

Kompakt und leise

Kaltwassersätze und Wärmepumpen WRE

Hohe saisonale Effizienz und
reduzierter Raumbedarf



Kompakte Einheiten zur Innenaufstellung

WRE 40 - 750 kW



PLUS

- ✓ Elektronisches Expansionsventil
- ✓ Bis zu 6 Verdichter
- ✓ 1 oder 2 Kühlkreisläufe
- ✓ Fernkonnektivität zu den allgemeineren Protokollen
- ✓ Kompakte Abmessungen
- ✓ 3 verschiedene Akustikkonfigurationen
- ✓ Hohe saisonale Effizienz

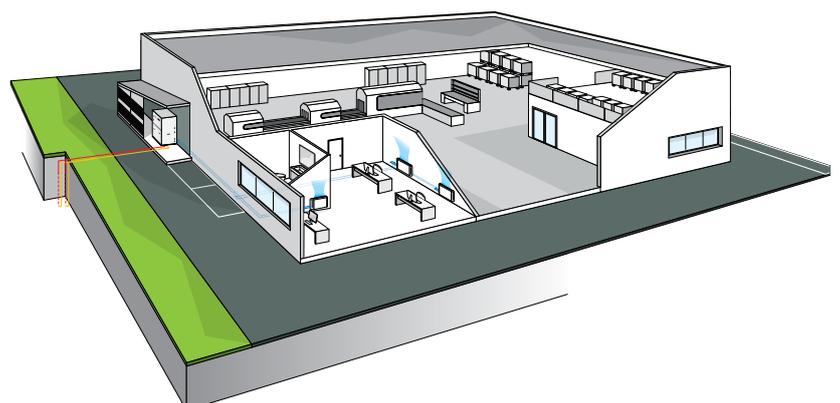
Wasser-Wasser-Einheiten mit hoher saisonaler Effizienz

Die wassergekühlten Kaltwassersätze und Wasser-Wasser-Wärmepumpen der WRE Serie von Galletti eignen sich sowohl zur Verwendung in Wohnbereichen als auch für mit Industrieprozessen verbundene Anwendungen. Die Serie deckt einen Leistungsbereich von 40 kW bis maximal 750 kW und zeichnet sich durch eine sehr hohe saisonale Effizienz (erfüllt die Anforderungen der ErP 2021) und einen geringen Platzbedarf aus. Durch die kompakten Abmessungen wird der Zugang zu den Technikfächern (bis 560 kW Tiefe und Höhe jeweils unter 88 und 190 cm) erleichtert. Um die Effizienz bei Teillast zu erhöhen, sind die Modelle mit Tandem- oder Triolösungen (2 oder 3 Verdichter in einem einzigen Kreislauf) und serienmäßig mit einem elektronischen Expansionsventil ausgestattet. Es sind sowohl Einzel- als auch Doppelkreis-Versionen erhältlich.

Durch die Verwendung von qualitativ hochwertigen und fortschrittlichsten Komponenten bei den Kühl-, Hydraulik- und elektrischen Teilen sind die WRE-Einheiten in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Einsatzgrenzen auf dem neuesten Stand der Technik. Es kann Wasser mit einer Temperatur von -8 °C bis 55 °C bereitgestellt und jede Möglichkeit zur natürlichen Wärmeableitung, d.h. Boden, Grundwasser oder Außenluft, genutzt werden.

Die für Galletti typische hohe Konfigurierbarkeit der Geräte wird durch zwei verschiedene Konstruktionsvarianten mit und ohne Verkleidungspaneele und drei verschiedene akustische Ausstattungen - Standard, schallgedämpt und superschallgedämpt - garantiert. So kann eine Reduzierung des Schalleistungspegels um bis zu 12 dB(A) erreicht werden. Die teilweise Wärmerückgewinnung ermöglicht außerdem, kostenlos Warmwasser bis 60 °C zu erzeugen.

Schließlich können mit nur einer Steuereinheit bis zu zwei Pumpen auf der Verbraucherseite und zwei Pumpen auf der Quellenseite, On/Off oder modulierend, parallel gesteuert werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, bis zu vier Einheiten zu kaskadieren und die Reversibilität sowohl auf der Gas- als auch auf der Wasserseite zu regeln.



Durch die Montage des Verdampfers im Gebäudeinneren entfällt die Notwendigkeit, das Wasser der Anlage mit Glykol zu versetzen; dies ermöglicht die Installation aller Komponenten, die gewartet werden müssen, in einem leicht zugänglichen Raum.

HAUPTBAUTEILE

Struktur

Aus verzinktem Stahlblech, mit Polyester-Pulverlackierung für Außenbereiche.
Auf Anfrage ist das Verdichterschrank leicht abnehmbarer Verkleidungstafeln von 3 Seiten aus zugänglich für das einfache Ausführen aller Wartungs- und/oder Kontrollarbeiten.

Scrollverdichter

Scroll-Verdichter in Tandem- oder Trio-Konfiguration mit IDV-Ventil. Durch die IDV-Zwischenauslassventiltechnik vermeidet der Verdichter die Verluste durch Überverdichtung und damit die zusätzliche Arbeit, die der Motor im Teillastbetrieb leisten muss. Dies führt zu einer höheren Energieersparnis und der Erhöhung sowohl der saisonalen Effizienz als auch der Teillasteffizienz von 3 % auf 10 %.



Wärmetauscher

Es werden nur Wärmetauscher mit lötverschweißten Platten aus austenitischem Edelstahl AISI 316 mit Anschlüssen aus AISI 316 L verwendet, charakterisiert durch einen verringerten Kohlenstoffgehalt, um das Löten zu erleichtern.

Kühlkreislauf

Kann in zwei verschiedenen Ausführungen bei der gleichen Leistungsgröße realisiert werden (Efficiency Pack), wobei vor allem Folgendes verwendet wird: Scrollverdichter mit R410A, lötverschweißte Plattenwärmetauscher, elektronische Expansionsventile.



Elektronische Mikroprozessorsteuerung

Ermöglicht die vollständige Regelung der Einheit. Die elektronische Kontrolle regelt den Sollwert abhängig von der Außentemperatur automatisch, um den Energieverbrauch zu verringern und den Betriebsbereich zu erweitern. Mittels der fortgeschrittenen Mikroprozessorsteuerung können LAN-Netze zur parallelen Steuerung von vier Einheiten realisiert werden.

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
WRE132HL		2	B	0	P	0	1	G	0	0	2

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

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN

Ausführungen nur Kühlen

WRE...CS	Wasserkühler 230V - 1 - 50 Hz
WRE...CL	Wasserkühler 400V - 3N - 50 Hz
WRE...CQ	Wasserkühler 400V - 3N - 50 Hz

Ausführungen Wärmepumpe

WRE...HS	Reversibel, Standardausführung
WRE...HL	Reversibel, schallgedämpfte Ausführung
WRE...HQ	Reversibel, super-schallgedämpfte Ausführung

KONFIGURATIONSOPTIONEN

1 - AUSFÜHRUNG

- L Low noise
- Q Super low noise
- S Standard

2 - SPANNUNGSVERSORGUNG

- 0 400 - 3 - 50 + N
- 1 400 - 3 - 50
- 2 400 - 3 - 50 + N + thermomagnetische Motorschutzschalter
- 3 400 - 3 - 50 + thermomagnetische Motorschutzschalter

3 - ONBOARD REGLER UND EXPANSIONSVENTILE

- B Erweitert + Elektronisches Expansionsventil

4 - TEILWEISE WÄRMERÜCKGEWINNUNG

- 0 Nicht vorhanden
- D Enthitzer (teilweise Wärmerückgewinnung)

5 - PUMPENVERWALTUNG QUELLENSEITE

- 1 Einzelpumpe
- 2 Doppelpumpe
- 3 Einzelpumpe + Verflüssigungskontrolle mit moduliertem Output-Signal 0-10V
- 4 Doppelpumpe + Verflüssigungskontrolle mit moduliertem Output-Signal 0-10V

6 - MODULATION DER WASSERDURCHFLUSSMENGE BENUTZERSEITE

- 1 Einzelpumpe
- 2 Doppelpumpe
- 3 Einzelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik $\Delta T = \text{Cost}$
- 4 Doppelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik $\Delta T = \text{Cost}$

- 5 Einzelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik $T = \text{Cost}$
- 6 Doppelpumpe + Output-Signal mit Modulation des Durchsatzes mit Logik $T = \text{Cost}$

7 - FERNKOMMUNIKATION

- 0 Nicht vorhanden
- 1 Serielle Karte RS485 (Protokoll Carel oder Modbus)
- 2 Serielle Karte Lonworks
- 4 Ethernet-Karte (Protokoll SNMP oder BACNET) + Uhrenkarte
- 5 Ethernet-Karte + Uhrenkarte + Überwachungs-Software

8 - VIBRATIONSDÄMPFER

- 0 Nicht vorhanden
- G Schwingungsdämpfer aus Gummi am Unterbau der Einheit
- M Schwingungsdämpfer mit Feder am Unterbau der Einheit

9 - VERPACKUNG

- 0 Standard
- 1 Holzverschlag
- 2 Holzkiste

10 - FERNSTEUERUNG

- 0 Nicht vorhanden
- 1 Vereinfachte Fernsteuertafel
- 3 Fernanzeige für programmierbaren Mikroprozessor

11 - EINBRUCHSCHUTZVERKLEIDUNG

- 0 Nicht vorhanden
- P Vorhanden (serienmäßig bei der Q-Ausführung)

ZUBEHÖR

- Blindleistungskompensation
- Softstarter
- Service Kit (erweiterter Regler ist erforderlich)
- Signal für benutzer seitiges Wasser Umkehrventil Management
- ON/OFF-Status der Verdichter
- Fernkontakt für Stufenleistungsbegrenzung (Erweiterter Regler benötigt)
- Konfigurierbare digitale Alarmplatine (erweiterter Regler ist erforderlich)

- Kältemittelmanometer
- Zwei Paar Victaulickupplungen
- Filter-Abfangset
- Sollwertkompensation Außentemperaturfühler
- Temperaturfühler zur Pumpenabschaltung im Primärkreis
- Rohre zum Heben der Einheit
- Verdichter tandem/trio Absperrventile

Technische Daten

WRE C			052	062	072	082	092	122	132
Spannungsversorgung		V-Ph-Hz	400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	46,4	58,1	67,6	79,4	91,5	118	134
Leistungsaufnahme	(1)	kW	11,2	13,9	16,2	18,9	21,7	27,7	31,4
EER	(1)		4,15	4,18	4,19	4,21	4,21	4,26	4,26
SEER	(2)		5,48	5,71	5,75	5,53	5,84	5,55	5,53
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	8039	10059	11708	13750	15824	20386	23176
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	49	50	48	48	48	47	47
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	9811	12275	14299	16786	19329	24876	28291
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(1)	kPa	76	76	72	73	74	70	70
Max. Betriebsstrom		A	29	36	42	49	57	72	81
Spitzenstromaufnahme		A	112	161	211	218	178	288	296
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	67	97	127	131	107	173	178
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1						
Schalleistungspegel	(3)	dB(A)	73	75	76	77	80	80	82
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	67	69	70	71	74	74	76
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	61	63	64	65	68	68	70

WRE C			152	154	182	184	212	214	242
Spannungsversorgung		V-Ph-Hz	400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	155	147	180	183	213	212	239
Leistungsaufnahme	(1)	kW	36,2	35,0	41,0	42,6	48,4	48,9	53,3
EER	(1)		4,27	4,20	4,40	4,30	4,40	4,34	4,48
SEER	(2)		5,80	5,30	5,83	6,31	5,60	5,95	5,53
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	26731	25439	31108	31648	36805	36633	41177
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	48	35	39	38	41	41	37
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	32630	31209	37834	38659	44746	44661	49956
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(1)	kPa	73	52	60	58	63	63	57
Max. Betriebsstrom		A	91	90	112	114	130	128	151
Spitzenstromaufnahme		A	356	224	380	293	399	307	420
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	214	153	228	199	239	210	252
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1
Schalleistungspegel	(3)	dB(A)	87	79	87	83	89	83	89
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	81	73	83	77	84	77	85
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	75	67	77	71	78	71	79

WRE C			244	274	302	314	364	384	454
Spannungsversorgung		V-Ph-Hz	400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	236	268	297	311	359	384	455
Leistungsaufnahme	(1)	kW	54,7	62,3	66,8	71,4	82,1	88,0	93,7
EER	(1)		4,32	4,31	4,44	4,36	4,37	4,36	4,85
SEER	(2)		5,96	5,91	5,55	6,22	6,19	5,92	6,50
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	40771	46351	51222	53778	61945	66331	78388
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	44	45	44	45	46	46	30
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	49753	56582	62192	65488	75423	80796	93937
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(1)	kPa	65	68	67	70	70	70	50
Max. Betriebsstrom		A	144	161	166	182	224	240	261
Spitzenstromaufnahme		A	360	377	510	447	492	508	529
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	244	259	306	305	340	353	369
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			4 / 2	4 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Schalleistungspegel	(3)	dB(A)	83	85	91	90	90	90	92
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	77	79	88	84	86	86	87
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	71	73	82	78	80	80	81

(1)Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

(3)Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Technische Daten

WRE C			504	564	606	636	696	746
Spannungsversorgung		V-Ph-Hz	400 - 3N - 50					
Kühlleistung	(1)	kW	507	560	591	637	690	740
Leistungsaufnahme	(1)	kW	104	118	127	138	148	157
EER	(1)		4,87	4,76	4,65	4,61	4,66	4,70
SEER	(2)		6,56	6,52	6,56	6,51	6,53	6,57
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	87446	96631	102014	109992	119104	127763
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	35	43	43	46	46	46
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	104625	115953	122913	132689	143412	153615
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	59	70	70	75	74	75
Max. Betriebsstrom		A	303	317	328	370	412	454
Spitzenstromaufnahme		A	571	661	593	638	680	722
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	403	460	421	457	491	524
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Schalleistungspegel	(3)	dB(A)	92	93	94	94	94	94
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	88	90	88	89	89	90
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	82	84	82	83	83	84

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

WRE H			052	062	072	082	092	122	132
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	46,4	58,1	67,6	79,4	91,5	118	134
Leistungsaufnahme	(1)	kW	11,2	13,9	16,2	18,9	21,7	27,7	31,4
EER	(1)	-	4,15	4,18	4,19	4,21	4,21	4,26	4,26
SEER	(2)	-	5,48	5,71	5,75	5,53	5,84	5,55	5,53
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	8039	10059	11708	13750	15824	20386	23176
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	49	50	48	48	48	47	47
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	9811	12275	14299	16786	19329	24876	28291
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	76	76	72	73	74	70	70
Heizleistung	(3)	kW	54,0	67,4	78,6	92,2	106	136	155
Leistungsaufnahme	(3)	kW	14,2	17,5	20,3	23,6	27,3	34,7	39,6
COP	(3)	-	3,81	3,85	3,88	3,91	3,88	3,92	3,92
SCOP	(2)	-	5,01	5,08	5,11	5,05	5,17	5,06	5,09
Energieeffizienzklasse Heizen	(4)	-	A+++						
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(3)	l/h	9206	11497	13423	15742	18122	23258	26487
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(3)	kPa	67	67	63	64	65	61	62
Wasserdurchsatz Quellenseite	(3)	l/h	11624	14542	16988	19960	22917	29441	33512
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	107	107	102	103	104	98	99
Max. Betriebsstrom		A	29	36	42	49	57	72	81
Spitzenstromaufnahme		A	112	161	211	218	178	288	296
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	67	97	127	131	107	173	178
Anzahl Verdichter / Kältekreise		-	2 / 1						
Schalleistungspegel	(5)	dB(A)	73	75	76	77	80	80	82
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	67	69	70	71	74	74	76
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	61	63	64	65	68	68	70

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

(3) Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 10°C / 7°C (EN14511:2013)

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

(5) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Technische Daten

WRE H		V / Ph / Hz	152	154	182	184	212	214	242
Spannungsversorgung			400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	155	147	180	183	213	212	239
Leistungsaufnahme	(1)	kW	36,2	35,0	41,0	42,6	48,4	48,9	53,3
EER	(1)	-	4,27	4,20	4,40	4,30	4,40	4,34	4,48
SEER	(2)	-	5,80	5,30	5,83	6,31	5,60	5,95	5,53
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	26731	25439	31108	31648	36805	36633	41177
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	48	35	39	38	41	41	37
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	32630	31209	37834	38659	44746	44661	49956
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	73	52	60	58	63	63	57
Heizleistung	(3)	kW	179	166	176	212	244	244	272
Leistungsaufnahme	(3)	kW	45,4	43,7	50,4	53,5	60,8	61,5	66,9
COP	(3)	-	3,93	3,81	3,50	3,96	4,02	3,97	4,06
SCOP	(2)	-	5,18	4,92	5,18	5,56	5,14	5,44	5,06
Energieeffizienzklasse Heizen	(4)	-	A+++						
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(3)	l/h	30532	28494	30226	36244	41779	41755	46509
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(3)	kPa	64	44	38	51	55	55	49
Wasserdurchsatz Quellenseite	(3)	l/h	38672	35530	36430	45833	53143	52896	59272
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	102	68	55	81	89	88	80
Max. Betriebsstrom		A	91	90	112	114	130	128	151
Spitzenstromaufnahme		A	356	224	380	293	399	307	420
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	214	153	228	199	239	210	252
Anzahl Verdichter / Kältekreise		-	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1	4 / 2	2 / 1
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	87	79	87	83	89	83	89
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	81	73	83	77	84	77	85
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	75	67	77	71	78	71	79

(1)Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

(3)Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 10°C / 7°C (EN14511:2013)

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

(5)Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Technische Daten

WRE H		V / Ph / Hz	244	274	302	314	364	384	454
Spannungsversorgung			400 - 3N - 50						
Kühlleistung	(1)	kW	236	268	297	311	359	384	455
Leistungsaufnahme	(1)	kW	54,7	62,3	66,8	71,4	82,1	88,0	93,7
EER	(1)	-	4,32	4,31	4,44	4,36	4,37	4,36	4,85
SEER	(2)	-	5,96	5,91	5,55	6,22	6,19	5,92	6,50
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	40771	46351	51222	53778	61945	66331	78388
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	44	45	44	45	46	46	30
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	49753	56582	62192	65488	75423	80796	93937
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(1)	kPa	65	68	67	70	70	70	50
Heizleistung	(3)	kW	272	311	342	358	413	444	513
Leistungsaufnahme	(3)	kW	68,7	78,3	83,6	90,2	103	109	117
COP	(3)	-	3,96	3,97	4,09	3,97	4,01	4,06	4,40
SCOP	(2)	-	5,41	5,42	5,09	5,55	5,50	5,39	5,95
Energieeffizienzklasse Heizen	(4)	-	A+++						
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(3)	l/h	46516	53155	58549	61233	70720	76052	87927
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(3)	kPa	57	60	59	61	62	62	44
Wasserdurchsatz Quellenseite	(3)	l/h	58882	67373	74947	77619	89923	97124	114599
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(3)	kPa	91	96	97	99	100	101	74
Max. Betriebsstrom		A	144	161	166	182	224	240	261
Spitzenstromaufnahme		A	360	377	510	447	492	508	529
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	244	259	306	305	340	353	369
Anzahl Verdichter / Kältekreise		-	4 / 2	4 / 2	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	83	85	91	90	90	90	92
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	77	79	88	84	86	86	87
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	71	73	82	78	80	80	81

(1)Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

(3)Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 10°C / 7°C (EN14511:2013)

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

(5)Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Technische Daten

WRE H			504	564	606	636	696	746
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	400 - 3N - 50					
Kühlleistung	(1)	kW	507	560	591	637	690	740
Leistungsaufnahme	(1)	kW	104	118	127	138	148	157
EER	(1)	-	4,87	4,76	4,65	4,61	4,66	4,70
SEER	(2)	-	6,56	6,52	6,56	6,51	6,53	6,57
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(1)	l/h	87446	96631	102014	109992	119104	127763
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(1)	kPa	35	43	43	46	46	46
Wasserdurchsatz Quellenseite	(1)	l/h	104625	115953	122913	132689	143412	153615
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(1)	kPa	59	70	70	75	74	75
Heizleistung	(3)	kW	571	637	672	728	784	843
Leistungsaufnahme	(3)	kW	130	148	158	172	185	197
COP	(3)	-	4,38	4,31	4,24	4,22	4,25	4,28
SCOP	(2)	-	5,92	5,88	5,97	5,85	5,86	5,88
Energieeffizienzklasse Heizen	(4)	-	A+++					
Wasserdurchsatz Nutzerseite	(3)	l/h	97835	109049	115069	124564	134230	144275
Wasserseitiger Druckverlust Nutzerseite	(3)	kPa	52	62	62	66	65	66
Wasserdurchsatz Quellenseite	(3)	l/h	127625	141850	148919	161126	173871	187362
Wasserseitiger Druckverlust Quellenseite	(3)	kPa	88	104	103	111	109	111
Max. Betriebsstrom		A	303	317	328	370	412	454
Spitzenstromaufnahme		A	571	661	593	638	680	722
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	403	460	421	457	491	524
Anzahl Verdichter / Kältekreise		-	4 / 2	4 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	92	93	94	94	94	94
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	88	90	88	89	89	90
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	82	84	82	83	83	84

(1)Wassertemperatur Verbraucher 12°C / 7°C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35°C (EN14511:2013)

(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 EN14825:2017 zu nehmen.

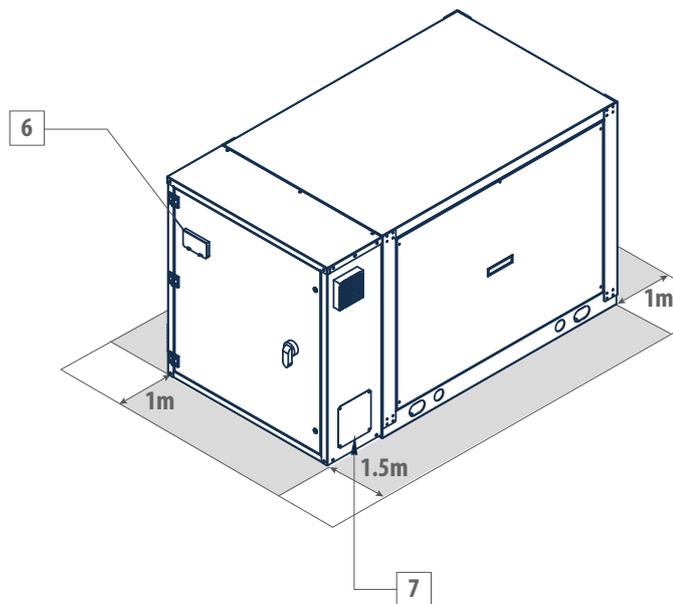
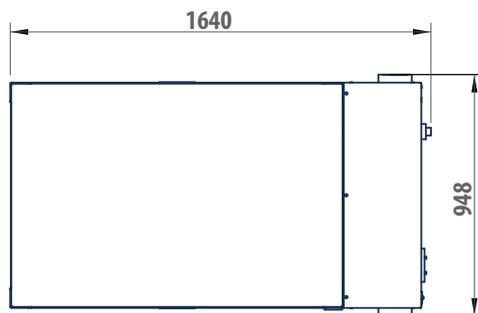
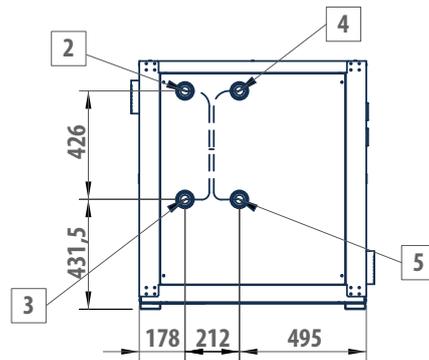
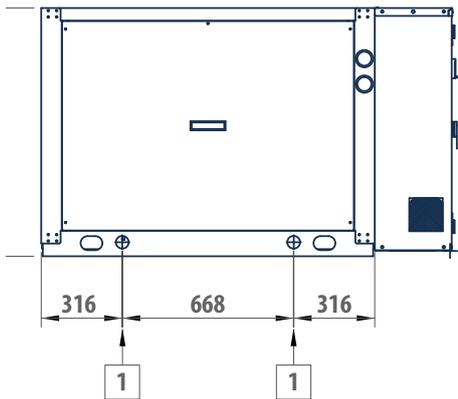
(3)Temperatur Wasser Verbraucher 40°C / 45°C, Temperatur Wasser Quelle 10°C / 7°C (EN14511:2013)

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

(5)Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Abmessungen

WRE 52 - 92



LEGENDE WRE CS

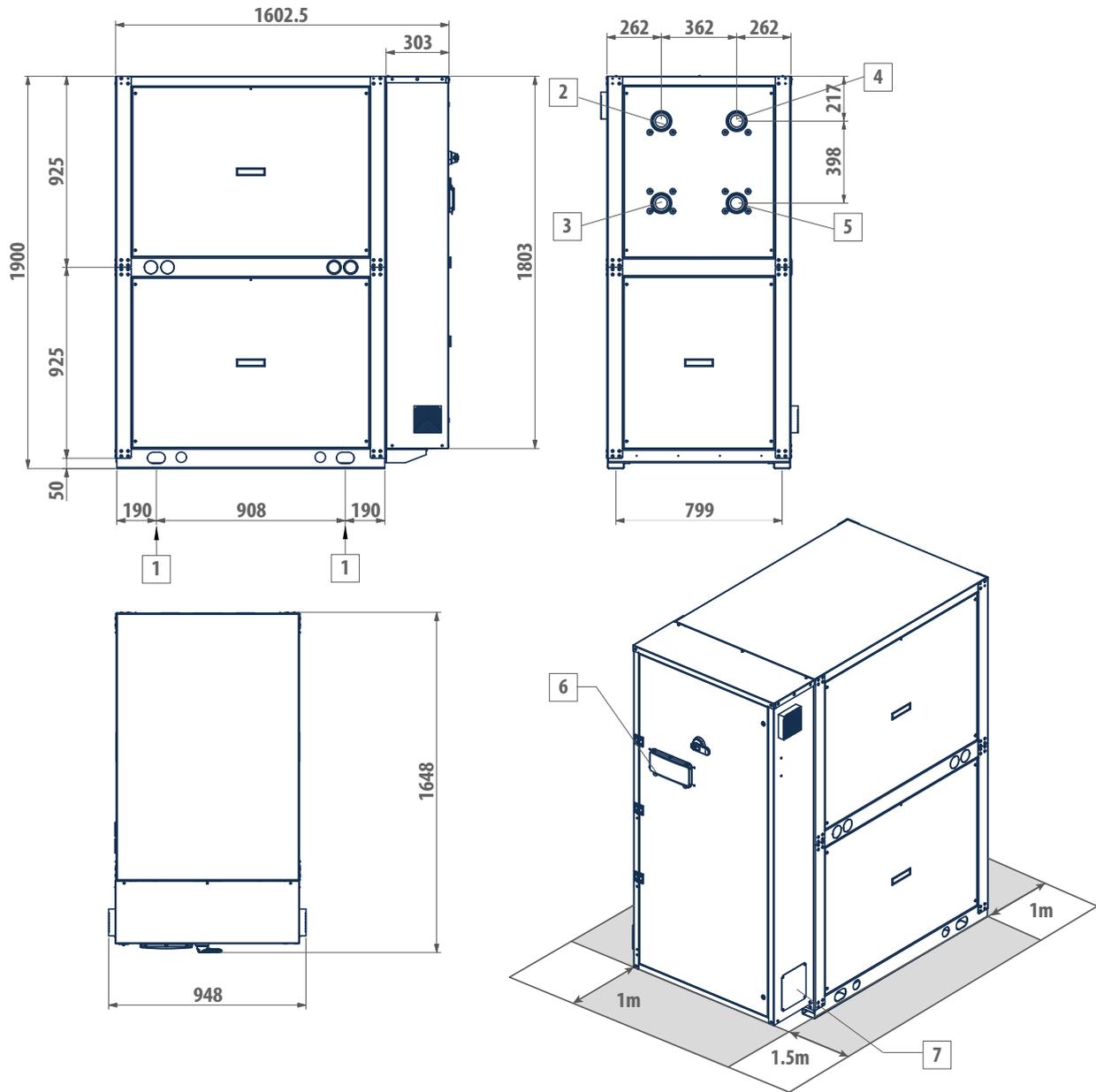
1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

LEGENDE WRE HS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

Abmessungen

WRE 122 - 242



LEGENDA WRE CS

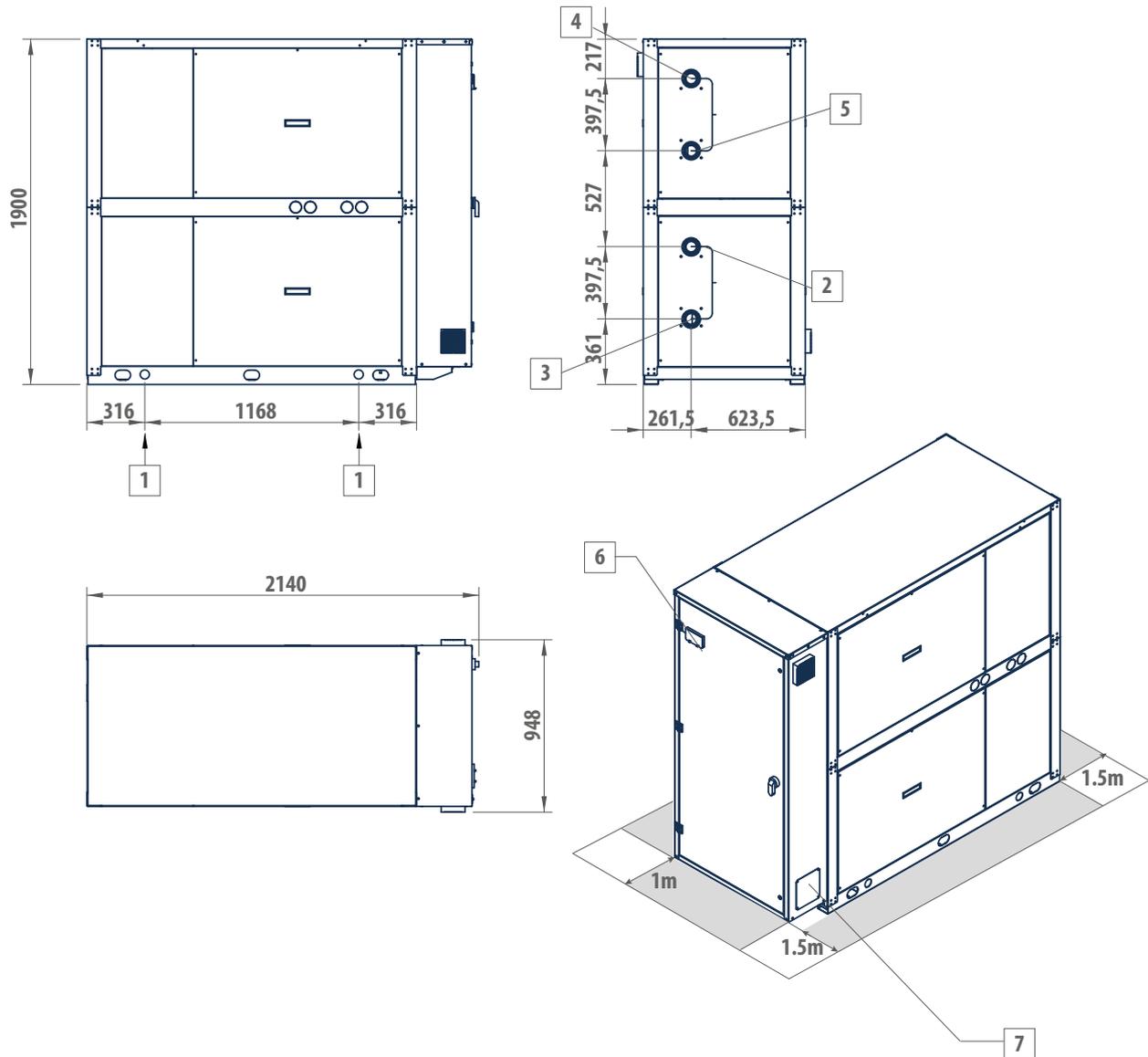
1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

LEGENDA WRE HS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

Abmessungen

WRE 154-274; 302



Kaltwassersätze und Wärmepumpen (Wasser-Wasser) WRE

LEGENDA WRE CS

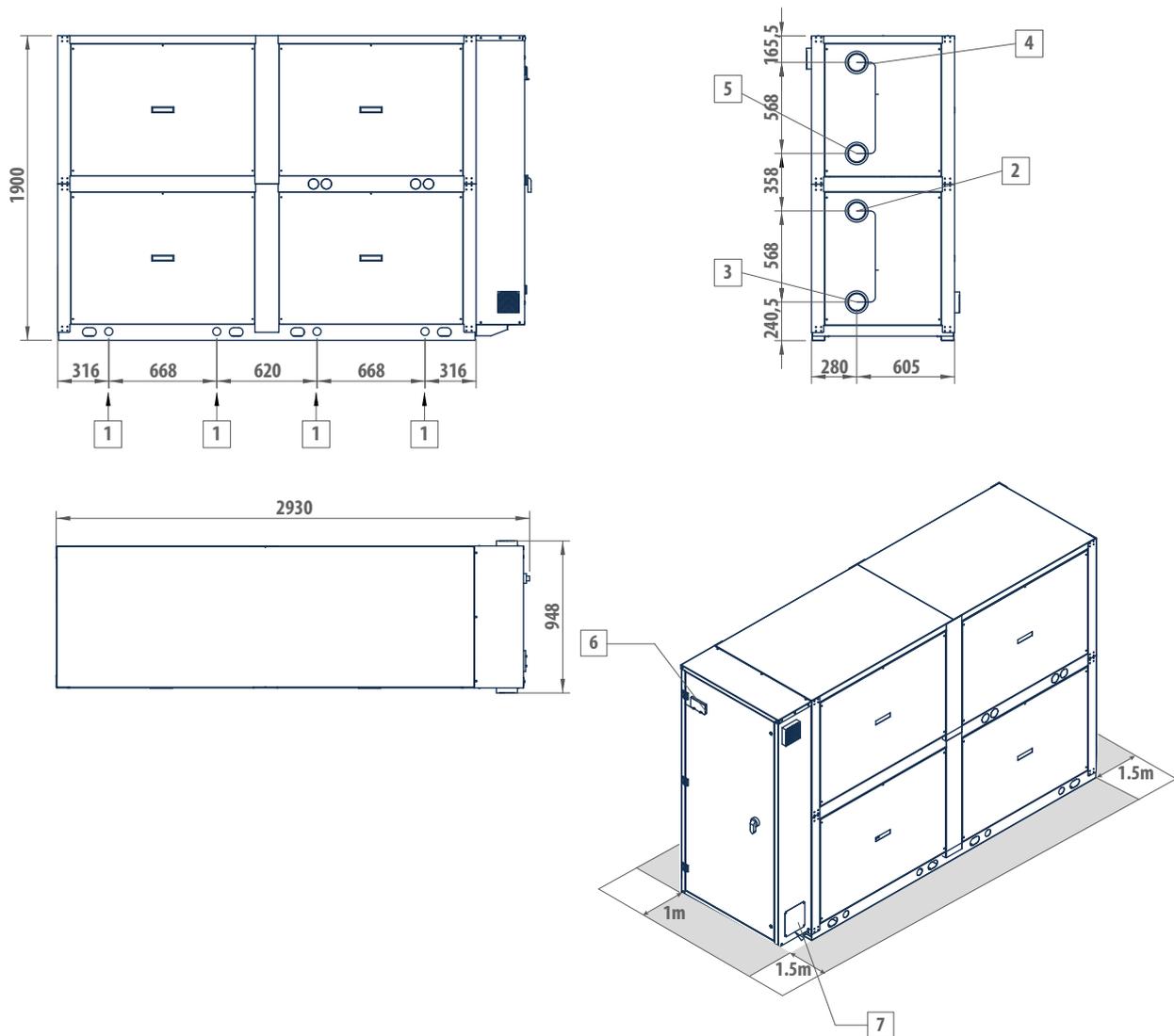
1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

LEGENDA WRE HS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

Abmessungen

WRE 314 - 564



LEGENDA WRE CS

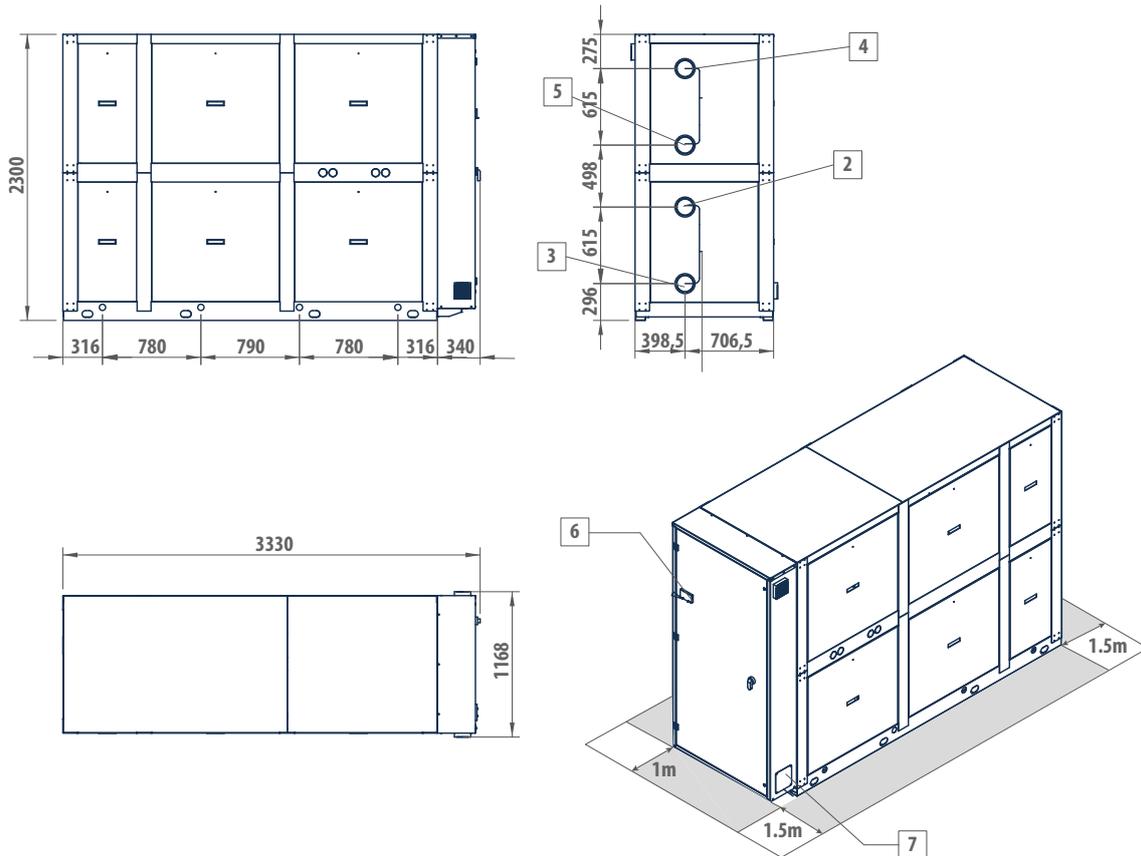
1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (4" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (4" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 4")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 4")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

LEGENDA WRE HS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (4" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (4" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 4")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 4")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

Abmessungen

WRE 606 - 746



LEGENDA WRE CS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (5" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (5" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 5")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 5")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

LEGENDA WRE HS

1	Hebepunkte
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (5" Victaulic)
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (5" Victaulic)
4	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 5")
5	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 5")
6	Anwenderschnittstelle
7	Eingang Spannungsversorgung

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 tatsächlichen Gerätefarben abweichen. NE_1.000K_03/2020

Ihr Fachpartner