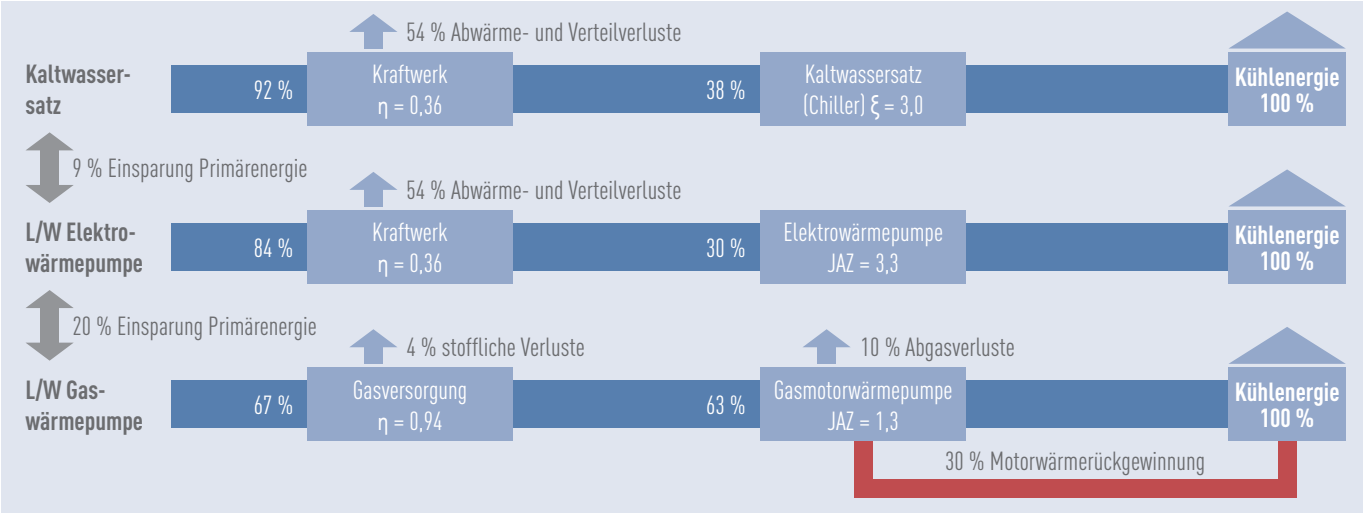
- gleichzeitiges Heizen und Kühlen mit integrierter Wärmerückgewinnung in einem System
- universell einsetzbar als Luft-Wasser-System, Luft-Luft-System (VRV) oder kombiniert als Mischsystem – in Neubau und Bestand
- keine Unterbrechung des Heizbetriebes durch Abtauphasen, folglich kaum Energieverluste, keine Behaglichkeitsprobleme und somit monovalent einsetzbar
- erfüllt sämtliche Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und der Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Investitionseinsparung für den Bauherren, keine weiteren Ersatzmaßnahmen notwendig
- Einsatz von Primärenergie (KWK) mit einem Primärenergiefaktor < 0,76 (bei Biogas = 0); Entlastung der Stromnetze, Einsparungen am Hausanschluss und geringerer elektrischer Verbrauch (wirkt der EEG-Zulage entgegen)
- optimierte Motorperformance mit geringen Wartungsintervallen: Motorwartung nach 10.000 Betriebsstunden, Ölwechsel nach 20.000 Betriebsstunden
- optimiertes Teillastverhalten im Luft-Wasser-System, stufenlose Leistungsregelung im Luft-Luft-System → Effizienzsteigerung
- leiser Betrieb: Schallemissionen von 51 – max. 62 db(A)
- hohe Wirtschaftlichkeit, da geringe Energiekosten und ökologisch wertvoll geringer CO_2-Ausstoß
- förderfähig und energiesteuerbefreit
- integriertes Öl-Auffangsystem im Außengerät
- Abgasanlagen nicht erforderlich (Normalfall)

Primärenergetische Systembetrachtung

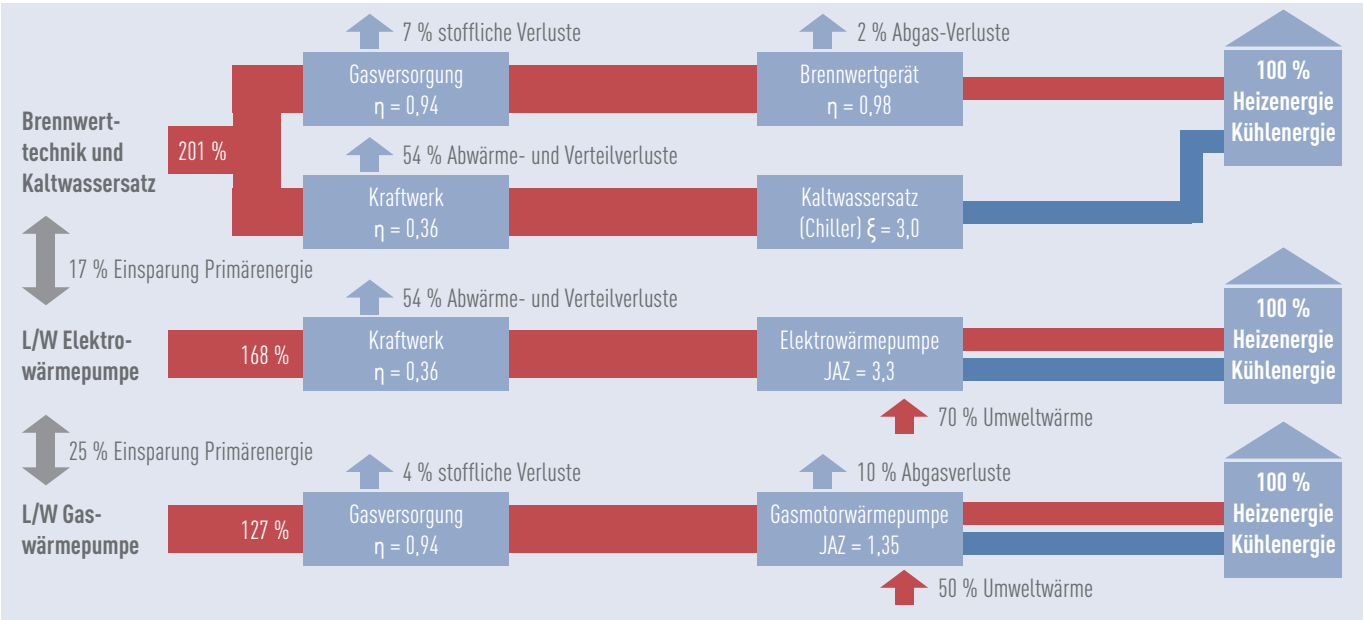
Heizen



Kühlen



Heizen und Kühlen



Installationsarten

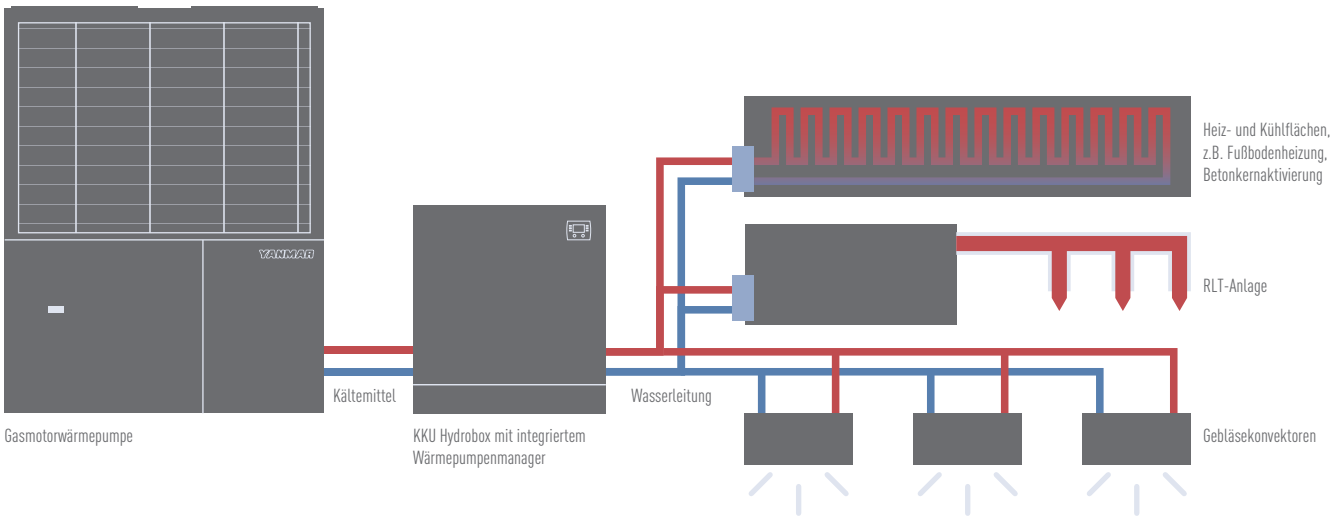
Luft-Wasser-System

Der Wandlungskünstler

Die Hydrobox (made by KKU MANUFAKTUR) ermöglicht den Anschluss der YANMAR Gasmotorwärmepumpe an wassergeführte Systeme.

Mit der Hydrobox wird die YANMAR Gasmotorwärmepumpe zum echten Allrounder. Sie gewährleistet, dass Heiz- und Kühlleistung im Wassertemperaturbereich von + 6 °C bis + 50 °C zuverlässig an ein Wassernetz übergeben wird und kommt sowohl bei Neubauten als auch im Bestand zum Einsatz.

Ihre inneren Werte überzeugen: Ein integrierter, webfähiger Wärmepumpenmanager ermöglicht, Heiz- und Kühlkreise wirtschaftlich, dank Schnittstelle, auch über die vorhandene Gebäudeleittechnik zu steuern.



Fakten im Überblick:

- Heizen und Kühlen mit integrierter Wärmerückgewinnung im wassergeführten System
- Leistungsanpassung durch modulierenden Betrieb → Performancesteigerung
- bester Wirkungsgrad im Teillastverhalten
- energieeffizient (Energieeffizienzpumpe Kl. A), CO_2-Einsparung
- keine Frostschutzmaßnahmen bei wassergeführten Bauteilen notwendig, da sich diese innerhalb der Gebäudehülle befinden
- integrierter Wärmepumpenmanager zur Heiz- und Kühlkreissteuerung, Temperaturüberwachung, Bivalenzsteuerung, Energiemengenerfassung; webfähig und erweiterbar
- integrierbar in Bestandsanlagen
- kaskadierbar (große Leistung)
- einfache und kostengünstige Installation
- gleichzeitiges Heizen und Kühlen möglich
- Hydrobox in Deutschland entwickelt, gefertigt und auf eigenem Prüfstand getestet

Weitere technische Details zur Hydrobox finden Sie auf S. 15.

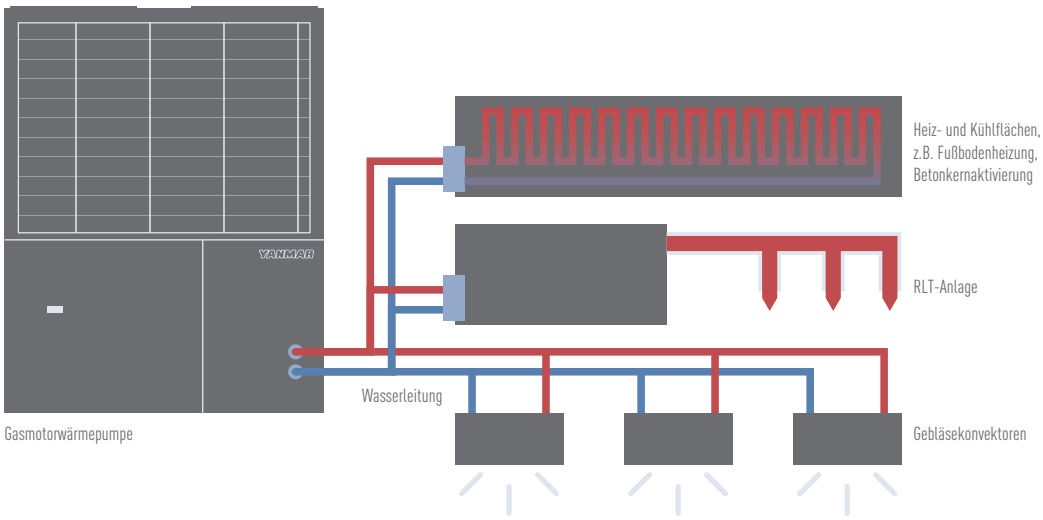
Installationsarten

YANMAR Gasmotorwärmepumpe mit integrierter Hydrobox

Die Weltneuheit

Die YANMAR Gasmotorwärmepumpe mit integrierter Hydrobox zeigt Kältemittelleitungen die kalte Schulter. Das System ermöglicht, dass Heiz- und Kühlleistung im Wassertemperaturbereich von + 6 °C bis + 50 °C direkt an ein Wassernetz übergeben wird – sowohl bei Neubauten als auch im Bestand. Eine Installation von Kältemittelleitungen ist nicht notwendig.

Diese Weltneuheit vereinfacht die Installation der YANMAR Gasmotorwärmepumpe an wassergeführte Systeme enorm und sorgt zugleich für geringere Investitionskosten.



Fakten im Überblick:

- Heizen und Kühlen mit integrierter Wärmerückgewinnung im wassergeführten System
- keine Installation von Kältemittelleitungen → kein Kältemittel im Gebäude
- Leistungsanpassung durch modulierenden Betrieb → Performancesteigerung
- bester Wirkungsgrad im Teillastverhalten
- energieeffizient, CO_2-Einsparung
- integrierbar in Bestandsanlagen
- kaskadierbar (große Leistung)
- einfache und kostengünstige Installation
- gleichzeitiges Heizen und Kühlen möglich

Weitere technische Details zur Gasmotorwärmepumpe mit integrierter Hydrobox finden Sie auf S. 13.

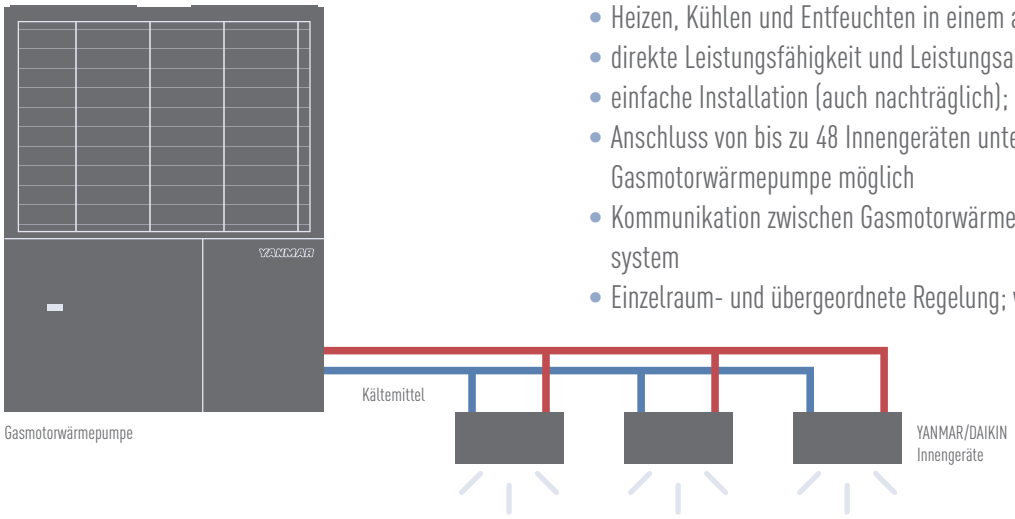
Installationsarten

Luft-Luft-System: Direktverdampfung VRV-Innengeräte / RLT-Kit

Die Luftschöpfer

Gemeinsam mit den VRV-Innengeräten von DAIKIN bietet die YANMAR Gasmotorwärmepumpe in Rekordzeit luftigen Komfort.
Im VRV-Betrieb wird die YANMAR Gasmotorwärmepumpe zur Höchstgeschwindigkeits-Maschine: Anstelle von Wasser kommt bei dieser Installationsart ein variabler Kältemittelmassenstrom als Energieträger zum Einsatz. Der Vorteil: Das Kältemittel bietet maximale Effizienz bei minimalen Energieübertragungsverlusten. Aufheizen, Abkühlen und Entfeuchten erfolgt direkt und ohne Zeitverlust.

Direktverdampfung (VRV) mit Innengeräten

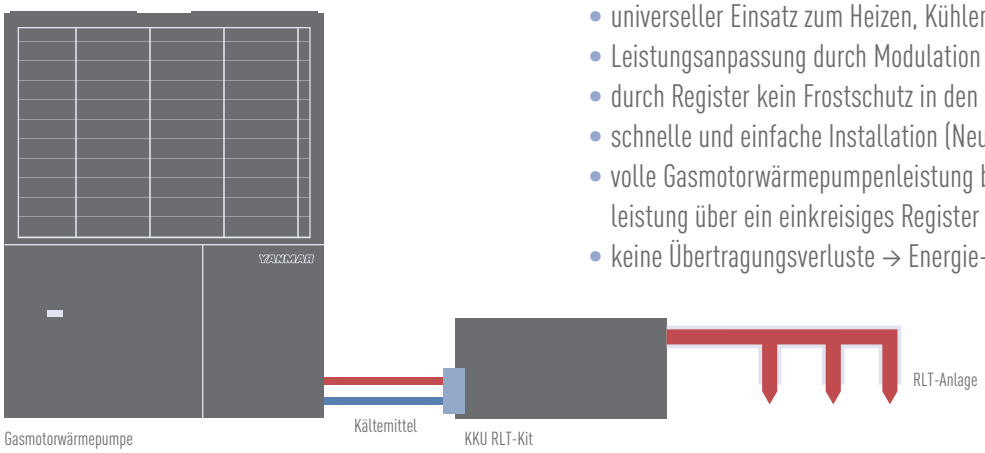


Fakten im Überblick:

- Heizen, Kühlen und Entfeuchten in einem aufeinander abgestimmten System
- direkte Leistungsfähigkeit und Leistungsanpassung
- einfache Installation (auch nachträglich); kleine Rohrleitungsdimensionen
- Anschluss von bis zu 48 Innengeräten unterschiedlicher Bauart an eine Gasmotorwärmepumpe möglich
- Kommunikation zwischen Gasmotorwärmepumpe und Innengeräten über Bussystem
- Einzelraum- und übergeordnete Regelung; webbasiert sowie Energieabrechnung

Die YANMAR Gasmotorwärmepumpen bildet auch in Kombination mit einer Zentral-Lüftungsanlage ein starkes Duo.
Über ein RLT-Kit kann die YANMAR Gasmotorwärmepumpe an das Heiz- oder Kühlregister einer Lüftungsanlage angeschlossen werden.

RLT-Kit



Fakten im Überblick:

- universeller Einsatz zum Heizen, Kühlen und Entfeuchten
- Leistungsanpassung durch Modulation (VRV)
- durch Register kein Frostschutz in den Leitungen notwendig
- schnelle und einfache Installation (Neubau und Bestand)
- volle Gasmotorwärmepumpenleistung bis 85 kW Kälte- und 95 kW Heizleistung über ein einkreisiges Register
- keine Übertragungsverluste → Energie- und CO_2-Einsparung

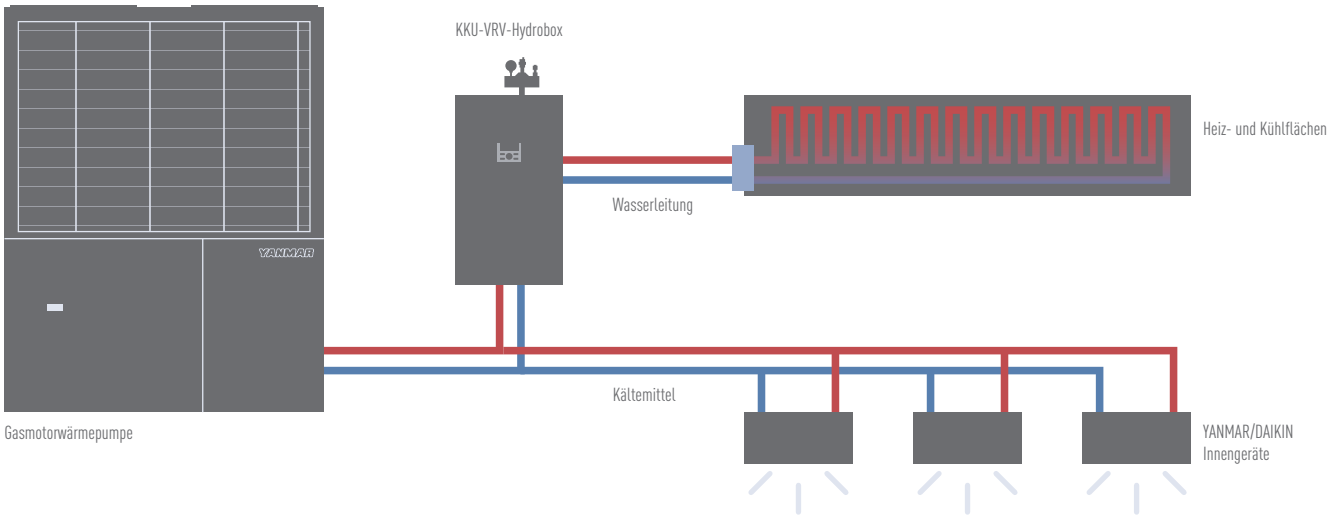
Installationsarten

Mischsystem

Das Kombinationstalent

Mix & Match: Diese Installationsart ermöglicht das Heizen und Kühlen im wassergeführten und kältemittelgeführten System. Optional kann die Motorwärmerückgewinnung zum gleichzeitigen Heizen und Kühlen genutzt werden.

Doppelter Einsatz für die YANMAR Gasmotorwärmepumpe: Durch den gleichzeitigen Anschluss an ein VRV-System sowie an ein Wassernetz kann über die VRV-Innengeräte von DAIKIN gekühlt und über eine Fußbodenheizung geheizt werden. Bei diesem Mischsystem gewährleistet die VRV-Hydrobox (made by KKU MANUFAKTUR) die Übergabe der Heizleistung an das Wassernetz.



Fakten im Überblick:

- Heizen, Kühlen mit integrierter Wärmerückgewinnung im wassergeführten und kältemittelgeführten System
- Kühlen über VRV-Technik, Heizen über Fußbodenheizung möglich
- Leistungsanpassung durch modulierenden Betrieb → Performancesteigerung
- bester Wirkungsgrad im Teillastverhalten
- energieeffizient (Energieeffizienzpumpe Kl. A), CO_2-Einsparung
- keine Frostschutzmaßnahmen bei wassergeführten Bauteilen notwendig, da sich diese innerhalb der Gebäudehülle befinden
- integrierbar in Bestandsanlagen
- kaskadierbar (große Leistung)
- einfache und kostengünstige Installation
- KKU VRV-Hydrobox in Deutschland entwickelt, gefertigt und auf eigenem Prüfstand getestet
- Anschluss von bis zu 48 Innengeräten unterschiedlicher Bauart an eine Gasmotorwärmepumpe möglich
- Kommunikation zwischen Gasmotorwärmepumpe und Innengeräten über Bussystem
- Einzelraum- und übergeordnete Regelung; webbasiert sowie Energieabrechnung

Weitere technische Datails zur KKU VRV-Hydrobox und zu den VRV-Innengeräten finden Sie auf S. 30 bzw. S. 18

Gasmotorwärmepumpen/Außengeräte

Technische Daten

ENCP ... J				450	560	710	850
Leistung VRV	Heizleistung (nominal)	Heizen	kW	50,00	63,00	80,00	95,00
	Heizleistung bei +2°C		kW	53,00	67,00	84,00	95,00
Leistung mit Hydrobox siehe S. 15	Heizleistung bei -7°C		kW	53,00	67,00	78,00	95,00
	Kühlleistung (nominal)		kW	45,00	56,00	71,00	85,00
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)			mm	2.170 x 1.690 x 800		2.170 x 2.100 x 800	
Gewicht			kg	870	890	1.080	1.080
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung		V	230 V/1~/50Hz			
	Anlaufstrom		A	20		25	
	Stromaufnahme	Heizen	A	3,53	4,21	6,30	6,91
		Kühlen	A	3,98	4,53	6,71	7,60
	Leistungsaufnahme	Heizen	kW	0,77	0,92	1,36	1,51
		Kühlen	kW	0,87	0,99	1,45	1,66
Gasverbrauch (Erdgas)	Heizbetrieb (nominal)		kW	32,50	43,10	56,20	66,30
	Kühlbetrieb (nominal)		kW	34,30	45,40	56,70	67,70
	max. Gasaufnahme		kW	66,00	84,00	106,00	126,00
Motor	Typ			Yanmar Wassergekühlter 4-Taktmotor			
	Zylinder			3		4	
	Hubraum		cm^3	1.642	1.642	2.198	2.198
	Nennleistung		kW	10,0	12,4	15,7	18,8
	Drehzahlbereich	Heizen	1/min	650-2.750	650-2.800	725-2.800	650-2.800
		Kühlen	1/min	650-2.100	650-2.200	725-2.300	650-2.300
	Öl	Typ		Yanmar genuine GHP oil			
		Menge	l	34	38	45	50
Kühlwasser Motor	Typ			Yanmar genuine LLC			
	Menge		l	9	12	16	16
	Konzentration		%	50	50	50	50
Verdichter	Typ/Anzahl			Scroll / 2	Scroll / 2	Scroll / 2	Scroll / 2
	Kraftübertragung			Poli V-Flachriemen			
Kältemittel	Typ			R410A			
	Menge		kg	11,8			
Ventilator	Typ/Anzahl			Axial/2		Axial/3	
	Luftmenge		m^3/h	21.600	22.800	32.400	34.200
	Externe Pressung		Pa	5 (30 Pa über Softwareeinstellung)			
Schalldruckpegel	Nominal/Nachtbetrieb		db (A)	57 / 54	58 / 55	61 / 58	62 / 59
Rohrleitungsanschlüsse	Sauggasleitung		mm	Ø 28	Ø 28	Ø 35	Ø 35
	Flüssigkeitsleitung		mm	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 18
	Abgasleitung (AD)		mm	Ø 60,5			
	Gasleitung		Zoll	R 3/4			
	Kondensatleitung (ID)		mm	Ø 15			
Maximale Leitungslänge			m	640			
Maximale Höhendifferenz	Außengerät tiefer		m	50			
	Außengerät höher		m	50			
Max. Höhendifferenz zw. Innengeräten			m	15			
Max. Leitungslänge ab dem erstem Abzweig			m	90			
Anschließbare Innengeräte YANMAR/DAIKIN (VRV)			Stück	26	32	40	48
Auslegungsfaktor IE zu AE			%	50-130 (optional 150%)			
Wartungsintervall Motor			h	10.000			
Wechselintervall Motoröl			h	20.000			
Leistung WRG (optional im Kühlbetrieb)			kW	16	20	25	30

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Gasmotorwärmepumpen	€	auf Anfrage

Gasmotorwärmepumpen/Außengeräte

Chiller

Neu auf dem Markt: Gasmotorwärmepumpe mit integrierter Hydrobox

ECWP ... J			710
Leistung	Kühlleistung A +35 | W 7 °C	kW	71,00
	Heizleistung A -10 | W 45 °C	kW	65,00
Elektrische Aufnahmeleistung	Kühlbetrieb	kW	1,66
	Heizbetrieb	kW	1,51
Schalldruckpegel	Normalbetrieb	dB(A)	62
Kältemittel	Typ		R410A
Wartungsintervall	Motor	h	alle 10.000 / Ölwechsel alle 20.000
Einsatzbereich im Austritt	Kühlbetrieb	°C	7
	Heizbetrieb	°C	45
Gewicht	Außeneinheit	kg	1.050

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)	€	auf Anfrage

Motorabwärme effizient im Einsatz

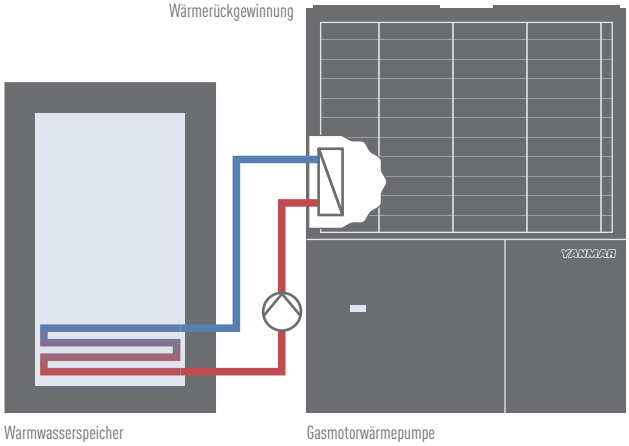
Wird die Motorabwärme der Gasmotorwärmepumpe im Heizbetrieb vornehmlich für Abtauphasen bzw. den monovalenten Heizbetrieb genutzt, steht diese Energie im Kühlbetrieb frei zur Verfügung. Über einen integrierten Wärmetauscher kann diese Wärme extern, etwa für einen Heizspeicher oder zur Erwärmung von Brauchwasser, genutzt werden. Dies gilt natürlich auch für überschüssige Motorabwärme, die während des Heizbetriebs entsteht.

DHW ... J			450	560	710	850
Nennbetriebsdaten	Leistung	kW	16	20	25	30
	Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65
	Rücklauftemperatur	°C	50	50	50	50
Wärmetauscher	Förderpumpe integriert		Nein			
	Durchflussmenge	m³/h	1,1	1,3	1,7	2,0
	Druckverlust	kPa	16	16	15	15
Anschlussdimensionen	Vorlauf	mm	28	28	28	28
	Rücklauf	mm	28	28	28	28
Regelung	Thermostatische 2-Punkt-Regelung		Automatische Freigabe bei Erreichen der Wassertemperatur (potentialfrei)			
	Freigabe für externe Pumpe (Ein/Aus)					
Nutzungsgrad Kühlbetrieb			bis 100% der Motorwärme			
Nutzungsgrad Heizbetrieb			0% bis 50% der Motorwärme			

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)	€	auf Anfrage

Fakten im Überblick:

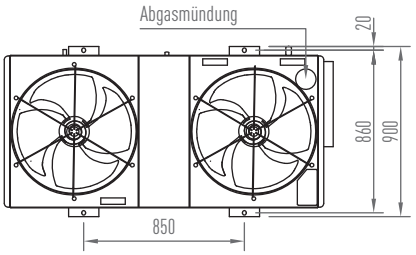
- interne Wärmerückgewinnung durch Abwärmenutzung
- gleichzeitiges Kühlen und Heizen
- Energieeinsparung, Wirkungsgrad bis 200 %

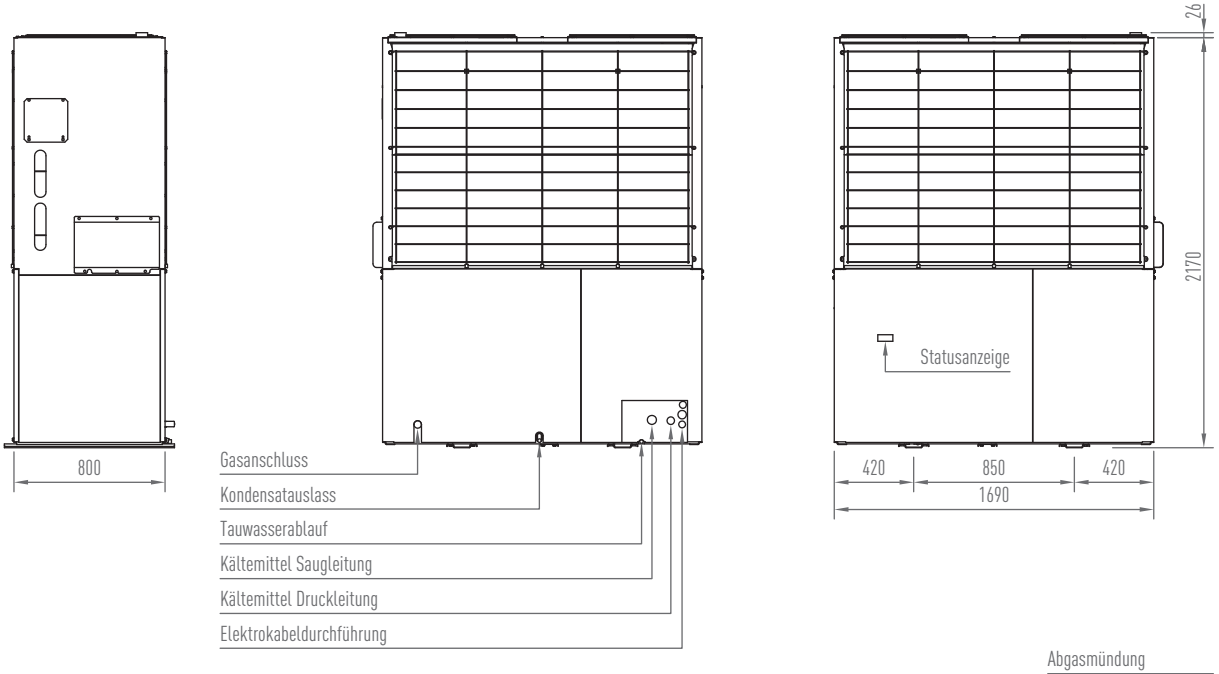


Gasmotorwärmepumpen/Außengeräte

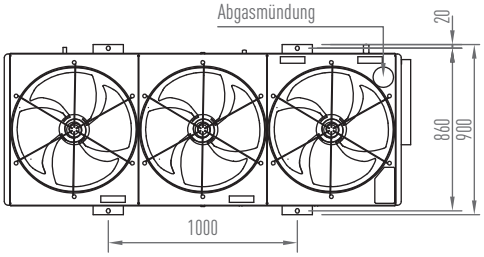
Maßzeichnungen

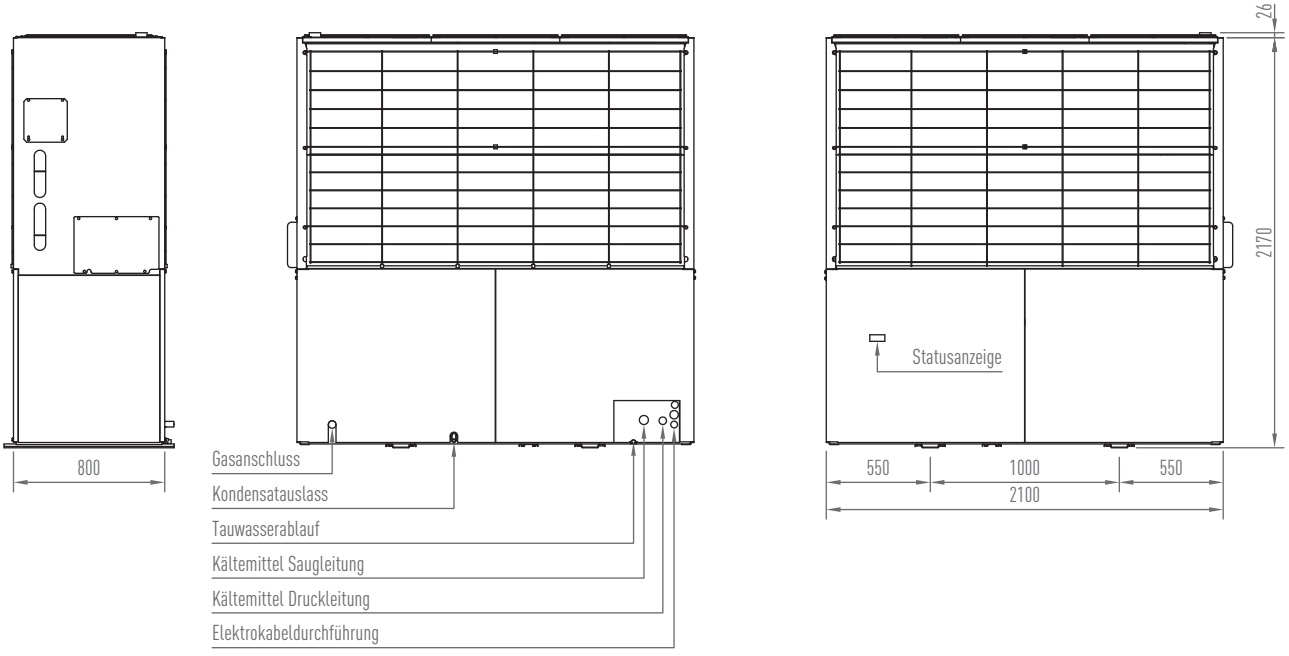
Model ENCP 450/560 J





Model ENCP 710/850 J





Hydrobox

Die Hydrobox zum Anschluss der YANMAR Gasmotorwärmepumpe an wassergeführte Systeme. Made by KKU MANUFAKTUR.

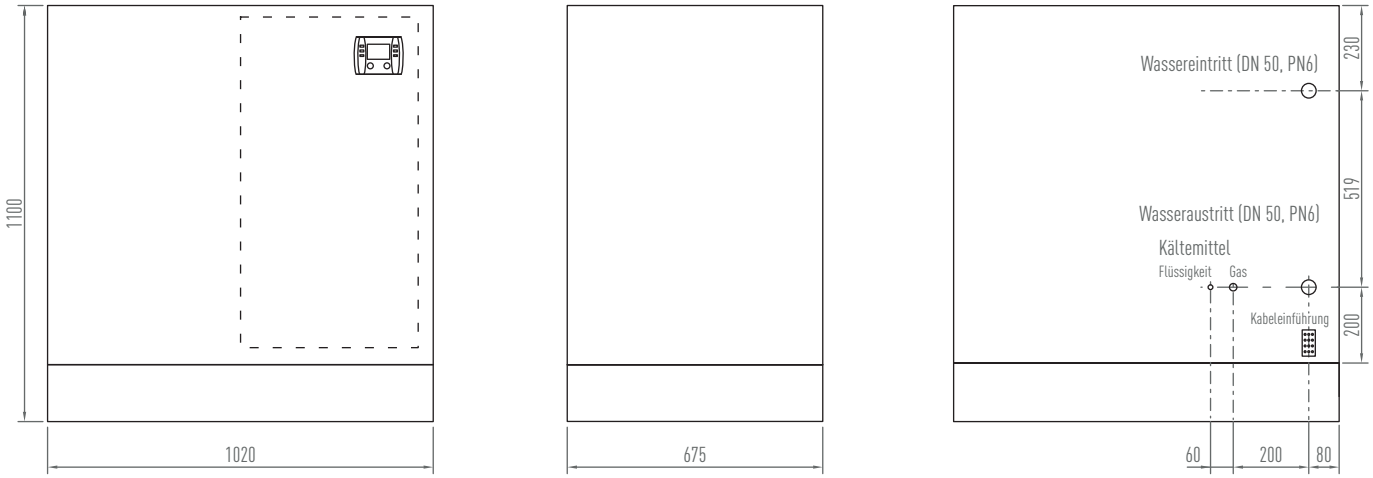
Fakten im Überblick:

- Wärmepumpenmanager mit abnehmbarem Display, optionale Internetanbindung
- optimierter Plattenwärmetauscher mit elektronisch geregeltem Expansionsventil
- Energieeffizienzpumpe (Kl. A)
- Differenztemperaturregelung für Umwälzpumpe
- Sicherheitsschaltgeräte und Sicherheitsbaugruppe
- bedarfsabhängige Temperatur- /Leistungsregelung, 5-stufig
- Ansteuerung externer Verbraucher (Heiz-, Kühlkreise, Warmwasser) integriert
- Ansteuerung von Bivalenzgeräten und Kaskadierung
- Kontakte bei externer Regelung, Freigabe (Ein/Aus), Betrieb (Heizen/Kühlen), Sollwertvorgabe (0–10 V) und Betriebs- /Störmeldung

HB ... V(P)J1			450	560	710	850	Duo1700
Nennleistung bei +35 °C VL	Heizen +7°C	kW	48,00	57,00	75,00	85,00	170,00
	Heizen -10 °C	kW	42,00	50,00	55,00	70,00	140,00
	Kühlen +35 °C	kW	41,00	52,00	64,00	77,00	154,00
Systemtemperaturen	Heizen	°C	50	50	50	50	50
	Kühlen	°C	6	6	6	6	6
Leistungsmodulation	Regelbereich		5 Stufen, 20%-100%				
Version mit integrierter Förderpumpe	Anschlussspannung		230 V/1~/50Hz				
	Elektrische Leistungsaufnahme	kW	0,7	0,7	0,9	0,9	1,8
	Durchflussmenge	m³/h	7,8	9,8	12,3	15,0	30,0
	Externe Förderhöhe	bar	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
	Gewicht	kg	190	190	210	210	400
Anschlussdimensionen	Hydraulischer Anschluss	Zoll	2	2	2	2	3
	KM-Lötanschluss an HB	mm	12/28	16/28	18/35	18/42	2x 18/42
Sicherheitseinrichtungen (integriert)			Frostschutzthermostat, Strömungswächter, Sicherheitsbaugruppe				

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)	€	auf Anfrage

Modell HB 450/560/710/850 V(P)J1



Hybridbox

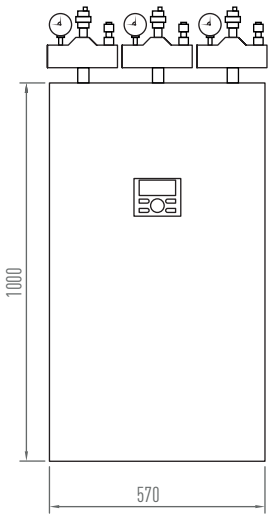
Die Systemlösung für besondere Anwendungen: Motorabwärme in Mischsystemen clever genutzt. Made by KKU MANUFAKTUR.

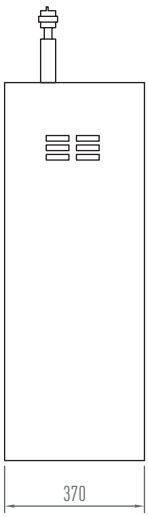
Fakten im Überblick:

- Zusatzregler für Sicherheits- und Steuerfunktionen
- optimierter Plattenwärmetauscher (VRV und WRG)
- Wärmetauscher zur Systemtrennung bereits integriert
- Energieeffizienzpumpen (Kl. A)
- Differenztemperaturregelung für Umwälzpumpe
- Sicherheitsschaltgeräte und Sicherheitsbaugruppen
- einfache Einbindung in Mischsysteme mit Motorwärmerückgewinnung
- Ansteuerung über Gebäudeleittechnik

Hybridbox			125	250
Leistungsindex			125	250
Leistung	Kühlung nominal	kW	18,00	31,50
	Heizung nominal	kW	15,50	28,00
	Motor-WRG	kW	15,00	30,00
Leistungsaufnahme	Kühlung nominal	kW	max. 1,0	
	Heizung nominal	kW		
Abmessungen	H x B x T	mm	570 / 1.000 / 370	
Schalldruckpegel		db(A)	33	
Kältemitteltyp			R410A	
Spannungsversorgung			230 V/1~/50 Hz	
Kältemittelkreislauf	Gasseitig	mm	Kupfer, 10 mm Bördel	
	Flüssig	mm	Kupfer, 16 mm Bördel	Kupfer, 22 mm Löt
Betriebsbereich (Wasserseite)	Kühlung	°C	15 - 20	
	Heizung	°C	15 - 43	
	Motor-WRG	°C	35 - 55	
Betriebsbereich (Luftseite)	Kühlung	°C	-10 bis + 43	
	Heizung	°C	- 20 bis + 35	
Aufstellung			Innen	
Umgebungstemperaturen	Betrieb	°C	+1 bis +35	
	Lagerung	°C	+1 bis +45	

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)	€	auf Anfrage





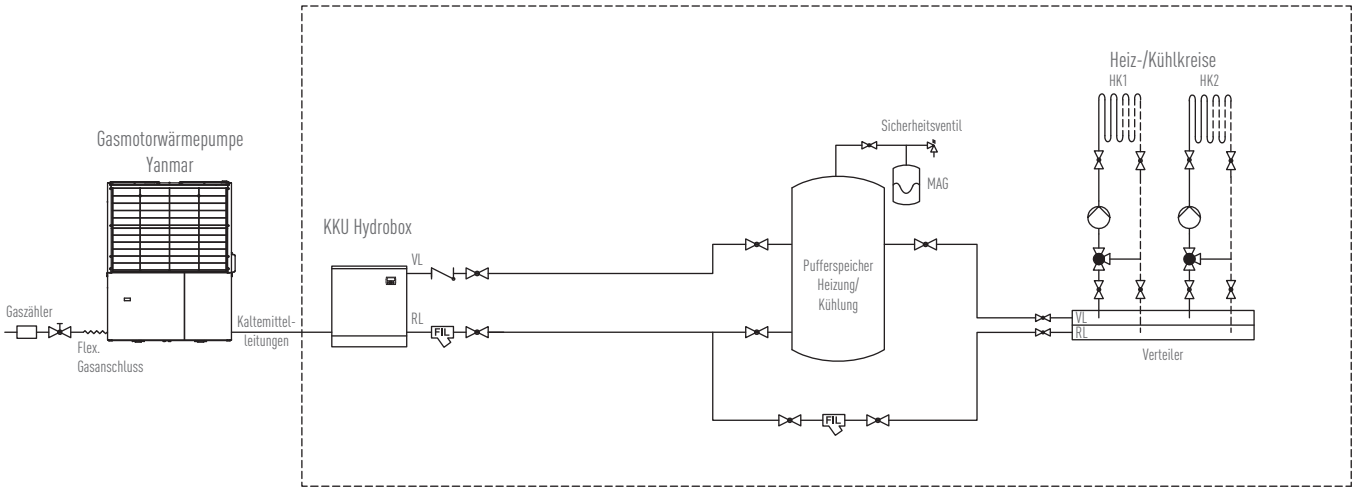
Modell Hybridbox 125/250

KKU Hydrobox

Beispiele für hydraulische Anschlüsse

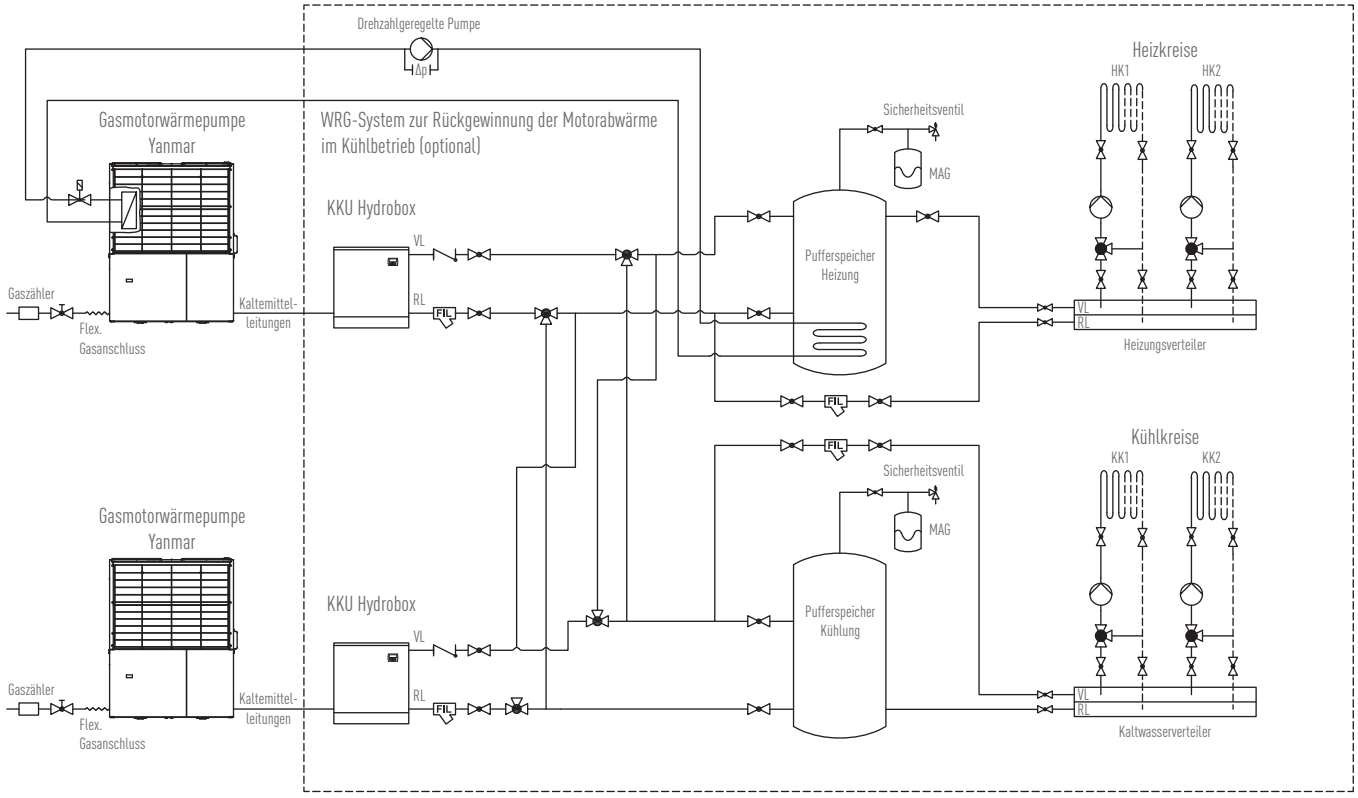
BEISPIEL 1

Schema Heizen oder Kühlen



BEISPIEL 2

Schema Heizen und Kühlen inklusive Wärmerückgewinnung



VRV-Innengeräte

Übersicht

Das richtige Innengerät für jeden Anspruch

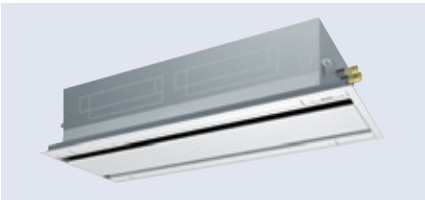
Eine große Auswahl an Innengeräten zum Anschluss an die YANMAR Gasmotorwärmepumpe bietet der Hersteller DAIKIN. Die VRV-Innengeräte eignen sich für nahezu jede Aufgabenstellung und können sowohl an Lüftungssysteme als auch an Komponenten zur Warm- und Brauchwassererzeugung angebunden werden.

FXAQ-P
WANDGERÄT
Kühlen 2,20 - 7,10 kW | Heizen 2,50 - 8,00 kW Seite 20

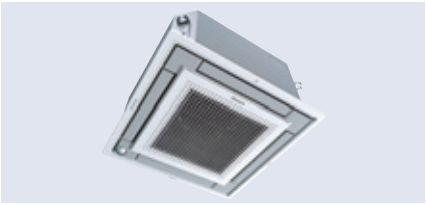
FXLQ-P
TRUHENGERÄT MIT VERKLEIDUNG
Kühlen 2,20 - 7,10 kW | Heizen 2,50 - 8,00 kW Seite 21

FXNQ-P
TRUHENGERÄT OHNE VERKLEIDUNG
Kühlen 2,20 - 7,10 kW | Heizen 2,50 - 8,00 kW Seite 21

FXHQ-A
DECKENGERÄT
Kühlen 3,60 - 11,20 kW | Heizen 4,00 - 12,50 kW Seite 22

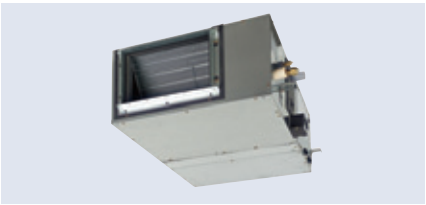


FXCQ-A
ZWISCHENDECKENGERÄT 2-SEITIG AUSBLASEND
Kühlen 2,20 - 14,00 kW | Heizen 2,50 - 16,00 kW Seite 23

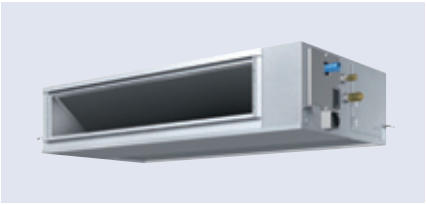


FXZQ-A
ZWISCHENDECKENGERÄT 4-SEITIG AUSBLASEND
Kühlen 2,20 - 5,60 kW | Heizen 2,50 - 6,30 kW Seite 24

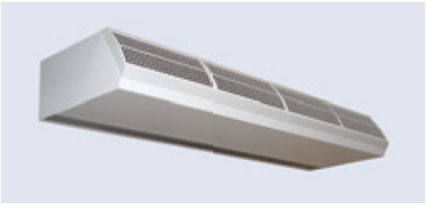
FXFQ-A
ROUNDFLOW ZWISCHENDECKENGERÄT
Kühlen 2,20 - 14,00 kW | Heizen 2,50 - 16,00 kW Seite 25



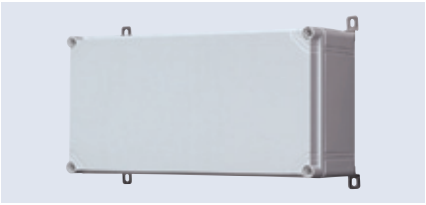
FXSQ-P
KANALGERÄT
Kühlen 2,20 - 16,00 kW | Heizen 2,50 - 18,00 kW Seite 26



FXMQ-P7/MA
KANALGERÄT
Kühlen 2,20 - 28,00 kW | Heizen 2,50 - 31,50 kW Seite 27

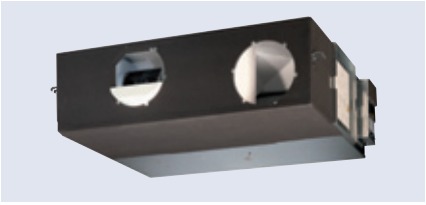


CYV-L
TÜRLUFTSCHLEIER
Heizen 9,90 - 31,10 kW | Δ T Raumtemperatur 12 - 19 K Seite 28



FXDXQ-M/-MB / KKU RLT-Kit
KOMMUNIKATIONS-KIT
Kühlen 4,50 - 85,00 kW | Heizen 5,00 - 95,00 kW Seite 29

KKU VRV-HYDROBOX
WÄRMETAUSCHERSTATION
Kühlen 2,00 - 31,50 kW | Heizen 4,50 - 28,00 kW Seite 30



VAM
LÜFTUNGSSYSTEM
Luftleistung 150 - 2.000 m^3/h Seite 31

FXAQ-P

Kühlen 2,20 - 7,10 kW
Heizen 2,50 - 8,00 kW

Passt in jeden Raum

Die leichten, kompakten DAIKIN Wandgeräte finden in jedem Raum den geeigneten Platz. Kühler Komfort: Die gekühlte Luft strömt unmerklich nach unten, die Funktion Auto-Swing vertikal sorgt für gleichmäßige Luft- und Temperaturverteilung. Ist das Gerät nicht in Betrieb, bleiben die Lamellen geschlossen. Alle Wartungsarbeiten können an der Vorderseite des Geräts durchgeführt werden.

FXAQ ... P				20	25	32	40	50	63
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,90	2,20	2,70	3,50	4,20	5,30
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,019	0,028	0,030	0,020	0,033	0,050
	Heizung	Nominal	kW	0,029	0,034	0,035	0,020	0,039	0,060
Abmessungen	H x B x T		mm	290 x 795 x 238			290 x 1.050 x 238		
Gewicht			kg	11	11	11	14	14	14
Gehäusefarbe				Weiß (RAL 9010)					
Luftvolumenstrom	Kühlung	Hoch / niedrig	m^3/h	450 / 270	480 / 300	510 / 330	720 / 540	900 / 720	1.140 / 840
Schalldruckpegel	Kühlung	Hoch / niedrig	dB(A)	35 / 29	36 / 29	37 / 29	39 / 34	42 / 36	47 / 39
Kältemitteltyp				R410A					
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 18	6 / 12 / 18	6 / 12 / 18	6 / 12 / 18	6 / 12 / 18	10 / 16 / 18

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 E 618	€	auf Anfrage
Kondensathebepumpe (optional)	K-KDU 572 EVE	€	auf Anfrage

FXLQ-P mit Verkleidung
FXNQ-P ohne Verkleidung

Kühlen 2,20 - 7,10 kW
Heizen 2,50 - 8,00 kW

Freistehend oder zur Wandmontage

Muss Platz gespart werden, kommen die verkleideten Truhengeräte zum Einsatz: Möglich ist die Montage in der Nähe eines Fensters oder – mit optionaler Rückblende – freistehend als Raumteiler. Werden die Anschlüsse an der Geräterückseite verlegt, ist auch eine Wandmontage möglich.

FXLQ ... P | FXNQ ... P				20	25	32	40	50	63
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Sensible Leistung mit Verkleidung	Kühlung		kW	1,70	2,10	2,50	3,10	3,90	4,90
Sensible Leistung ohne Verkleidung	Kühlung		kW	1,90	2,20	2,70	3,50	4,20	5,30
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
	Heizung	Nominal	kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
Abmessungen mit Verkleidung	H x B x T		mm	600 x 1.000 x 232		600 x 1.140 x 232		600 x 1.420 x 232	
Gewicht mit Verkleidung			kg	27		32		38	
Abmessungen ohne Verkleidung	H x B x T		mm	610 x 930 x 220		610 x 1.070 x 220		610 x 1.350 x 220	
Gewicht ohne Verkleidung			kg	19		23		27	
Luftvolumenstrom	Kühlung	Hoch / niedrig	m^3/h	420 / 360	420 / 360	480 / 360	660 / 510	840 / 660	960 / 720
Schalldruckpegel	Kühlung	Hoch / niedrig	dB(A)	35 / 32	35 / 32	35 / 32	38 /33	39 / 34	40 / 35
Kältemitteltyp				R410A					
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 21	6 / 12 / 21	6 / 12 / 21	6 / 12 / 21	6 / 12 / 21	10 / 16 / 21

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät mit Verkleidung	€	auf Anfrage
Innengerät ohne Verkleidung	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 4 C 65	€	auf Anfrage
Rückblende	EKRDP 25A	€	auf Anfrage
	EKRDP 40A	€	auf Anfrage
	EKRDP 63A	€	auf Anfrage

FXHQ-A

Kühlen 3,60 - 11,20 kW
Heizen 4,00 - 12,50 kW

Technisch ausgereift mit hoher Reichweite

Dank großer Reichweite ist dieses Deckengerät zur Klimatisierung von großen Büroräumen und Ladengeschäften bestens geeignet. Es kann auch in Ecken montiert werden und überzeugt bei technischen Anwendungen.

- 3 Lüfterstufen

FXHQ ... A				32	63	100
Leistungsindex				32	63	100
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	3,60	7,10	11,20
	Heizung	Nominal	kW	4,00	8,00	12,50
Sensible Leistung	Kühlung		kW	2,90	5,20	8,00
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,107	0,111	0,237
	Heizung	Nominal	kW	0,107	0,111	0,237
Abmessungen	H x B x T		mm	235 x 960 x 690	235 x 1.270 x 690	235 x 1.590 x 690
Gewicht			kg	24	33	39
Luftvolumenstrom	Kühlung	H / M / N	m^3/h	840 / 720 / 600	1.200 / 1.020 / 840	1.770 / 1.440 / 1.140
	Heizung	H / M / N	m^3/h	840 / 720 / 600	1.200 / 1.020 / 840	1.770 / 1.440 / 1.140
Schalldruckpegel	Kühlung	H / M / N	dB(A)	36 / 34 / 31	37 / 35 / 34	44 / 37 / 34
	Heizung	H / M / N	dB(A)	36 / 34 / 31	37 / 35 / 34	44 / 37 / 34
Kältemitteltyp				R410A		
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 26	10 / 16 / 26	10 / 16 / 26

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 7 G 53	€	auf Anfrage
Kondensathebepumpe	DE.KDU50P60.VRV	€	auf Anfrage
	DE.KDU50P125.VRV	€	auf Anfrage

FXCQ-A

Zwischendeckengerät 2-seitig ausblasend

Kühlen 2,20 - 14,00 kW
Heizen 2,50 - 16,00 kW

Kompakte Spitzentechnologie

Die neue Generation punktet mit verbesserter saisonaler Effizienz und noch kompakterer Bauweise. Durch die niedrige Bauhöhe ist das Gerät auch für Zwischendecken von nur 305 Millimetern Höhe geeignet. Die einheitliche Gerätetiefe von 620 Millimetern in allen Baugrößen gewährleistet eine einfache Installation. Die horizontale Schwenkautomatik sorgt für effiziente Luft- und Temperaturverteilung und vermeidet Deckenverschmutzung. Das flache Ansauggitter ist leicht zu reinigen.

- neuer Wärmetauscher
- Lüfter invertergeregelt
- 3 Lüfterstufen
- weiße Blende

FXCQ ... A				20	25	32	40	50	63	80	125
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63	80	125
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	14,00
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	16,00
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,70	2,20	2,60	3,20	3,90	4,90	7,20	11,20
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,031	0,039	0,039	0,041	0,059	0,063	0,090	0,149
	Heizung	Nominal	kW	0,028	0,035	0,035	0,037	0,056	0,060	0,086	0,146
Abmessungen	H x B x T		mm	305 x 775 x 620				305 x 990 x 620		305 x 1.445 x 620	
Gewicht			kg	19	19	19	19	22	25	33	38
Luftvolumenstrom (Kühlung / Heizung)	Hoch		m^3/h	630	690	690	720	900	960	1.560	1.920
	Mittel		m^3/h	540	570	570	630	780	840	1.350	1.650
	Niedrig		m^3/h	450	480	480	510	630	690	1.110	1.350
Schalldruckpegel	Kühlung	H / M / N	dB(A)	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
	Heizung	H / M / N	dB(A)	32/30/28	34/31/29	34/32/30	36/33/31	37/35/31	39/37/32	42/38/33	46/42/38
Kältemitteltyp				R410A							
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz							
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 32					10 / 16 / 32		
Geräteblende	Modell			BYBCQ 40 HW1				BYBCQ 63 HW1		BYBCQ 125 HW1	
	Farbe			Weiß (RAL 9010)							
	H x B x T		mm	55 x 1.070 x 700				55 x 1.285 x 700		55 x 1.740 x 700	
	Gewicht		kg	10				11		13	

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)			
Innengerät inklusive Blende (FXCQ-A + BYBC-G)	DE.FXCQ-A.WP	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 7 C 52	€	auf Anfrage

FXZQ-A

Kühlen 2,20 - 5,60 kW
Heizen 2,50 - 6,30 kW

Leise Power im Euroraster-Format

Ideal für den Einbau in Decken im Euroraster-Format und mit 25,5 dB(A)* extrem leise. Besonders nutzerfreundlich, da sich Kältemittelanschlüsse und Schaltkasten leicht zugänglich unter der Geräteblende befinden.

- passt perfekt in Kassettendecken (rastergenau)
- zugfrei und flüsterleise
- extrem wartungsfreundlich
- Auto-Swing horizontal
- integrierte Kondensathebepumpe für einfache Installation
- 3 Lüfterstufen
- verbesserte Luftführung
- einzeln verstellbare Lamellen
- „Intelligentes Auge" (Option)
- weiße, silberne Lamellen oder konventionelle Blende
- Frischlufteinlass
- keine separaten Wartungsöffnungen erforderlich

FXZQ ... A				20	25	32	40	50
Leistungsindex				20	25	32	40	50
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,70	2,00	2,40	3,30	4,10
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,043	0,043	0,045	0,059	0,092
	Heizung	Nominal	kW	0,036	0,036	0,038	0,053	0,086
Abmessungen	H x B x T		mm	260 x 575 x 575				
Gewicht			kg	17,5		18		
Luftvolumenstrom	Kühlung	H / M / N	m^3/h	522/450/390	540/480/390	600/510/420	690/570/480	870/750/600
	Heizung	H / M / N	m^3/h	522/450/390	540/480/390	600/510/420	690/570/480	870/750/600
Schalldruckpegel	Kühlung	H / M / N	dB(A)	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
	Heizung	H / M / N	dB(A)	32/29,5/25,5	33/30/25,5	33,5/30/26	37/32/28	43/40/33
Kältemitteltyp				R410A				
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz				
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 26				
Geräteblende (weiße / silberne Lamellen / konventionelle Blende)	Modell			BYFQ 60 CW / BYFQ 60 CS / BYFQ 60 B2				
	Farbe			Weiß (RAL 9010) / Silber / Weiß (RAL 9010)				
	H x B x T		mm	46 x 620 x 620 / 46 x 620 x 620 / 55 x 700 x 700				
	Gewicht		kg	2,7				

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)			
IG + Blende mit weißen Lamellen	DE.FXZQ-A.WPW	€	auf Anfrage
IG + Blende mit silbernen Lamellen	DE.FXZQ-A.WPS	€	auf Anfrage
IG + konventionelle Blende	DE.FXZQ-A.WP	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 F530 W	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 F530 S	€	auf Anfrage

* Baugröße 20 bis 25 in der niedrigen Lüfterstufe

FXFQ-A

Kühlen 2,20 - 14,00 kW
Heizen 2,50 - 16,00 kW

Hoch effizienter Rundum-Komfort

Die Roundflow Kassetten bieten eine komfortable 360°- Luft- und Temperaturverteilung – ohne tote Winkel. Bereit für jede Anforderung: Das zusätzliche Verschluss-Kit ermöglicht 23 weitere Ausblasmuster, die über die Verschlussmodule individuell eingestellt werden können. Flüsterleiser, zugluftfreier Betrieb ohne Verschmutzung der Decke. Eine durchsichtige Muffe gestattet die einfache Sichtprüfung des Kondensatablasses.

- vergrößerte Luftklappen
- Steuerung der Luftklappen über die Fernbedienung
- Frischlufteinlass – für bis zu 20 % der Luftmenge
- 3 Lüfterstufen
- teillastoptimiert
- neuer Wärmetauscher

FXFQ ... A				20	25	32	40	50	63	80	100	125
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63	80	100	125
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,80	2,10	2,80	3,40	4,10	5,20	6,50	7,80	9,80
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
	Heizung	Nominal		0,038				0,053	0,061	0,092	0,115	0,186
Abmessungen	Höhe		mm	204						246		288
	Breite		mm	840						840		840
	Tiefe		mm	840						840		840
Gewicht			kg	19	19	19	20	21	21	24	24	26
Luftvolumenstrom (Kühlung / Heizung)	Hoch		m^3/h	750	750	750	816	900	990	1.368	1.590	1.980
	Mittel		m^3/h	636	636	636	696	768	810	1.056	1.170	1.590
	Niedrig		m^3/h	528	528	528	570	630	630	744	744	1.194
Schalldruckpegel	Kühlung	H / M / N	dB(A)	31/29/28	31/29/28	31/29/28	33/31/29	33/33/29	35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
	Heizung	H / M / N	dB(A)	31/29/28	31/29/28	31/29/28	33/31/29	33/33/29	35/33/30	38/34/30	43/37/30	45/41/36
Kältemitteltyp				R410A								
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz								
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 32					10 / 16 / 32			
Geräteblende weiß (graue / weiße Lamellen / selbstreinigende Blende)	Modell			BYCQ 140 D / BYCQ 140 DW / BYCQ 140 DG								
	Farbe der Lamellen			Grau / Weiß (RAL 9010) / Grau								
	H x B x T		mm	50 x 950 x 950 / 50 x 950 x 950 / 130 x 950 x 950								
	Gewicht		kg	5,5 / 5,5 / 11,5								

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)			
IG + Blende mit grauen Lamellen	DE.FXFQ-A.WP.D	€	auf Anfrage
IG + Blende mit weißen Lamellen	DE.FXFQ-A.WP.DW	€	auf Anfrage
IG + selbstreinigende Blende	DE.FXFQ-A.WP.DG	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 F 532 F	€	auf Anfrage
Frischluft-Kit	DE.KDDQ55B140.VRV	€	auf Anfrage

FXSQ-P

Kühlen 2,20 - 16,00 kW
Heizen 2,50 - 18,00 kW

Dezente Universallösung

Kaum wahrnehmbar: Das dezente Gerät integriert sich in jeden Raum – egal ob Ladengeschäft, Restaurant oder Büro und ist für flexible Kanäle unterschiedlicher Länge bestens geeignet.

- Ansaugung wahlweise auch von unten
- automatische Lernfunktion für die erforderliche Pressung
- 3 Lüfterstufen

FXSQ ... P				20	25	32	40	50	63	80	100	125	140
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63	80	100	125	140
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00	16,00
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00	18,00
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,90	2,30	2,90	3,80	4,40	5,50	7,00	8,50	9,90	11,20
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,041	0,041	0,044	0,097	0,097	0,074	0,118	0,117	0,185	0,261
	Heizung	Nominal	kW	0,029	0,029	0,032	0,085	0,085	0,062	0,106	0,105	0,173	0,249
Abmessungen	H x B x T		mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700		300 x 1.000 x 700		300 x 1.400 x 700		
Gewicht			kg	23	23	23	26	26	35	35	46	46	47
Luftvolumenstrom (Kühlung / Heizung)	Hoch		m^3/h	540	540	570	960	960	1.170	1.500	1.920	2.340	2.760
	Mittel		m^3/h	450	450	480	780	780	1.050	1.350	1.620	1.980	2.280
	Niedrig		m^3/h	390	390	420	660	660	960	1.200	1.380	1.680	1.920
Externe statische Pressung	Hoch		Pa	70	70	70	100	100	100	100	120	120	140
	Nominal		Pa	30	30	30	30	30	30	40	40	50	50
Schalldruckpegel	Kühlung	H / M / N	dB(A)	32/28/26	32/28/26	33/32/27	37/32/29	37/32/29	37/31/30	38/34/32	38/33/32	40/35/33	42/38/34
	Heizung	H / M / N	dB(A)	32/28/26	32/28/26	33/32/27	37/32/29	37/32/29	37/31/30	38/34/32	38/33/32	40/35/33	42/38/34
Kältemitteltyp				R410A									
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz									
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6/12/32	6/12/32	6/12/32	6/12/32	6/12/32	10/16/32	10/16/32	10/16/32	10/16/32	10/16/32

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 4 C 65	€	auf Anfrage
Ansaugblende	DE.BYBS32D.VRV	€	auf Anfrage
	DE.BYBS45D.VRV	€	auf Anfrage
	DE.BYBS71D.VRV	€	auf Anfrage
	DE.BYBS125D.VRV	€	auf Anfrage

FXMQ-P7/MA

Kühlen 2,20 - 28,00 kW
Heizen 2,50 - 31,50 kW

Bestes Klima in großen Räumen

Die vollständige Modellpalette der Kanalgeräte von 2,20 bis 28,00 kW bietet genügend Power für Einsätze in jeder Größenordnung. Ideal für große Räume dank extensiver Luftkanalverlegung.

Bis Baugröße 125:
- automatische Lernfunktion für die erforderliche Pressung
- 3 Lüfterstufen
- Luftansaugung wahlweise von unten

FXMQ ...				20 P7	25 P7	32 P7	40 P7	50 P7	63 P7	80 P7	100 P7	125 P7	200 MA	250 MA
Leistungsindex				20	25	32	40	50	63	80	100	125	200	250
Leistung	Kühlung	Nominal	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00	22,40	28,00
	Heizung	Nominal	kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00	25,00	31,50
Sensible Leistung	Kühlung		kW	1,90	2,30	2,90	3,80	4,60	5,50	7,00	8,50	10,50	16,80	20,90
Leistungsaufnahme	Kühlung	Nominal	kW	0,049	0,049	0,053	0,151	0,110	0,120	0,171	0,176	0,241	1,294	1,465
	Heizung	Nominal	kW	0,037	0,037	0,041	0,139	0,098	0,108	0,159	0,164	0,229	1,294	1,465
Abmessungen	Höhe		mm	300			300	300			300		470	
	Breite		mm	550			700	1.000			1.400		1.380	
	Tiefe		mm	700			700	700			700		1.100	
Gewicht			kg	23	23	23	26	35	35	35	46	46	137	137
Luftvolumenstrom (Kühlung/Heizung)	Hoch		m^3/h	540	540	570	960	1.080	1.170	1.500	1.920	2.340	3.480	4.320
	Mittel		m^3/h	450	450	480	780	990	1.050	1.350	1.620	1.980	-	-
	Niedrig		m^3/h	390	420	420	660	900	960	1.200	1.380	1.680	3.000	3.720
Schalldruckpegel (Kühlung/Heizung)	Hoch		dB(A)	33	33	34	39	41	42	43	43	44	48	48
	Mittel		dB(A)	31	31	32	37	39	40	41	41	42	-	-
	Niedrig		dB(A)	29	29	30	35	37	38	39	39	40	45	45
Externe statische Pressung	Hoch		Pa	100	100	100	160	200	200	200	200	200	221	270
	Nominal		Pa	50	50	50	100	100	100	100	100	100	132	191
	Niedrig		Pa	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50
Kältemitteltyp				R410A										
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz										
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas/Kondensat (AD)		mm	6 / 12 / 32					10 / 16 / 32				10 / 22 / 32	

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 1 E52A	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 4 C 65	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung (Aufputz)	BRC 4 C 62	€	auf Anfrage
Kondensathebepumpe (optional)	KDU 30 L250VE	€	auf Anfrage

- bei Drucklegung nicht bekannt

CYV-L

Heizen 9,90 - 31,10 kW
Δ T Raumtemperatur 12 - 19 K

Behagliches Ladenklima und hohe Energieeffizienz

Der Türluftschleier sorgt für konstante Ladentemperaturen und überzeugt mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis und hoher Energieeffizienz.

- Plug-&-Play-Kombinationen mit ERQ, VRV und Conveni-Pack
- mit Gleichrichter-Technologie für wirksame Lufttrennung
- einfache Filterreinigung

Drei Bauformen

Jede Modellgröße und Leistungsstufe ist in drei Bauformen verfügbar:

- Freihängendes Gerat (F)
- Unterdeckengerät (C)
- Zwischendeckengerät (R)

CYV-L ... FBC / FSC / CBC / CSC / RBC / RSC				100 DK 125	150 DK 200	200 DK 250	250 DK 250
Leistungsindex				125	200	250	250
Leistung	Geschwindigkeit 1* Nominal		kw	9,90	14,90	19,10	20,90
	Geschwindigkeit 2* Nominal		kw	11,90	17,90	22,80	24,60
	Geschwindigkeit 3* Nominal		kw	15,60	23,30	29,40	31,10
Leistungsaufnahme	Nom. Heizung / nur Lüfter		kW	0,57 / 0,57	1,13 / 1,13	1,50 / 1,50	1,88 / 1,88
Δ T Raumtemperatur	Geschwindigkeit 1		K	19	19	18	16
	Geschwindigkeit 2		K	17	17	17	14
	Geschwindigkeit 3		K	15	15	14	12
Abmessungen	H x B x T	Gerät F	mm	370 x 1.000 x 990	370 x 1.500 x 990	370 x 2.000 x 990	370 x 2.500 x 990
		Gerät C	mm	370 x 1.000 x 1.105	370 x 1.500 x 1.105	370 x 2.000 x 1.105	370 x 2.500 x 1.105
		Gerät R	mm	370 x 1.048 x 745	370 x 1.548 x 745	370 x 2.048 x 745	370 x 2.548 x 745
Türbreite	Maximal		mm	1.000	1.500	2.000	2.500
Türhöhe (maximal)	Günstige Konditionen		mm	3.000			
	Normale Konditionen		mm	2.750			
	Ungünstige Konditonen		mm	2.500			
Gewicht	Gerät F		kg	76	100	126	157
	Gerät C		kg	81	118	151	190
	Gerät R		kg	83	141	155	196
Gehäuse	Farbe			B: Verkehrsweiß (RAL 9016) / S: Weißaluminium (RAL 9006)			
	Material			Galvanisiertes Stahlblech			
Luftvolumenstrom	Geschwindigkeit 1*		m^3/h	1.591	2.387	3.182	3.987
	Geschwindigkeit 2*		m^3/h	2.056	3.084	4.112	5.140
	Geschwindigkeit 3*		m^3/h	3.100	4.650	6.200	7.750
Schalldruckpegel	Geschwindigkeit 1*		dB(A)	36	38	39	40
	Geschwindigkeit 2*		dB(A)	43	45	46	47
	Geschwindigkeit 3*		dB(A)	53	54	56	57
Kältemittel	Typ			R410A			
	Regelung			Elektronisches Expansionsventil			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas		mm	9,52 / 16	9,52 / 19	9,52 / 22	
Luftilter				G1			
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz			
Betriebsstrom	Maximal		A	3,03	4,55	6,07	7,58
Empfohlene Sicherung			A	16			

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Türluftschleier	€	auf Anfrage

* Installationslevel B im Heizbetrieb

FXDXQ-M/-MB/KKU RLT-Kit

Kühlen 4,50 - 85,00 kW
Heizen 5,00 - 95,00 kW

Integration an vorhandene Lüftungsanlage oder Wasserwärmetauscher an VRV-System

Modell			FXDXQ 250 M	FXDXQ 100 MB	KKU-RLT-Kit
Abmessungen	H x B x T	mm	450 x 300 x 120	500 x 500 x 250	600 x 600 x 250
Gewicht		kg	8,3	-	10,0
Spannungsversorgung			230 V / 1~ / 50 Hz		
Maximale Vorsicherung		A	10		10
Schutzart			IP 54 (für Innenaufstellung geeignet)		
Mittlere Verdampfungstemperatur		°C	6		
Mittlere Kondensationstemperatur		°C	46		
Kältemitteltyp			R410A		
Anschließbare Ventilleistung			EKEXV 63 (4,50 kW) bis EKEXV 250 (28,00 kW)		850
Ablufttemperaturregelung			•		•
Raumlufttemperaturregelung			•		•
Leistungsregelung	20 - 100 %			•	•

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)			
Kommunikations-Kit		€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kanalfühler-Kit		€	auf Anfrage
Wasserfühler-Kit		€	auf Anfrage
Raumfühler-Kit		€	auf Anfrage
Rohranlegefühler-Kit		€	auf Anfrage

Expansionsventil-Box EKEXV ...			63	80	100	125	140	200	250	850
Leistungsindex			40 - 63	80	100	125	140	200	250	850
Leistung	Kühlung	kW	4,50 - 7,10	9,00	11,20	14,00	15,50	22,40	28,00	85,00
	Heizung	kW	5,00 - 8,00	10,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50	95,00
Abmessungen	H x B x T	mm	401 x 215 x 78							-
Allgemeine Anforderungen an den bauseitigen Wärmetauscher										
Leistungsindex			40 - 63	80	100	125	140	200	250	850
Leistung	Kühlung	kW	4,50 - 7,10	9,00	11,20	14,00	15,50	22,40	28,00	85,00
	Heizung	kW	5,00 - 8,00	10,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50	95,00
Rohranschlüsse am Wärmetauscher	Eintritt/Austritt	mm	10/16							42/18
R410A – Luftwärmetauscher										
Inneres Leitungsvolumen	Minimal	l	1,66	2,09	2,65	3,31	4,13	4,63	6,61	auf Anfrage
	Maximal	l	2,08	2,64	3,3	4,12	4,62	6,6	8,25	auf Anfrage
Luftvolumenstrom	Mittel	m^3/h	1.400	1.800	2.200	2.800	3.100	4.400	5.600	auf Anfrage
Lufteintritt	Kühlung	°C	16,0 ~ 32,0							
	Heizung	°C	10,0 ~ 27,0							
R410A – Rohrbündel-Wasser-Wärmetauscher										
Inneres Leitungsvolumen	Minimal	l	0,5	0,5	0,9	0,9	0,9	1,6	1,9	
	Maximal	l	1,5	1,5	2,7	2,7	2,7	4,8	5,7	
Minimales Wasservolumen	Kühlung	l	70	90	110	140	160	230	280	
	Heizung	l	140	170	210	270	280	380	470	
Wassereintritt	Kühlung	°C	16,0 ~ 32,0							
	Heizung	°C	16,0 ~ 32,0							

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)			
Expansionsventil-Box	EKEXV	€	auf Anfrage

- bei Drucklegung nicht bekannt

KKU VRV-Hydrobox

Kühlen 2,00 - 31,50 kW
Heizen 4,50 - 28,00 kW

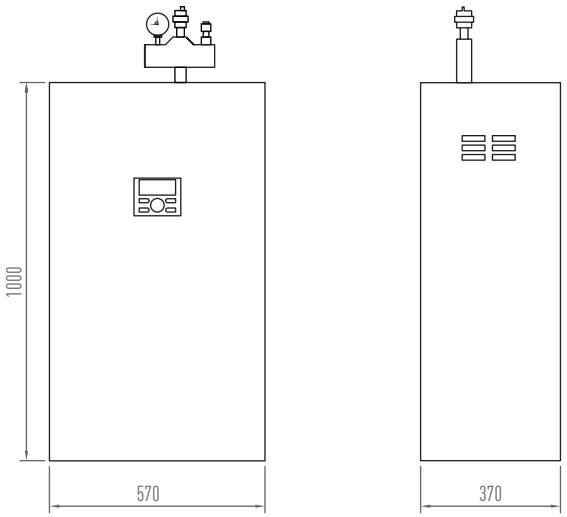
Die clevere Lösung in Mischsystemen. Made by KKU MANUFAKTUR.

Fakten im Überblick:

- Zusatzregler für Sicherheits- und Steuerfunktionen
- optimierter Plattenwärmetauscher
- Energieeffizienzpumpe (Kl. A)
- Differenztemperaturregelung für Umwälzpumpe (optional)
- Sicherheitsschaltgeräte und Sicherheitsbaugruppen
- einfache Einbindung in Mischsysteme
- Ansteuerung über GLT

KKU VRV-Hydrobox			125	250
Leistungsindex			125	250
Leistung	Kühlung nominal	kW	18	31,5
	Heizung nominal	kW	15,5	28,0
Leistungsaufnahme	Kühlung nominal	kW	max. 1,0	
	Heizung nominal	kW		
Abmessungen	HxBxT	mm	570 / 1.000 / 370	
Schalldruckpegel		db(A)	33	
Kältemitteltyp			R410A	
Spannungsversorgung			230 V/1~/50 Hz	
Kältemittelkreislauf	Gasseitig	mm	Kupfer, 10 mm Bördel	
	Flüssig	mm	Kupfer, 16 mm Bördel	Kupfer, 22 mm Löt
Betriebsbereich (Wasserseite)	Kühlung	°C	15 - 20	
	Heizung	°C	15 - 43	
Betriebsbereich (Luftseite)	Kühlung	°C	-10 bis + 43	
	Heizung	°C	- 20 bis + 35	
Aufstellung			Innen	
Umgebungstemperaturen	Betrieb	°C	+1 bis +35	
Umgebungstemperaturen	Lagerung	°C	+1 bis +45	

Einzelpreis brutto (zzgl. MwSt.)	€	auf Anfrage



Modell KKU VRV-Hydrobox 125/250

VAM

Luftleistung 150 - 2.000 m³/h

Frischluft mit Mehrwert

Dank des Belüftungssystems mit Wärmerückgewinnung passen sich Temperatur und Feuchtigkeit der einströmenden Frischluft den Raumbedingungen an. Der Vorteil: Die bei der Klimatisierung anfallende Kühl- und Heizlast wird erheblich reduziert. VAM-Geräte können einzeln oder zentral mit dem Klimaanlagensystem gesteuert werden (Baureihen VRV oder Sky Air).

VAM ... FA			150	250	350	500
Abmessungen	H x B x T	mm	269 x 760 x 509	269 x 760 x 509	285 x 812 x 800	285 x 812 x 800
Gewicht		kg	24	24	33	33
Luftvolumenstrom	Standard	m³/h	150	250	350	500
Schallleistung (max.)		dB(A)	27 / 28,5	28 / 29	32 / 34	33 / 34,5
Externer statischer Druck		Pa	69	64	98	98
Temperaturaustausch-Effizienz		%	74	72	75	74
Enthalpieaustausch-Effizienz	Kühlung	%	58	58	61	58
	Heizung	%	64	64	65	62
Durchmesser Anschlusskanal		mm	100	150	150	200
Spannungsversorgung			230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Lüftungssystem	€	auf Anfrage

VAM ... FA			650	800	1000	1500	2000
Abmessungen	H x B x T	mm	348 x 988 x 852	348 x 988 x 852	348 x 988 x 1.140	710 x 1.498 x 852	710 x 1.498 x 1.140
Gewicht		kg	48	48	61	132	158
Luftvolumenstrom	Standard	m³/h	650	800	1.000	1.500	2.000
Schallleistung (max.)		dB(A)	34,5 / 35,5	36 / 37	36 / 37	39,5 / 41,5	40 / 42,5
Externer statischer Druck		Pa	93	137	157	137	137
Temperaturaustausch-Effizienz		%	74	74	75	75	75
Enthalpieaustausch-Effizienz	Kühlung	%	58	60	61	61	61
	Heizung	%	63	65	66	66	66
Durchmesser Anschlusskanal		mm	200	250	250	350	350
Spannungsversorgung			230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Lüftungssystem	€	auf Anfrage

Optionen			
Zusatzfilter F7	DE.VAMilter1 + DE.Filterrahmen1	€	auf Anfrage
Zusatzfilter F7	DE.VAMilter2 + DE.Filterrahmen2	€	auf Anfrage

EHR Elektrovorheizung – Einsatzbereichserweiterung von 0 bis -15° C

EHR ... SF		150	250-350	500-650	800-1000	1500-2000
Passende VAM-Baugrößen		150	250 - 350	500 - 650	800 - 1000	1500 - 2000
Anschlussdurchmesser E-Heizregister	mm	125	160	200	250	355
Heizleistung max.	kW	0,8	2,2	5,0	5,0	9,0
Spannungsversorgung		230 V / 1~ / 50 Hz	230 V / 1~ / 50 Hz	400 V / 2~ / 50 Hz	400 V / 2~ / 50 Hz	400 V / 3~ / 50 Hz

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Lüftungssystem	€	auf Anfrage

Hinweis: bestehend aus E-Heizregister inkl. Regelung (stufenlose elektronische zeitproportionale Pulsbreiten-Steuerung), Schaltkasten mit Zusatzplatine BRP 4 A50 inkl. Montagekasten, Strömungswächter, Kanal-Temperaturfühler, Ansaugthermostat

VRV Innengeräte

Fernbedienungen

Beschreibung		BRC 1 E52A	BRC 2 C51	BRC 3 A61	BRC 4/7 ...*
Bedienung	Ein / Aus	•	•	•	•
	Betriebsart (Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Lüften, Automatik**)	•	•		•
	Temperatureinstellung Heizen (16 ~ 32° C)	•	•	•	•
	Temperatureinstellung Kühlen (16 ~ 32° C)	•	•	•	•
	Temperatureinheit	°C /°F	°C	°C	°C
	Tastensperre einfach mit Anzeige, Level 1*** und Level 2***	•			
	Servicemenüeinstellungen Setting 00-30		•		•
	Servicemenüeinstellungen Setting 00-50	•			
	Außer-Haus-Funktion	•			
	VAM-Steuerung	•			
	Lüfterstufen (hoch / mittel / niedrig)	•	•	•	•
	Luftaustrittswinkel	•			•
Energie-einspar-Einstellung	Freie Sollwertbegrenzung (Kühlen / Heizen)	•			
	Automatische Sollwertrückstellung (nach 30 / 60 / 90 / 120 min)	•			
	Aktivierung Anwesenheitssensor (nur mit Roundlow)	•			
	Sollwertdiferenzsperre	•			
Display	Statusanzeige	•	•	•	
	Statusanzeige deaktivierbar (auch Uhranzeige)	•			
	24- oder 12-Stunden-Anzeige	•			
	Detailanzeige Istwert (an FB / Luftansaug gemessen***)	•			
	Detailanzeige Außentemperatur (mit optionalem Fühler***)	•			
	Displaybeleuchtung und Kontrasteinstellung	•			
	Störungsanzeige (zum Beispiel U5)	•	•	•	LED
	Filterverschmutzungsanzeige	•	•	•	LED
	Betriebsmodus (Heizen / Kühlen / Lüften / Automatik)	•	•	•	
	Temperaturanzeige (Sollwert)	•	•	•	•
	Tastensperrenanzeige	•			
	Lüfterstufe (hoch / mittel / niedrig)	•	•	•	•
	Luftstromrichtung	•	•	•	•
	Uhr mit automatischer Sommer- / Winterzeitumstellung	•			
	Spracheinstellung	11 Sprachen/Symbole	Symbole	Symbole	Symbole
	Servicekontaktnummer	•			
Timer	Wochentimer ohne / mit Feiertagseinstellung	•			
	Ablauftimer	•			•
	Anzahl der täglichen geplanten Einstellung	5			
	Anzahl der Timer	3			
Daten	Fehlerhistorie Menüebene mit Uhrzeit / Datum	9			

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Fernbedienung	€	auf Anfrage

Hinweis: Alle Fernbedienungen sind für eine Gruppe mit bis zu 16 Innengeräten verwendbar.

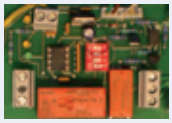
* Angaben gültig für BRC 4 C / C 62 / C 65, BRC 7 C 52 / F530 W / F530 S / E618 / G 53 ** Automatik nur in Verbindung mit Energy-Rec *** ist zu aktivieren

INFRAROT-FERNBEDIENUNGEN

BRC 4 C 62	Für die Innengeräte FXDQ-M9, FXDQ-A und FXMQ-MA	€	auf Anfrage
BRC 4 C 65	Für die Innengeräte FXLQ-P, FXNQ-P, FXMQ-P7 und FXSQ-P	€	auf Anfrage
BRC 7 C 52	Für das Innengerät FXCQ-A	€	auf Anfrage
BRC 7 F530 W	Für das Innengerät FXZQ-A (Fernbedienung mit weißem Gehäuse)	€	auf Anfrage
BRC 7 F530 S	Für das Innengerät FXZQ-A (Fernbedienung mit silbernem Gehäuse)	€	auf Anfrage
BRC 7 E618	Für das Innengerät FXAQ-P	€	auf Anfrage
BRC 7 G 53	Für das Innengerät FXHQ-A	€	auf Anfrage

VRV Innengeräte

Zusatzplatinen

Bezeichnung	Beschreibung	Einzelpreis €
DE.KRP1B57.VRV DE.KRP1B57-1.VRV 	• Für Betriebsmeldungen (Ventilator, Verdichter) und Ansteuerung des Stützventilators • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte außer FXAQ	auf Anfrage
KRP 2 A52 	• Für externe Freigabe, Störmeldung und Betriebsmeldung und externes Temperatursetzen über Widerstand 0 - 140 Ω • ZLT / GLT-Schnittstelle für zu bis 64 Fernbedienungsgruppen • NICHT in Verbindung mit i-Touch Controller • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte und im Außengerät	auf Anfrage
DE.KRP4A53.VRV 	• Für externe Freigabe von Störmeldung und Betriebsmeldung und externes Temperatursetzen über Widerstand 0 - 140 Ω • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte • Nur in Verbindung mit Kabel-Fernbedienung (Master)	auf Anfrage
DE.KRP4A53-1.VRV 	• Wie KRP 4 A53, jedoch mit externem Temperatursetzen über Signal 0 - 10 V • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte • Nur in Verbindung mit Kabel-Fernbedienung (Master)	auf Anfrage
DTA 104 A61 	• Zusatzplatine für Schallreduzierung und externen Lastabwurf • Anwendbar für alle VRV-Außengeräte	auf Anfrage
DCS 302 A52 	• Zusatzplatine für ZLT / GLT-Schnittstelle • Nur in Verbindung mit intelligent Touch Controller • Nicht in Kombination mit KRP 2 oder KRP 4 • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte	auf Anfrage
KRPingo 	• Zur funktionalen Einbindung eines Fensterkontaktes • Mit Zeiteinstellung zur verzögerten Abschaltung nach Fensteröffnung • Anwendbar für alle VRV-Innengeräte außer FXAQ	auf Anfrage
RTD-10 	• Externes Setzen und Auslesen aller Funktionen in Volt, Widerstand oder Modbus-Eingang, zum Beispiel: externe Freigabe von Lüfterstufe, Betriebsart, Sollwert usw. • Optimierte Redundanzplatine (kann mit RTD NET kombiniert werden)	auf Anfrage

Hinweis: Bei bestimmten Innengeräten sind Montagekästen erforderlich – siehe Tabelle "Montagekästen".

VRV Innengeräte

Zusatzplatinen

Bezeichnung	Beschreibung	Einzelpreis €
RTD-Net	• Externes Setzen und Auslesen aller Funktionen via Modbus oder Redundanzplatine	auf Anfrage
RTD-20	• Optimiert zur Regelung von Shop-Klimatisierungen • Shop-Regelung, CO_2-Regelung für VAM, Partitionsmodus, Türluftschleier- Leistungsregelung, Bewegungsmelder-Anschluss • Bestellnummer: XHP-5	auf Anfrage
DE.KLIC-DI.VRV	• Steuerungsmodul für KNX-Einbindung • Bidirektionale Kommunikation ermöglicht die Steuerung des Klimagerätes und das Auslesen von Fehlercodes	auf Anfrage

Hinweis: Bei bestimmten Innengeräten sind Montagekästen erforderlich – siehe Tabelle "Montagekästen".

Montagekästen

MONTAGEKÄSTEN für VRV-Zusatzplatinen		Einzelpreis €
DE.KRP 4 A93.VRV	Für das Innengerät FXAQ	auf Anfrage
KRP 4 A113	Für das Innengerät FXAQ	
DE.KRP 1 C93.VRV	Für das Innengerät FXHQ	
DE.KRP 1 B97.VRV	Für das Innengerät FXHQ	
DE.KRP 1 B101.VRV	Für die Innengeräte FXZQ / FXDQ-A	
DE.KRP 1 H98.VRV	Für das Innengerät FXFQ	
KRP 1 B96	Für das Innengerät FXCQ	
DE.KRP 4 A96.VRV	Für die Innengeräte FXSQ / FXMQ-P7	

Anlagenzubehör

Bezeichnung		Beschreibung	Einzelpreis €
REFNET für Zweileiter-Systeme Nur Kühlen / Wärmepumpe			
	KHRQM 22 M 20 T	Leistungsindex bis 199	auf Anfrage
	KHRQM 22 M 29 T	Leistungsindex ab 200	
	KHRQM 22 M 64 T	Leistungsindex ab 290	
	KHRQM 22 M 75 T	Leistungsindex ab 640	

VRV-VERTEILER für Zweileiter-Systeme Nur Kühlen / Wärmepumpe			
	KHRQM 22 M 29 H	Leistungsindex bis 289	auf Anfrage
	KHRQM 22 M 64 H	Leistungsindex ab 290 bis 639	
	KHRQM 22 M 75 H	Leistungsindex ab 640	

VRV Innengeräte

Regelungssysteme

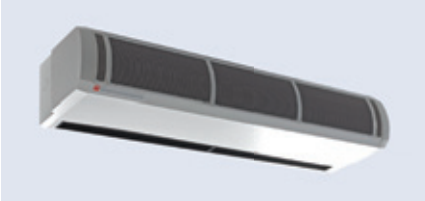
Bezeichnung	Beschreibung	Einzelpreis €
TEMPERATUR-FERNFÜHLER für VRV-Innengeräte		
KRCS 01-1	Für die Innengeräte FXAQ, FXLQ, FXNQ, FXHQ, FXCQ, FXZQ, FXMQ-MA	auf Anfrage
KRCS 01-4	Für die Innengeräte FXSQ, FXMQ-P, FXFQ	auf Anfrage
KABELLOSER TEMPERATURFÜHLER für alle VRV-Innengeräte		
K.RSS	• Die aktuelle Raumtemperatur wird alle 90 Sekunden an das Innengerät gesendet • An der Kabelfernbedienung wird ein niedriger Ladezustand der Batterie oder ein Fehler des Temperatursensors angezeigt • Durchmesser: 75 mm • Batterietyp CR2032; Lebensdauer ca. 3 Jahre • Maximale Entfernung zum Innengerät: 10 m	auf Anfrage
INTELLIGENT TOUCH MANAGER für alle VRV-Innengeräte		
DCM 601 A51	**intelligent Touch Manager** • Managementsystem zur individuellen Anlagenvisualisierung mit 14-Zoll-Display, zur Steuerung der Klimageräte, Gruppen oder frei wählbaren Zonen via Webbrowser oder am Display vor Ort.	auf Anfrage
INTELLIGENT TOUCH MANAGER Optionen und Software		
DCM 601 A52	**iTM Erweiterung** • Die HTTP-Option ermöglicht es, die Klimageräte zu überwachen (Status) beziehungsweise zu schalten (Kommandos). Der Touch Manager fungiert als Gateway zu anderen GLT-Systemen (IPCs) mittels HTTP-Protokoll.	auf Anfrage
DCM 601 A53	**iTM Integrator** • Der iTM Integrator ermöglicht die Steuerung von 5 individuellen iTM an 5 unterschiedlichen Orten durch einen Master iTM via Intranet oder Internet.	auf Anfrage
DCM 002 A51	**iTM kWh-Erfassung** • Power Proportional Distribution (PPD) Software: Zur Erfassung und Aufzeichnung der durch die Klimaanlage verbrauchten kWh in Verbindung mit DCM 601 A51.	auf Anfrage
DCM 008 A51	**iTM Energie-Navigator** • Energiemanagement, Zubehör-Bedienungs-Management, Daten-Ausgang	auf Anfrage

Kaltwasser-Innengeräte

Übersicht

FWC-BT/-BF
ZWISCHENDECKENGERÄT
Kühlen 4,00 - 8,70 kW | Heizen 5,50 - 12,10 kW
Seite 37

FWF-BT/-BF
ZWISCHENDECKENGERÄT
Kühlen 1,50 - 5,20 kW | Heizen 2,30 - 6,70 kW
Seite 38



HX Green Line
Türluftschleier
Heizen 3,50 - 21,00 kW
Seite 39

FWC-BT/-BF

Kühlen 4,00 - 8,70 kW
Heizen 5,50 - 12,10 kW

360°-Klimatisierung
Rundum gleichmäßige und zugfreie Klimatisierung dank 360°-Ausblas.
Wird das Gerät in einer Ecke montiert, lassen sich bis zu zwei Luftklappen verschließen.

- weiße Blende
- Frischlufteinlass optional
- integrierte Kondensatpumpe
- in Zwei- oder Vierleiter-Ausführung

FWC ...				06 BT	07 BT	08 BT	09 BT	06 BF	07 BF	08 BF	09 BF
Leistungen				2 -Leiter				4 -Leiter			
Leistung	Kühlung	Hoch	kW	5,80	6,80	7,70	8,70	5,80	6,60	7,60	8,70
		Mittel	kW	5,00	5,60	6,30	7,20	4,90	5,60	6,30	7,20
		Niedrig	kW	4,10	4,70	4,90	5,70	4,00	4,60	4,80	5,70
	Heizung	Hoch	kW	8,00	8,90	10,60	12,10	7,50	8,40	9,70	11,00
		Mittel	kW	6,30	7,10	8,30	9,50	6,20	6,80	7,80	8,80
		Niedrig	kW	5,50	5,90	6,90	7,80	5,50	5,90	6,70	7,80
Sensible Leistung	Kühlung	Hoch	kW	4,10	4,70	5,60	6,50	4,10	4,70	5,60	6,50
		Mittel	kW	3,40	4,00	4,50	5,30	3,40	3,90	4,40	5,20
		Niedrig	kW	2,80	3,30	3,50	4,10	2,70	3,20	3,40	4,00
Leistungsaufnahme	Kühlung	Hoch	kW	0,045	0,054	0,077	0,107	0,046	0,055	0,077	0,107
	Heizung	Hoch	kW	0,045	0,054	0,077	0,107	0,046	0,055	0,077	0,107
Abmessungen	H x B x T		mm	288 x 840 x 840				288 x 840 x 840			
Gewicht			kg	26				29			
Luftvolumenstrom	Kühlung	Hoch	m^3/h	1.062	1.236	1.518	1.776	1.032	1.200	1.476	1.746
		Mittel	m^3/h	894	1.038	1.200	1.410	864	1.002	1.164	1.374
		Niedrig	m^3/h	720	840	888	1.044	684	804	852	1014
Druckverlust wasserseitig	Kühlung		kPa	15	19	26	34	15	19	25	32
	Heizung		kPa	15	19	26	34	24	30	38	47
Schalldruckpegel	Kühlung / Heizung	Hoch	dB(A)	29	33	39	43	29	33	39	43
		Mittel	dB(A)	24	28	32	37	24	28	32	37
		Niedrig	dB(A)	21	22	24	28	21	22	24	28
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz							
Rohrleitungsanschlüsse	Kondensat			VP25 mm (außen 32 mm, innen 25 mm)							
	Wasser			¾"							
Geräteblende weiß (graue Lamellen / weiße Lamellen)	Modell			BYCQ 140 C / BYCQ 140 CW							
	Farbe der Lamellen			Grau / Weiß (RAL 9010)							
	H x B x T		mm	50 x 950 x 950 / 50 x 950 x 950							
	Gewicht		kg	5,5 / 5,5							

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
IG + Blende mit grauen Lamellen (BYCQ 140 C)	€	auf Anfrage
IG + Blende mit weißen Lamellen (BYCQ 140 CW)	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 315 D	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 F532 F	€	auf Anfrage
Frischluftkit	DE.KDDQ55C140	€	auf Anfrage
2-Wege-Ventil-Kit	EKMV 2 C09B	€	auf Anfrage
3-Wege-Ventil-Kit	EKMV 3 C09B	€	auf Anfrage
Ventil-Steuerplatine	EKRP 1 C11	€	auf Anfrage
Installations-Box für Ventil-Steuerplatine	KRP 1 H98	€	auf Anfrage

Für eine funktionsfähige Einheit werden benötigt: Innengerät + Ventil-Kit + Ventil-Steuerplatine + Installations-Box

FWF-BT/-BF

Kühlen 1,50 - 5,20 kW
Heizen 2,30 - 6,70 kW

Jede Menge Power im Euroraster-Format

Ideales Zwischendeckengerät für Euroraster-Decken mit 4-seitigem Ausblas. Bei einer Eckmontage können bis zu zwei Klappen verschlossen werden.

- weiße Blende
- Frischlufteinlass optional
- integrierte Kondensatpumpe
- in Zwei- oder Vierleiter-Ausführung

FWF ...				02 BT	03 BT	04 BT	05 BT	02 BF	03 BF	04 BF	05 BF
Leistungen				2-Leiter				4-Leiter			
Leistung	Kühlung	Hoch	kW	2,00	3,20	4,20	5,20	2,00	2,70	3,50	4,50
		Mittel	kW	1,70	2,80	3,30	4,00	1,70	2,30	2,80	3,50
		Niedrig	kW	1,50	2,50	2,50	2,90	1,40	1,80	1,80	2,60
	Heizung	Hoch	kW	2,90	4,00	5,40	6,70	3,90	3,80	4,90	6,10
		Mittel	kW	2,60	3,40	4,10	5,30	3,10	3,30	3,90	4,80
		Niedrig	kW	2,30	2,80	2,80	3,60	2,30	2,80	2,80	3,50
Sensible Leistung	Kühlung	Hoch	kW	1,50	2,00	2,80	3,50	1,50	1,70	2,40	3,30
		Mittel	kW	1,30	1,70	2,10	2,70	1,30	1,30	1,70	2,30
		Niedrig	kW	1,10	1,40	1,40	1,80	1,10	1,00	1,00	1,50
Leistungsaufnahme	Kühlung	Hoch	kW	0,074	0,074	0,090	0,118	0,067	0,062	0,074	0,093
	Heizung	Hoch	kW	0,074	0,074	0,090	0,118	0,060	0,055	0,055	0,066
Abmessungen	H x B x T		mm	285 x 575 x 575				285 x 575 x 575			
Gewicht			kg	19				20			
Luftvolumenstrom	Kühlung	Hoch	m^3/h	468	468	660	876	468	438	618	822
		Mittel	m^3/h	390	390	486	648	390	366	456	612
		Niedrig	m^3/h	318	318	318	420	318	300	300	390
Druckverlust wasserseitig	Kühlung		kPa	6	19	31	42	6	13	21	33
	Heizung		kPa	6	19	31	42	12	6	9	13
Schalldruckpegel	Kühlung / Heizung	Hoch	dB(A)	31	31	40	45	31	33	42	47
		Mittel	dB(A)	27	27	33	39	27	29	35	41
		Niedrig	dB(A)	26	26	26	30	26	27	27	32
Spannungsversorgung				230 V / 1~ / 50 Hz							
Rohrleitungsanschlüsse	Kondensat			VP20 mm (außen 26 mm, innen 20 mm)							
	Wasser			¾"							
Geräteblende weiß	Modell			BYFQ 60 B							
	H x B x T		mm	55 x 700 x 700							
	Gewicht		kg	2,7							

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Innengerät	€	auf Anfrage

Optionen brutto (zzgl. MwSt.)			
Kabel-Fernbedienung	BRC 315 D	€	auf Anfrage
Infrarot-Fernbedienung	BRC 7 E530	€	auf Anfrage
2-Wege-Ventil-Kit	EKMV 2 C09B	€	auf Anfrage
3-Wege-Ventil-Kit	EKMV 3 C09B	€	auf Anfrage
Ventil-Steuerplatine	EKRP 1 C11	€	auf Anfrage
Installations-Box für Ventil-Steuerplatine	KRP 1 B101	€	auf Anfrage

Für eine funktionsfähige Einheit werden benötigt: Innengerät + Ventil-Kit + Ventil-Steuerplatine + Installations-Box

HX Green Line

Heizen 3,50 - 21,00 kW

Rundum perfektes Klima und hohe Energieeffizienz

Der Thermoscreens HX Luftschleier ist flexibel für unterschiedliche Anwendungsbereiche im Groß- und Einzelhandel sowie in der Industrie einsetzbar. Die Geräte zur Unterbau- oder Einbaumontage sind in verschiedenen Größen und für verschiedene Wassertemperaturen verfügbar. Das neuentwickelte Ausblasprinzip sorgt für einen besonders homogenen Luftstrahl mit optimaler Tiefenwirkung – die Tür wird zuverlässig und effektiv abgeschirmt.

Im Lieferumfang enthalten:

- Wandbügel für leichte Installation
- RAL 9010
- 3-Wege-Ventil
- ECO-Power-Steuerung für automatischen oder manuellen Betrieb
- Anschluss für externe Regelkomponenten
- Steuerkabel 5,00 m
- Filter

HX ...		1000 W (60/40)	1000 WR (60/40)	1500 W (60/40)	1500 WR (60/40)	2000 W (60/40)	2000 WR (60/40)
Heizleistung	kW	5,00/9,80		8,00/15,60		11,00/21,00	
Stromaufnahme	A	0,8		1,2		1,4	
Spannungsversorgung		230 V/1~/50 Hz		230 V/1~/50 Hz		230 V/1~/50 Hz	
Max. Luftvolumenstrom	m³/h	1.310		2.070		2.590	
Gewicht	kg	46		67		84	
Abmessungen (L x B x H)	mm	1.300 x 468 x 306	1.250 x 485 x 348	1.825 x 468 x 306	1.750 x 485 x 348	2.350 x 468 x 306	2.340 x 485 x 348
dB(A) in 3,50 m	(H/M/N)	58/55/48		58/54/45		58/55/48	

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Türluftschleier	€	auf Anfrage

HX ...		1000 W (45/35)	1000 WR (45/35)	1500 W (45/35)	1500 WR (45/35)	2000 W (45/35)	2000 WR (45/35)
Heizleistung	kW	3,50/6,70		5,50/10,70		7,00/14,30	
Stromaufnahme	A	0,8		1,2		1,4	
Spannungsversorgung		230 V/1~/ 50 Hz		230 V/1~/ 50 Hz		230 V/1~/ 50 Hz	
Max. Luftvolumen	m³/h	1.310		2.070		2.590	
Gewicht	kg	46		67		84	
Abmessungen (L x B x H)	mm	1.300 x 468 x 306	1.250 x 485 x 348	1.825 x 468 x 306	1.750 x 485 x 348	2.350 x 468 x 306	2.340 x 485 x 348
dB(A) in 3,50 m	(H/M/N)	58/55/48		58/54/45		58/55/48	

Einzelpreise brutto (zzgl. MwSt.)		
Türluftschleier	€	auf Anfrage

Max. Luftaustrittsgeschwindigkeit 9,0 m/s Max. Ausblasshöhe 3,50 m

Checkliste für Ihr nächstes Projekt

Kunden-/Objektdaten

Kunde _____ Projektbezeichnung _____

Ort _____ Ausführungszeitraum _____

Gaspreis _____ €/kW/h Strompreis _____ €/kW/h

Gebäudedaten

Neubau ☐ Sanierung ☐ Erweiterung ☐

Gewerbe-/Industriegebiet ☐ Mischgebiet ☐ Wohngebiet ☐

Verkaufsstätte ☐ Büro/Verwaltung ☐ Hotel ☐ Hallenbau/Logistik ☐

Rechenzentrum ☐ Gewerbe/Industrie ☐ Wohnungsbau ☐ Sonstiges ☐

Baujahr _____ zu beheizende Fläche _____ m^2 zu kühlende Fläche _____ m^2

Heizleistung _____ kW Kühlleistung _____ kW Geschosshöhe _____ m

RLT-Anlage ja ☐ nein ☐ Luftmenge _____ m^3/h Heiz-/Kühlleistung _____ / _____ kW

Trinkwarmwasser zentral ☐ dezentral ☐ Leistung _____ kW

System- und Auslegungsdaten

Anzahl Heiz-/Kühlkreise _____ / _____ Stck.

Temperaturen Heizkreise _____ °C _____ °C Temperaturen Kühlkreise _____ °C _____ °C

Welche Heiz- und Kühlflächen werden genutzt? _____

Bivalent ja ☐ nein ☐ _____ System? Taupunktregelung ja ☐ nein ☐

Auslegungstemperatur Heizung (AT) _____ °C Kühlung (AT) _____ °C

Gasmotorwärmepumpensystem

Luft-Wassersystem ☐ Luft-Luft (VRV) System ☐ Regelung KKU ☐

Mischsystem ☐ mit Motor-WRG ☐ Regelung bauseits ☐

Aufstellungsort

Außen ☐ Dach ☐ Ebenerdig ☐ Innen ☐

Abstand GWP zum Gebäudeeintritt _____ m

Abstand GWP zum Nachbargebäude _____ m

Geschaffene Systemlösungen

Shops

Büro- und Verwaltungsgebäude

Hotels

Logistikhallen

Pharmaindustrie

Krankenhäuser und Ärztezentren

Rechenzentren

Gewerbe und Industrie

YANMAR

Eckhardt

Eckhardt
Feuerungs- und Heizungsservice

Hauptstraße 125
09128 Chemnitz

Telefon: 0 37 26 58 20-0
Fax: 0 37 26 58 20-30

E-Mail: info@eckhardt-sachsen.de
Web: www.eckhardt-sachsen.de

Generalvertrieb Deutschland

KKU CONCEPT GmbH
Elbestraße 4a
45768 Marl

Telefon: 0 23 65 92 490-44
Fax: 0 23 65 92 490-59

E-Mail: info@kku-concept.de
Web: www.kku-concept.de

TECHNIK FÜR MENSCH UND UMWELT

Stand: Dezember 2013 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Zur Auslegung und Planung bitte das Planungs- sowie technische Handbuch verwenden.
Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter www.eckhardt-sachsen.de