

Pool-Wärmepumpen

Modellreihe KTX

Temperaturen, wie wir
sie mögen.



Pool-Wärmepumpen von Kaut

Höchsteffizient. Leise. Sparsam.

Unsere neuen invertergesteuerten Pool-Wärmepumpen sind eine einfache und äußerst effiziente Möglichkeit, Schwimmbecken zu beheizen. Zum Erreichen der Wunschtemperatur wird die Heizleistung durch den stufenlos drehzahlregulierten Kompressor sowie den Ventilator permanent bedarfsgerecht angepasst. Ein saisonaler oder ganzjähriger Badebetrieb ist so komfortabel möglich. Witterungsbedingt lange Aufheizzeiten von Außenbecken werden auf ein Minimum reduziert, die Nutzungsdauer steigt. Durch eine Optimierung des Kältekreislaufes ist der Anwendungsbereich von -15 °C bis 43 °C bei bestmöglichem Wirkungsgrad erweitert worden. So können Außen- wie auch Innenbecken ganzjährig betrieben werden.

Die KTX Pool-Wärmepumpen zeichnen sich durch sehr hohe COP-Werte bei niedrigen Geräuschemissionen aus. Der COP-Wert gibt an, wieviel Wärmeenergie dem Beckenwasser pro Stromeinheit zugeführt werden kann. Je höher der COP-Wert ist, umso weniger Strom muss bezahlt werden. Eine bestmögliche Eigennutzung von eigenem Photovoltaikstrom kann zusätzlich mithilfe der integrierten Modbus RTU-Schnittstelle oder noch einfacher der externen Freigabe durch z. B. einen PV-Wechselrichter erfolgen. Alle notwendigen Anschlüsse sind bereits in unseren neuen Pool-Wärmepumpen serienmäßig eingebaut. Maximaler Badespaß bei minimalen Kosten.

Alle Vorteile auf einen Blick

- Sehr effiziente und günstige Möglichkeit der Beckenbeheizung
- Sehr hohe Wirkungsgrade (COP) auch bei niedrigen Temperaturen bis -15 °C
- Turbo-Modus für eine schnelle Erwärmung zum Saisonstart
- Niedrigste Geräuschemissionen auch im Normalbetrieb (Smart-Modus)
- Extrem leiser Betrieb im Silence-Modus
- Inverter gesteuertes Mitsubishi DC-Doppel-Rollkolbenkompressor (drehzahlreguliert)
- Stufenloser DC-Gleichstromventilator
- Konstante Wassertemperaturen
- Umweltverträgliches Kältemittel R32
- Serienmäßige Kühlfunktion für Becken mit hoher Sonneneinstrahlung oder Tauchbecken
- Serienmäßige App-Steuerung
- Externe Freigabe für z. B. Photovoltaik-Wechselrichter
- Einbindung in das Gebäudemanagementsystem über Modbus RTU/RS-485-Schnittstellen möglich
- Beschichteter Verdampfer nach Industriestandard
- Hocheffizienter Titanbeckenwasserkondensator für Chlor- und Salzwasser geeignet
- Korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse
- Kältemittelüberwachung durch Hoch- und Niederdruckschalter
- Volumenstromüberwachung durch Strömungswächter
- Sanftanlauf für geringe Anlaufströme und Laufruhe
- Winterpaket serienmäßig:
 - Integrierte Leistungsanzeige zur Überwachung (nur 230V-Maschinen)
 - 4-Wege-Markenabtauventil für den Betrieb bei niedrigen Außentemperaturen
 - Kompressorheizung
 - Verdampferheizung
 - Winterabdeckung zum Einwintern



Einsatzbereiche

- Außenbecken
- Innenbecken
- Schwimmteiche
- Whirlpools
- Therapiebecken
- Tauchbecken (bis 12 °C Wassertemperatur)

Volle Kontrolle



Durch die integrierte App-Steuerung via Smartphone können Sie den Betrieb individuell kontrollieren und zeitlich anpassen. Die serienmäßige Leistungsmessung schafft Sicherheit und Kostenkontrolle. Selbst nach einer regnerischen Woche steht so dem sonnigen Wochenende im warmen Pool nichts mehr im Wege.

Anschlussprinzip

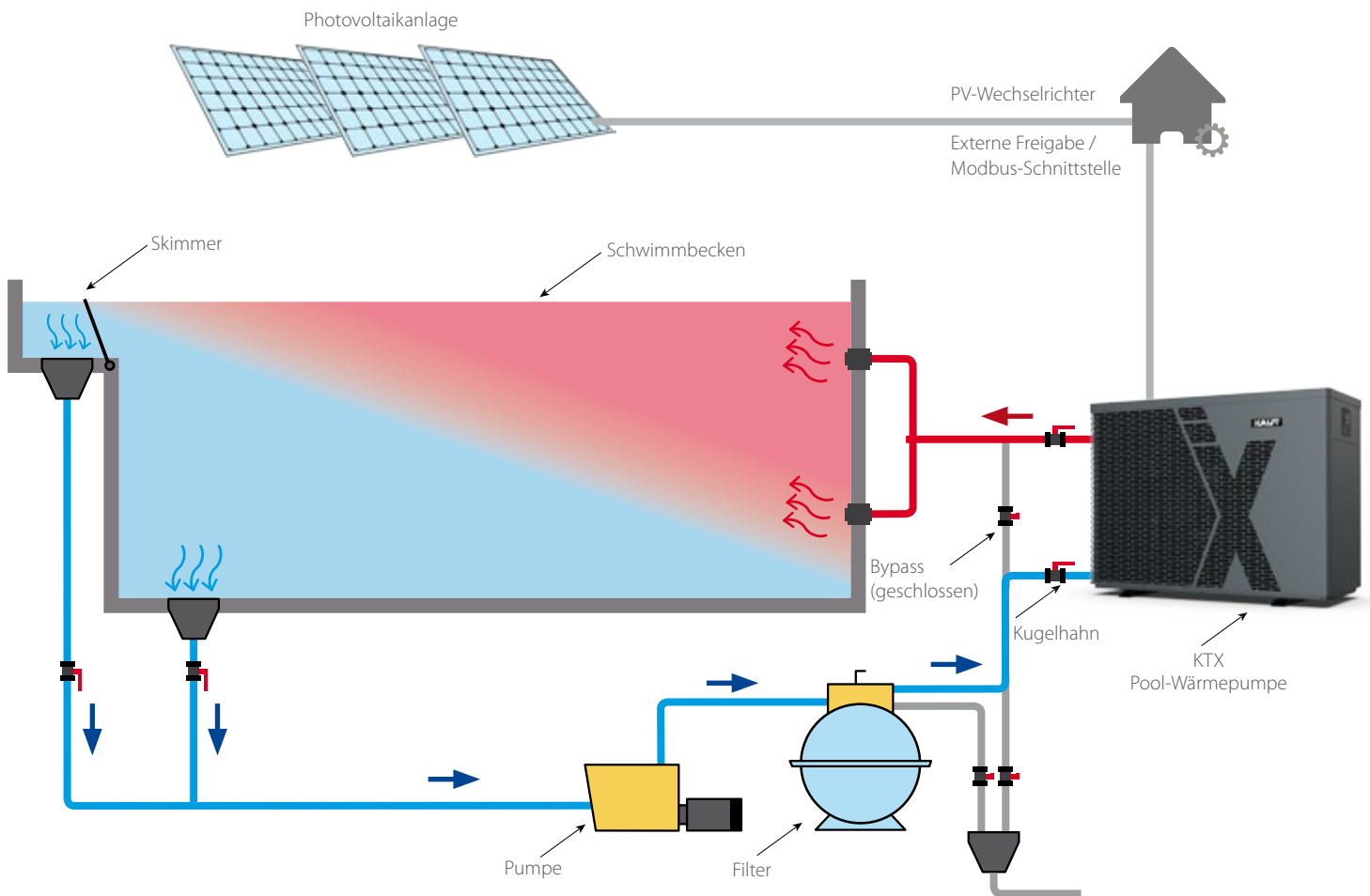
Elektrischer Anschluss

Die KTX-Wärmepumpen werden je nach Ausführung mit einer Spannungsversorgung von 230 V oder 400 V betrieben. Die Modbus RTU-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation (Einstellungen ansehen und ändern) mit dem hausinternen Netzwerk bzw. dem Smarthome. Die externe Freigabe bietet eine einfache Möglichkeit, die Wärmepumpe mittels eines bauseitigen Relais in eine bestehende Photovoltaikanlage zur bestmöglichen Eigennutzung zu integrieren.

Durch die beiden Möglichkeiten der Ansteuerung kann eine optimale Nutzung der eigenen Energiequelle realisiert werden. Das hausinterne Energiemanagementsystem erkennt freie Kapazitäten an elektrischer Leistung und nutzt diese, um Ihren Pool mit der selbst generierten Energie ökologisch zu beheizen. Möchten Sie die Umwälzpumpe Ihres Pools nicht im Dauerbetrieb laufen lassen, bietet die KTX-Serie auch hier eine passende Lösung durch eine eingebaute und einstellbare Pumpenansteuerung. Die Beckentemperatur wird zeitgesteuert erfasst, so muss die Umwälzpumpe nur bei einer Heizanforderung in Betrieb gehen.

Hydraulischer Anschluss / Verrohrung

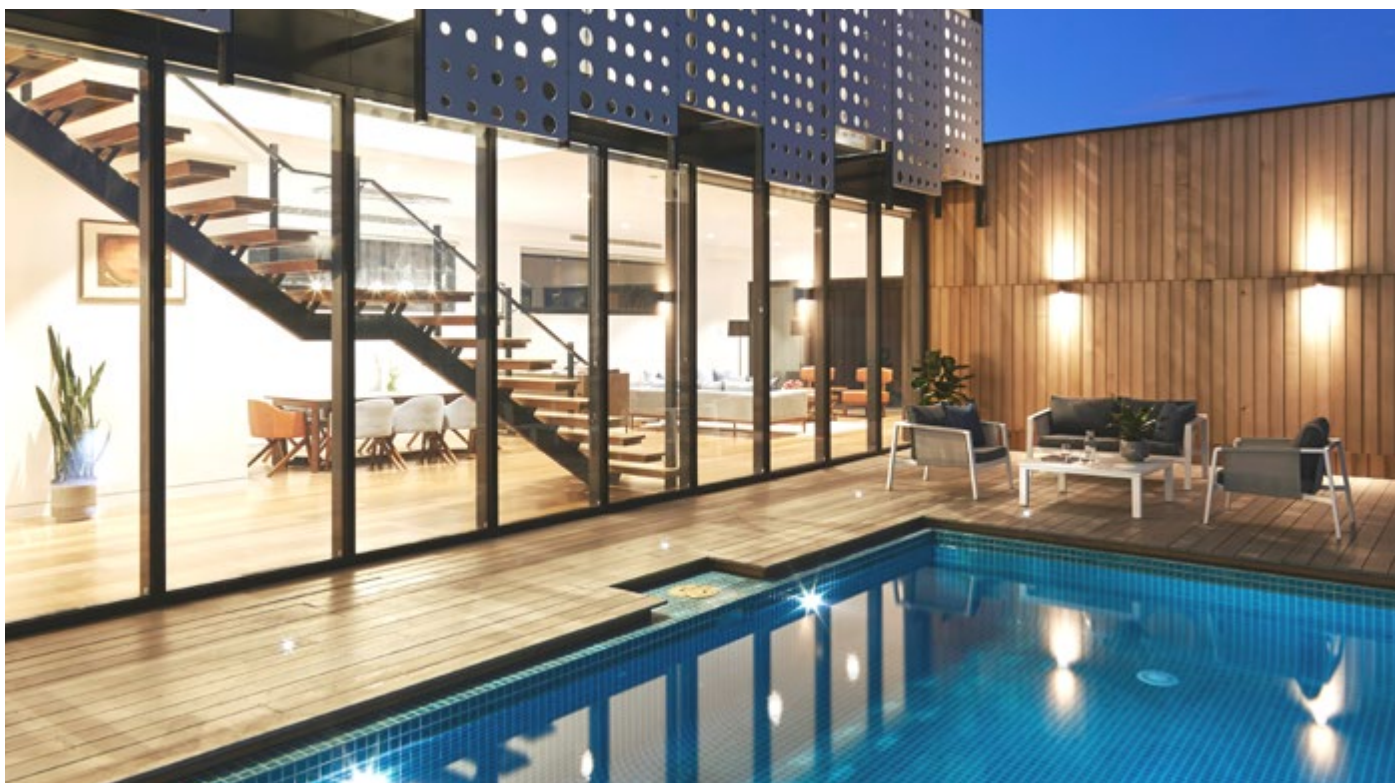
Die Wärmepumpe wird in Ihrem Wasserkreislauf hinter der Filtereinheit als Bypass eingeschlossen.



Vereinfachte schematische Darstellung

Innovative Technik

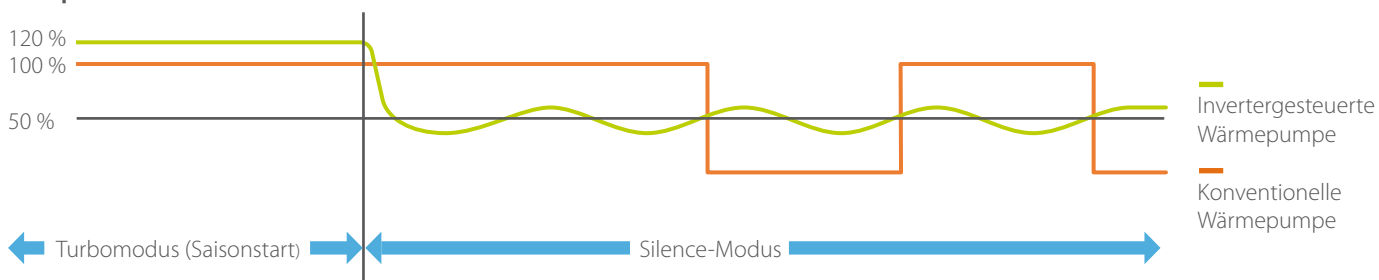
für angenehme Wassertemperaturen Tag und Nacht



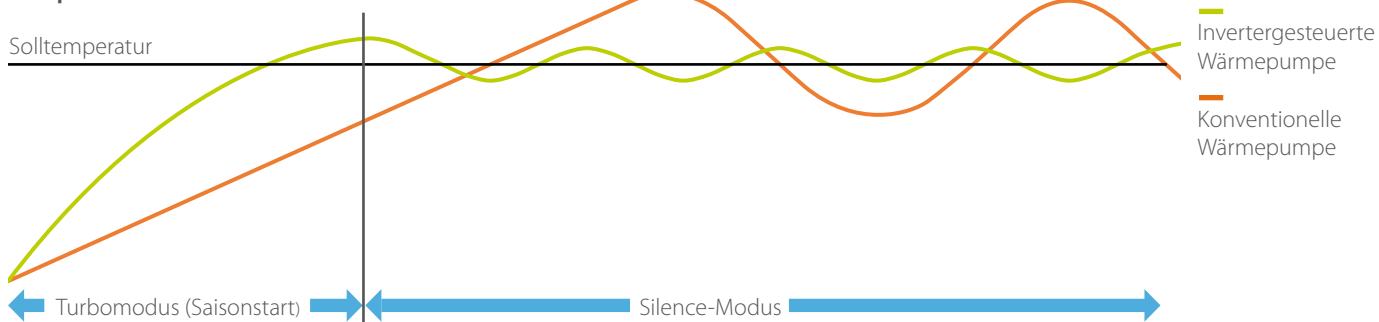
DC-Invertertechnologie für konstante Wassertemperaturen

Die DC-Invertertechnologie sorgt für eine bedarfsorientierte Nutzung der Wärmepumpe bei niedriger elektrischer Leistung. Zum Saisonstart wird die gewünschte Wasserbeckentemperatur im Turbomodus schnell erreicht. Zum Erhalt der gewünschten Wassertemperatur ist der Silence-Modus (20 bis 60% Leistung) ausreichend, der sich durch seine geringen Geräuschemissionen bei minimalem Energiebedarf auszeichnet.

Kompressordrehzahl



Temperaturverlauf



Äußerst niedrige Geräuschemissionen ab 19 dB(A)

Eine Besonderheit der Wärmepumpen der KTX-Serie sind die geringen Geräuschemissionen, die im Normalbetrieb entstehen. Sobald die gewünschte Wassertemperatur erreicht wird, schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Silence-Modus. Dieser reicht aus, um die eingestellte Wassertemperatur aufrechtzuerhalten. Gerade in Zeiten zunehmender Bevölkerungsdichte ist eine Vermeidung von Lärmbelastigungen von hoher Relevanz. Da bietet die Pool-Wärmepumpe der KTX-Serie mit Geräuschemission ab < 19 dB(A) die perfekte Lösung.



Flüstern



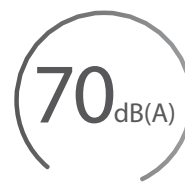
**KTX Pool-
Wärmepumpe**



Bibliothek

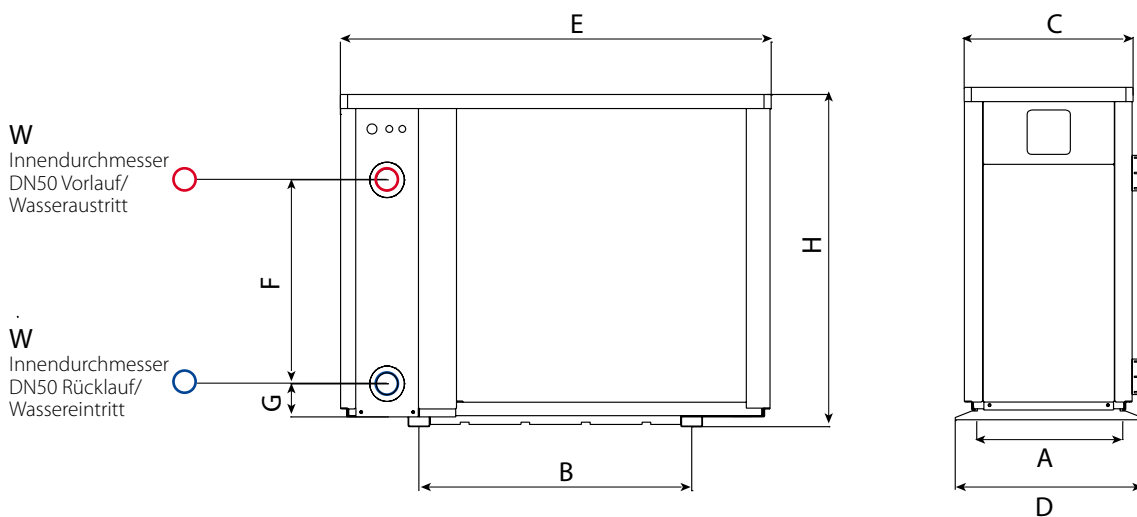


Büro



Verkehr

Abmessungen



| Modell | Größe (mm) | | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | W |
| KTX 10 | 407 | 434 | 390 | 432 | 799 | 300 | 74 | 650 | 50 |
| KTX 13 | 407 | 528 | 390 | 432 | 893 | 280 | 74 | 650 | 50 |
| KTX 21 | 407 | 630 | 390 | 432 | 995 | 460 | 74 | 750 | 50 |
| KTX 26 | 404 | 760 | 384 | 429 | 1125 | 600 | 74 | 952 | 50 |
| KTX 32 400 V | 514 | 710 | 493 | 539 | 1074 | 640 | 74 | 947 | 50 |
| KTX 40 400 V | 514 | 900 | 493 | 539 | 1260 | 650 | 74 | 947 | 50 |

Kaut KTX

Inverter-Wärmepumpe zur Beckenwasserbeheizung

- Einsatz von -15 °C bis +43 °C
- Stufenlose DC-Invertertechnologie
- Konstante Wassertemperaturen
- Sehr hohe Wirkungsgrade
- Titanbeckenwasserkondensator
- Verdampferlamellen mit Industriebeschichtung
- Externe Freigabe optimal zur einfachen Einbindung in das Energiemanagementsystem
- Modbus RTU-Einbindung ins Smarthome möglich
- Komplettes Winterpaket inklusive

| Typ | | KTX 10 | KTX 13 | KTX 21 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Einsatzbereich Außentemperatur | °C | -15 bis +43 | -15 bis +43 | -15 bis +43 |
| Beckenwassertemperatur im Heizbetrieb | °C | +18 bis +40 | +18 bis +40 | +18 bis +40 |
| Beckenwassertemperatur im Kühlbetrieb | °C | +12 bis +30 | +12 bis +30 | +12 bis +30 |
| Heizleistung bei L26 / W26 / 80 % r. F. | kW | 10,2 | 13,2 | 21,0 |
| Max. COP L26 / W26 / 80 % r. F. | kW/kW | 15,1 | 15,0 | 15,0 |
| Heizleistung bei L15 / W26 / 70 % r. F. | kW | 7,5 | 8,8 | 14,3 |
| Max. COP L15 / W26 / 70 % r. F. | kW/kW | 6,9 | 6,8 | 7,8 |
| Kühlleistung L35 / W28 / 80 % r. F. | kW | 4,4 | 5,6 | 8,0 |
| Spannung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 |
| Leistungsaufnahme bei 15 °C Außenluft | kW | 0,18-1,53 | 0,22-1,80 | 0,31-3,08 |
| Stromaufnahme bei 15 °C Außenluft | A | 0,78-6,65 | 0,96-7,82 | 1,35-13,4 |
| Max. Stromaufnahme | A | 10,0 | 12,5 | 18,5 |
| Schalldruckpegel in 10 m | dB(A) | 18,5-25,5 | 18,6-26,9 | 22,9-30,8 |
| Schalldruckpegel in 1 m | dB(A) | 38,5-45,5 | 38,6-46,9 | 42,9-50,8 |
| Wasserdurchfluss | m ³ /h | 2-4 | 3-4 | 6,5-8,5 |
| Wasseranschlüsse | mm | 50 | 50 | 50 |
| Kältemittel / Kältemittelfüllmenge | kg | R32 / 0,55 | R32 / 0,80 | R32 / 1,20 |
| CO ₂ -Äquivalent | t | 0,371 | 0,540 | 0,810 |
| Rollkolbenverdichter | | invertergesteuert | invertergesteuert | invertergesteuert |
| Beckenwasserkondensator (Verflüssiger) | | Titan | Titan | Titan |
| Gehäuse / Chassis | | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| Abmessungen H x B x T | mm | 650 x 799 x 432 | 650 x 893 x 432 | 750 x 995 x 432 |
| Gewicht | kg | 51 | 61 | 70 |
| Kühlfunktion | | inklusive | inklusive | inklusive |
| App-Steuerung | | ja | ja | ja |
| Externe Freigabe | | ja | ja | ja |
| Ansteuerung über Modbus RTU-Schnittstelle | | ja | ja | ja |
| Winterabdeckung | | inklusive | inklusive | inklusive |
| Zubehör | | | | |
| Fernbedienung 10 m zur Innenmontage | | optional | optional | optional |
| Dämpfungs-/ Montagesockel | Größe | 2 x DS-600 | 2 x DS-600 | 2 x DS-600 |



| Typ | | KTX 26 | KTX 32 400V | KTX 40 400V |
|---|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Einsatzbereich Außentemperatur | °C | -15 bis +43 | -15 bis +43 | -15 bis +43 |
| Beckenwassertemperatur im Heizbetrieb | °C | +18 bis +40 | +18 bis +40 | +18 bis +40 |
| Beckenwassertemperatur im Kühlbetrieb | °C | +12 bis +30 | +12 bis +30 | +12 bis +30 |
| Heizleistung bei L26 / W26 / 80 % r. F. | kW | 25,5 | 31,5 | 40,0 |
| Max. COP L26 / W26 / 80 % r. F. | kW/kW | 16,0 | 15,8 | 15,8 |
| Heizleistung bei L15 / W26 / 70 % r. F. | kW | 17,5 | 21,5 | 28 |
| Max. COP L15 / W26 / 70 % r. F. | kW/kW | 7,8 | 7,8 | 7,9 |
| Kühlleistung L35 / W28 / 80 % r. F. | kW | 11,6 | 13,6 | 16,0 |
| Spannung | V/Ph/Hz | 230/1/50 | 400/3/50 | 400/3/50 |
| Leistungsaufnahme bei 15 °C Außenluft | kW | 0,38-3,53 | 0,46-4,4 | 0,60-5,94 |
| Stromaufnahme bei 15 °C Außenluft | A | 1,65-15,3 | 0,66-6,35 | 0,87-8,57 |
| Max. Stromaufnahme | A | 20,5 | 9,4 | 12,5 |
| Schalldruckpegel in 10 m | dB(A) | 20,8-31,2 | 23,3-31,9 | 22,5-31,7 |
| Schalldruckpegel in 1 m | dB(A) | 40,8-51,2 | 43,3-51,9 | 42,5-51,7 |
| Wasserdurchfluss | m³/h | 8-10 | 10-12 | 12-18 |
| Wasseranschlüsse | mm | 50 | 50 | 50 |
| Kältemittel / Kältemittelfüllmenge | kg | R32 / 2,00 | R32 / 2,30 | R32 / 3,20 |
| CO ₂ -Äquivalent | t | 1,350 | 1,553 | 2,160 |
| Rollkolbenverdichter | | invertergesteuert | invertergesteuert | invertergesteuert |
| Beckenwasserkondensator (Verflüssiger) | | Titan | Titan | Titan |
| Gehäuse / Chassis | | Aluminium | Aluminium | Aluminium |
| Abmessungen H x B x T | mm | 952 × 1.125 × 429 | 947 × 1.074 × 539 | 947 × 1.260 × 539 |
| Gewicht | kg | 98 | 111 | 126 |
| Kühlfunktion | | inklusive | inklusive | inklusive |
| App-Steuerung | | ja | ja | ja |
| Externe Freigabe | | ja | ja | ja |
| Ansteuerung über Modbus RTU-Schnittstelle | | ja | ja | ja |
| Winterabdeckung | | inklusive | inklusive | inklusive |
| Zubehör | | | | |
| Fernbedienung 10 m zur Innenmontage | | optional | optional | optional |
| Dämpfungs-/ Montagesockel | Größe | 2 x DS-600 | 2 x DS-600 | 2 x DS-600 |

Bedienung



Touchdisplay



APP-Steuerung

Inklusivzubehör

- Winterabdeckung



Optionales Zubehör

- Fernbedienung
- Dämpfungs-/ Montagesockel



Dämpfungs-/ Montagesockel

Alfred Kaut GmbH & Co.
Germany

Tel. +49 202 26 82-0
info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten
Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsäch-
lichen Gerätefarben abweichen. NE_1.000K_02/2023

Ihr Fachbetrieb