

Monoblock-Einheiten zur Innenaufstellung oder von außen

WBZ 45 - 220 kW



R-1234ze Kältemittel



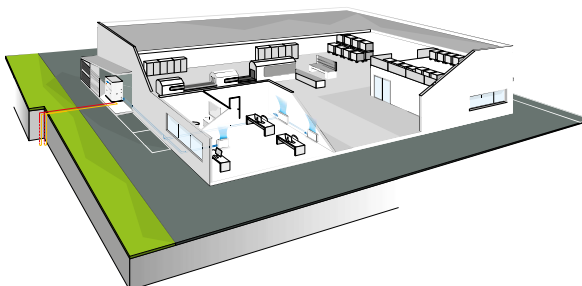
Scrollverdichter



Nur Heizen

PLUS

- » Kältemittel R1234ze (GWP=1,37)
- » Bis zu 4 Verdichter
- » Fernkonnektivität zu den allgemeineren Protokollen
- » Kompakte Abmessungen
- » Drei verschiedene akustische Konfigurationen
- » Hohe saisonale Effizienz
- » Wassertemperaturen bis zu 90 °C
- » Quellenseitige Mindestwassertemperatur von 5 °C



Booster-Einheit zur Erzeugung von Wasser mit hoher Temperatur. Installation im Innen- oder Außenbereich, mit hoher saisonaler Effizienz und Kältemittel mit sehr niedrigem GWP

WBZ ist die neue Serie von nicht reversiblen wassergekühlten Wärmepumpen von Galletti zur Erzeugung von Hochtemperaturwasser. Dieser neue Booster von Galletti ist in der Lage, mit einer Wärmequelle mit niedriger oder mittlerer Temperatur zu arbeiten. Die WBZ kann sowohl im Außenbereich als auch im Innenbereich installiert werden.

Durch die Verwendung des Kältemittels R1234ze können die in der neuen F-GAS-Verordnung festgelegten Grenzwerte für die Verwendung fluorierter Gase vollständig eingehalten werden. Diese Flüssigkeit weist nämlich mit 1,37 einen der niedrigsten derzeit auf dem Markt verfügbaren GWP-Werte auf, der weit unter dem in den geltenden Rechtsvorschriften festgelegten Grenzwert von 150 liegt. R1234ze ist ein Kältemittel, das als leicht entzündlich (Klasse A2L) eingestuft ist. Aus diesem Grund ist ein Lecksuchsensor an Bord installiert und es wurde ein spezielles Sicherheitsverfahren eingeführt. Die Baureihe deckt einen Leistungsbereich von 45 kW bis maximal 220 kW ab und zeichnet sich durch eine hohe saisonale Effizienz sowie kompakte Abmessungen aus, um den Zugang zu technischen Räumen zu erleichtern.

Die Verwendung von qualitativ hochwertigen Komponenten auf dem neuesten Stand der Technik in den kältetechnischen, hydraulischen und elektrischen Teilen macht die WBZ Booster Einheiten zum State of the Art in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Einsatzgrenzen.

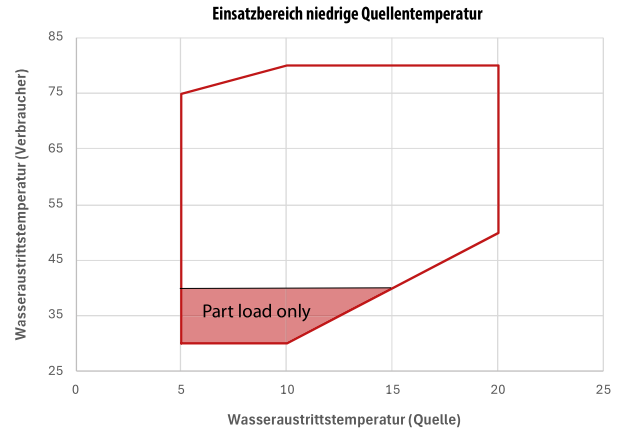
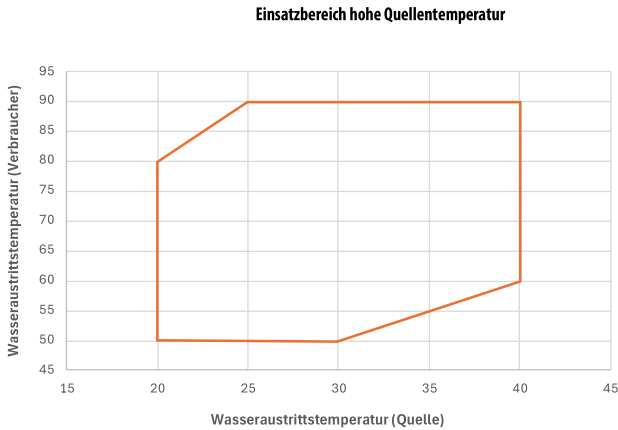
Die Baureihe WBZ ist für die Erzeugung von Hochtemperaturwasser bis zu 90 °C ausgelegt, wobei die Verdampfung über eine Wärmequelle mit mittlerer Temperatur (typischerweise 45 °C) erfolgt. Damit ist sie ideal für den Kaskadeneinsatz mit luftgekühlten Wärmepumpen geeignet. Dank des weiten Einsatzbereichs auf der Quellenseite kann sie zudem auch bei sehr niedrigen Temperaturen von bis zu 5 °C arbeiten und so autonom den gesamten von der Anlage geforderten Temperaturhub gewährleisten.

Die hohe Konfigurierbarkeit der Serie, ein Markenzeichen von Galletti, wird durch 2 verschiedene Bauversionen (mit und ohne Verkleidung) und 3 verschiedene akustische Ausführungen gewährleistet: Standard, leise und superleise, die eine Reduzierung des Schallleistungspegels um bis zu 6 dB(A) ermöglichen.

Der fortschrittliche Mikroprozessor, der den Betrieb der Einheit regelt, ermöglicht schließlich die Steuerung von maximal 2 Pumpen auf der Verbraucherseite und 2 Pumpen auf der Quellenseite (On/Off oder modulierend).

BREITER EINSATZBEREICH FÜR JEDE ANWENDUNG

Mit der WBZ von Galletti kann die Option „Niedrige Temperatur Quellenseite“ gewählt werden, die den Einsatzbereich in Anwendungen erweitert, in denen die Quelle ein niedrigeres Temperaturniveau aufweist.


KONFIGURATOR

Die Modelle sind durch die Auswahl der Ausführung und des Zubehörs komplett konfigurierbar. Nebenstehend ist ein Konfigurationsbeispiel abgebildet.

| Ausführung: | Bereiche | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| WBE | | 2 | B | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Zum Prüfen der Kompatibilität der Optionen wird gebeten, die Auswahlsoftware oder die Preisliste zu verwenden.

VERFÜGBARE VERSIONEN

WBZ...VVS
WBZ...VVL
WBZ...VVQ

Nur Heizen, standard Ausführung
Nur Heizen, schallgedämpfte Ausführung
Nur Heizen, super-schallgedämpfte Ausführung

KONFIGURATIONSOPTIONEN

- 1 Spannungsversorgung**
 - 2 400 - 3 - 50 + N + thermomagnetische Motorschutzschalter
 - 5 400 - 3 - 50 + thermomagnetische Motorschutzschalter
- 2 Steuerungs-Mikroprozessor und Expansionsystem**
 - B Erweitert + Elektronisches Expansionsventil
 - X Erweitert + elektronisches Expansionsventil für niedrige Vorlauftemperaturen
- 3 Teilweise Wärmerückgewinnung**
 - 0 Nicht vorhanden
- 4 Modulation der Wasserdurchflussmenge Quellseite**
 - 1 Einzelpumpe
 - 2 Doppelpumpe
 - 3 Einzelpumpe + Verflüssigungskontrolle mit moduliertem Output-Signal 0-10V
 - 4 Doppelpumpe + Verflüssigungskontrolle mit moduliertem Output-Signal 0-10V
- 5 Modulation der Wasserdurchflussmenge Benutzerseite**
 - 1 Einzelpumpe
 - 2 Doppelpumpe
 - 3 Einzelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik Δ = Cost
 - 4 Doppelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik ΔT = Cost
 - 5 Einzelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik T = Cost
 - 6 Doppelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik T = Cost

- 6 Fernkommunikation**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 Serielle Karte RS485 (Protokoll Carel oder Modbus)
 - 4 Ethernet-Karte (Protokoll SNMP oder BACNET)
 - 5 Ethernet-Karte + Überwachungs-Software
- 7 Vibrationsdämpfer**
 - 0 Nicht vorhanden
 - G Schwingungsdämpfer aus Gummi am Unterbau der Einheit
 - M Schwingungsdämpfer mit Feder am Unterbau der Einheit
- 8 Verpackung**
 - 0 Standard
 - 1 Holzverschlag
 - 2 Holzkiste
- 9 Fernsteuerung**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 Vereinfachte Fernsteuertafel
 - 3 Fernanzeige für programmierbaren Mikroprozessor
- 10 Einbruchschutzverkleidung**
 - 0 Nicht vorhanden
 - P Vorhanden (serienmäßig bei der Q-Ausführung)

ZUBEHÖR

| | | | |
|----------|---|----------|---|
| A | Kondensatoren für Phasenausgleich | L | Kit Entfeuchtungsfiltersperre (serienmäßig) |
| B | Softstarter | M | Externer Temperaturfühler zur Kompensation des Sollwertes (serienmäßig) |
| C | Zertifizierung Smart Grid | N | Verdichter tandem/trio Absperrventile |
| E | ON-/OFF-Status der Verdichter | P | Rohre zum Heben der Einheit |
| F | Remoter freier Kontakt zur Begrenzung der Kapazität | Q | Temperaturfühler zur Pumpenabschaltung im Primärkreis |
| G | Konfigurierbare digitale Alarmlampe | T | Netzanalysator für die Überwachung und die Begrenzung des Stromverbrauchs |
| H | Kältemittelmanometer | V | Sollwertänderung mit 4-20mA Signal |
| I | Zwei Paar Victaulickupplungen | 4 | 2 Schmutzfänger (im Lieferumfang enthalten) |

Nichtreversible Hochtemperatur-Wärmepumpe WBZ

TECHNISCHE NENNDATEN WÄRMEPUMPEN WBZ

| WBZ | | | 051 | 061 | 082 | 092 | 122 |
|--|--------|---------|-----------|------|-------|-------|-------|
| Spannungsversorgung | | V-ph-Hz | 400/3N/50 | | | | |
| Heizleistung | (1)(E) | kW | 47,4 | 56,9 | 80,0 | 94,4 | 115 |
| Totale aufgenommene Leistung | (1)(E) | kW | 10,3 | 12,7 | 17,8 | 20,3 | 25,3 |
| COP | (1)(E) | | 4,62 | 4,49 | 4,49 | 4,64 | 4,55 |
| SCOP | (2) | | 4,21 | 3,88 | 4,40 | 4,46 | 4,16 |
| Energieeffizienzklasse in der Heizung | (3) | | A+++ | | | | |
| Wasservolumenstrom Nutzer Seite | (1)(E) | l/h | 5220 | 6259 | 8803 | 10385 | 12685 |
| Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite | (1) | kPa | 20 | 36 | 25 | 25 | 25 |
| Wasservolumenstrom Quelle Seite | (1)(E) | l/h | 6549 | 7792 | 10957 | 13043 | 15849 |
| Wasserseitiger Druckverlust Quellseite | (1) | kPa | 32 | 58 | 32 | 42 | 51 |
| Max. Betriebsstrom | | A | 29,0 | 35,0 | 49,0 | 59,0 | 69,0 |
| Spitzenstromaufnahme | | A | 156 | 174 | 135 | 185 | 209 |
| Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit | | A | 94 | 104 | 91 | 123 | 139 |
| Anzahl Verdichter / Kreisläufe | | | 1/1 | 1/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| Schallleistungspegel | (4)(E) | dB(A) | 79 | 80 | 81 | 81 | 82 |
| Höhe | | mm | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 | 1957 |
| Länge | | mm | 1817 | 1817 | 1817 | 1817 | 1813 |
| Tiefe | | mm | 799 | 799 | 799 | 799 | 799 |
| Transportgewicht maximum | | kg | 308 | 313 | 393 | 400 | 620 |

(1) Temperatur Wasser Verbraucher 70/78 °C, Temperatur Wasser Quelle 40/45 °C (EN14511:2022)

(2) Die Effizienzwerte η für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2022 zu nehmen. Mittlere Temperaturbedingungen.

(3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTlichen klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(4) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

(E) EUROVENT Zertifikate

| WBZ | | | 164 | 184 | 194 | 224 |
|--|--------|---------|-----------|-------|--------|-------|
| Spannungsversorgung | | V-ph-Hz | 400/3N/50 | | | |
| Heizleistung | (1)(E) | kW | 156 | 177 | 189 | 220 |
| Totale aufgenommene Leistung | (1)(E) | kW | 35,4 | 38,7 | 40,8 | 51,3 |
| COP | (1)(E) | | 4,42 | 4,56 | 4,63 | 4,29 |
| SCOP | (2) | | 4,47 | 4,42 | 4,71 | 4,09 |
| Energieeffizienzklasse in der Heizung | (3) | | A+++ | | | |
| Wasservolumenstrom Nutzer Seite | (1)(E) | l/h | 17212 | 19425 | 20807 | 24221 |
| Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite | (1) | kPa | 15 | 18 | 20 | 20 |
| Wasservolumenstrom Quelle Seite | (1)(E) | l/h | 21343 | 24283 | 261220 | 29778 |
| Wasserseitiger Druckverlust Quellseite | (1) | kPa | 27 | 35 | 39 | 38 |
| Max. Betriebsstrom | | A | 99,0 | 109 | 117 | 139 |
| Spitzenstromaufnahme | | A | 184 | 206 | 244 | 278 |
| Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit | | A | 140 | 156 | 182 | 209 |
| Anzahl Verdichter / Kreisläufe | | | 4/2 | | | |
| Schallleistungspegel | (4)(E) | dB(A) | 84 | 84 | 84 | 85 |
| Höhe | | mm | 1957 | 1957 | 1957 | 1957 |
| Länge | | mm | 2265 | 2265 | 2265 | 2265 |
| Tiefe | | mm | 799 | 799 | 799 | 799 |
| Transportgewicht maximum | | kg | 905 | 929 | 938 | 1010 |

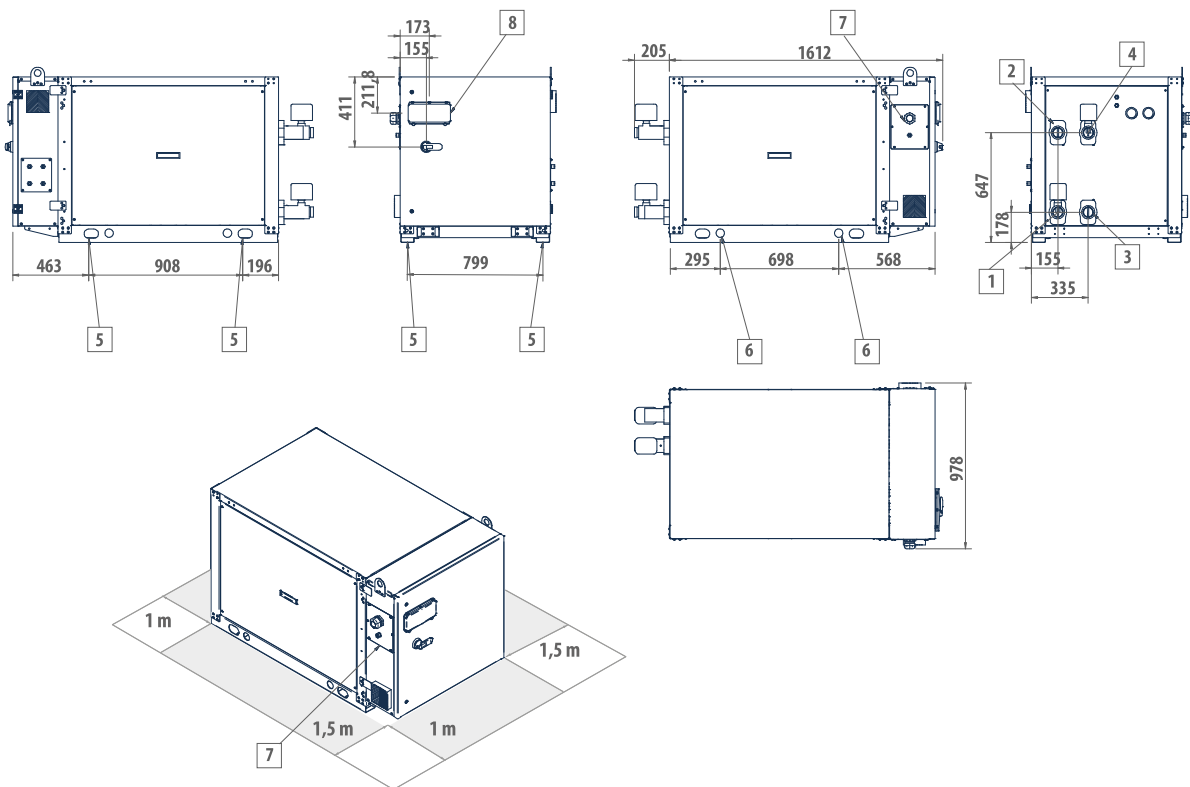
(1) Temperatur Wasser Verbraucher 70/78 °C, Temperatur Wasser Quelle 40/45 °C (EN14511:2022)

(2) Die Effizienzwerte η für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Für weitere Informationen ist Bezug auf die technische Vertiefung „RICHTLINIE ErP 2009/125/EU“ auf den ersten Seiten des Katalogs oder auf die Norm EN14825:2022 zu nehmen. Mittlere Temperaturbedingungen.

(3) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei MITTLERER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTlichen klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(4) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

(E) EUROVENT Zertifikate

MASSZEICHNUNG
WBZ 051-061-082-092

LEGENDE

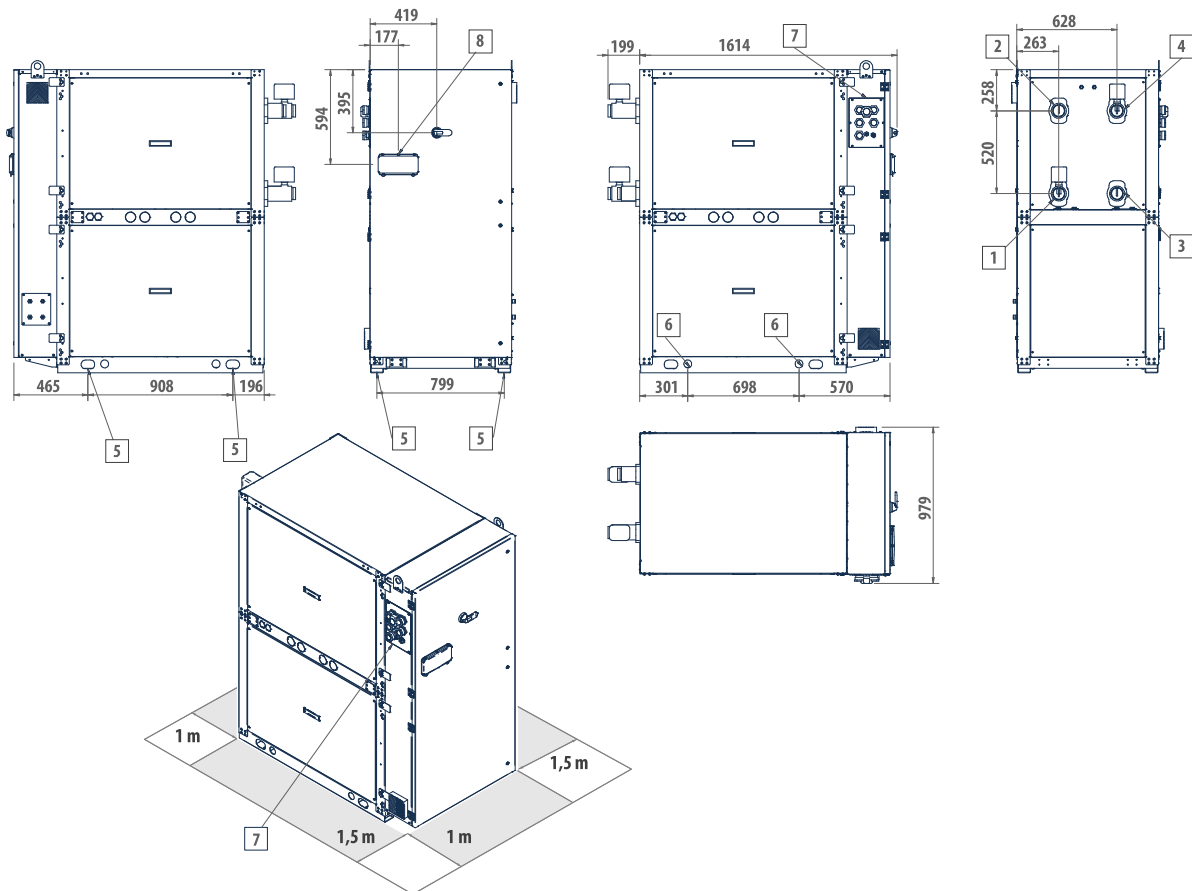
- | | |
|---|--|
| 1 | Wassereinlass Verbraucher 2" Victaulic |
| 2 | Wasserauslass Verbraucher 2" Victaulic |
| 3 | Wasserauslass Quelle 2" Victaulic |
| 4 | Wassereinlass Quelle 2" Victaulic |
| 5 | Schwingungsdämpfer |
| 6 | Hebepunkte |
| 7 | Eingang Spannungsversorgung |
| 8 | Anwenderschnittstelle |

Schießbleche auf Anfrage erhältlich
Berücksichtigen, dass für die Wartungsanforderungen mindestens 0,5 m Freiraum zur Decke erforderlich sind.

Nichtreversible Hochtemperatur-Wärmepumpe WBZ

MASSZEICHNUNG

WBZ 122

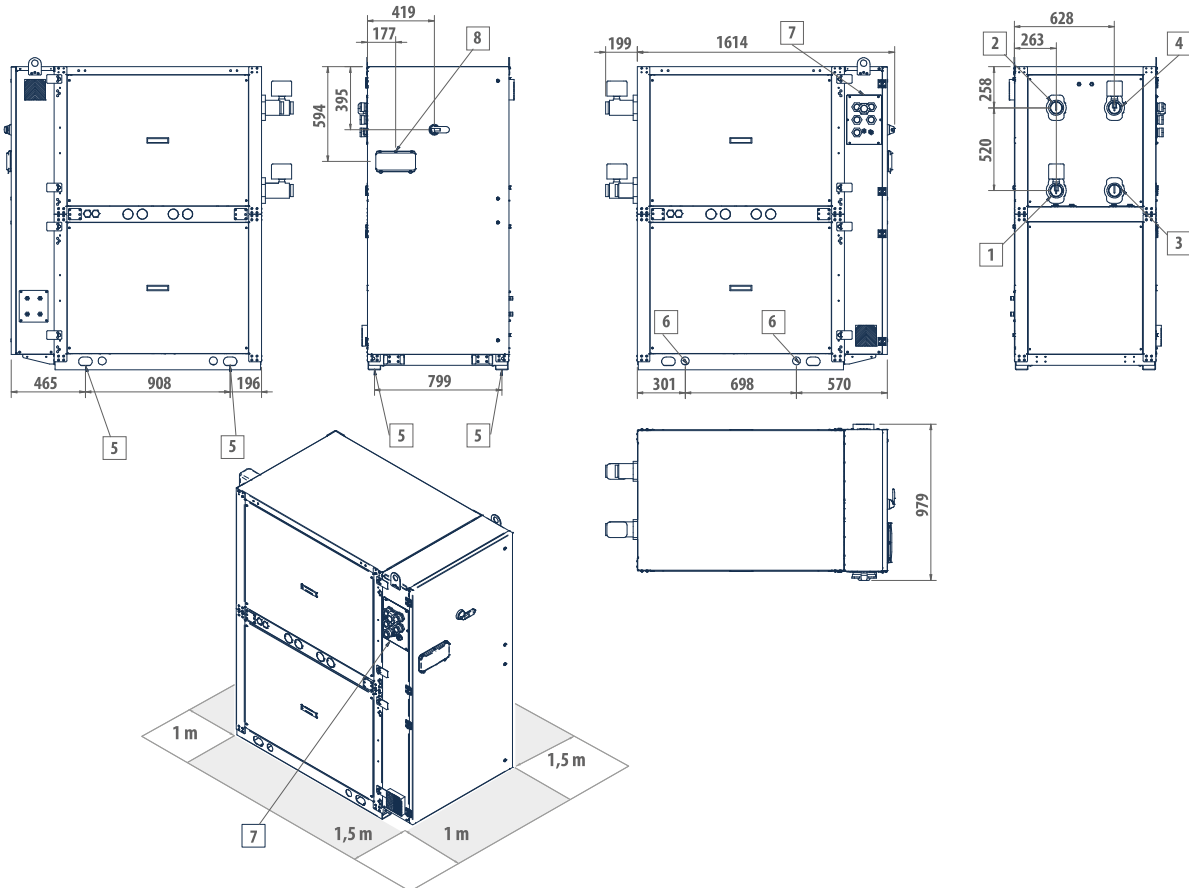


LEGENDE

- | | |
|---|--|
| 1 | Wassereinlass Verbraucher 2" 1/2 Victaulic |
| 2 | Wasserauslass Verbraucher 2" 1/2 Victaulic |
| 3 | Wasserauslass Quelle 2" 1/2 Victaulic |
| 4 | Wassereinlass Quelle 2" 1/2 Victaulic |
| 5 | Schwingungsdämpfer |
| 6 | Hebepunkte |
| 7 | Eingang Spannungsversorgung |
| 8 | Anwenderschnittstelle |

Schließbleche auf Anfrage erhältlich

Berücksichtigen, dass für die Wartungsanforderungen mindestens 0,5 m Freiraum zur Decke erforderlich sind.

MASSZEICHNUNG
WBZ 164 - 184 - 194 - 224

LEGENDE

| | |
|---|---|
| 1 | Wassereinlass Verbraucher 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 2 | Wasserauslass Verbraucher 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 3 | Wassereinlass Quelle 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 4 | Wasserauslass Quelle 2" 1/2 Victaulic WBZ164W - WBZ184W - WBZ194W / 3" Victaulic WBZ224W |
| 5 | Schwingungsdämpfer |
| 6 | Hebepunkte |
| 7 | Eingang Spannungsversorgung |
| 8 | Anwenderschnittstelle |

SchlieBbleche auf Anfrage erhältlich
Berücksichtigen, dass für die Wartungsanforderungen mindestens 0,5 m Freiraum zur Decke erforderlich sind.