

# Kompakt und effizient

Wassergeführte Kaltwassersätze und Wärmepumpen WLE

Niedrige GWP-Werte mit  
Kältemittel R454B





## Monoblock-Einheiten zur Innen- oder Außenaufstellung

### WLE 42 kW - 750 kW



R-454B  
Kältemittel



Erfassung von  
A2L-Gasleckagen



Scrollverdichter



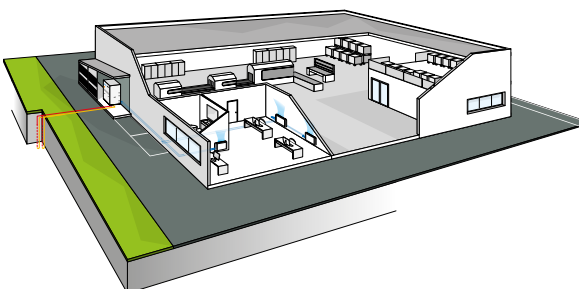
Nur Kühlung



Heizen/Kühlung

#### PLUS

- » Kältemittel R454B (GWP=467)
- » Elektronisches Expansionsventil
- » Bis zu 6 Verdichter
- » 1 oder 2 Kühlkreisläufe
- » Fernkonnektivität zu den allgemeineren Protokollen
- » Kompakte Abmessungen
- » 3 verschiedene Akustikkonfigurationen
- » Hohe saisonale Effizienz
- » Erzeugung von Warmwasser bis zu 55 °C oder kaltes Wasser bis -8°C



Monoblock-Wasser-Wasser-Einheiten für Innen- oder Außenaufstellung mit hoher saisonaler Effizienz mit Kältemittel mit Low GWP

WLE ist die neue Serie Galletti reversibler Monoblock-Wasserkühler und -Wärmepumpen für die Installation in Innenräumen, oder im Freien (mit IP54 Schalttafeloption) die sich sowohl für Klimaanlage als auch für mit Industrieprozessen verbundene Anwendungen eignen.

R454B ist das Kältemittel A2L der neuesten Generation, das mit nur 467 GWP einen der niedrigsten GWP-Werte auf dem Markt garantiert. Dieser GWP-Wert stellt sicher, dass diese neue Palette WLE der durch die F-GAS-Verordnung vorgeschriebenen schrittweisen Reduzierung der durch den Einsatz von Treibhausgasen entstehenden Emissionen bis zu den strengsten für das Jahr 2030 festgelegten Grenzwerten entspricht.

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 reduzierten Raumbedarf aus, um den Zugang zu den Technikfächern (bis 500kW Tiefe und Höhe jeweils unter 88 und 190 cm) zu erleichtern. Um die Effizienz bei Teillast zu erhöhen, sind die Modelle WLE mit Tandem- oder Triolösungen (2 oder 3 Verdichter an einem einzigen Kreislauf) ausgestattet 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 Elektrik-Teilen sind die Einheiten WLE der Kühler in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Einsatzgrenzen auf dem neuesten Stand der Technik. In der Tat ist die Möglichkeit, Wasser mit einer Temperatur von -8°C bis 55°C zu produzieren und jede Art von natürlicher Quelle zur Wärmeableitung, d.h. Boden, Grundwasser oder Außenluft, zu nutzen, gewährleistet.

Die hohe Konfigurierbarkeit der Serie, die typisch für die DNA von Galletti ist, wird durch 2 verschiedene Konstruktionsvarianten mit und ohne Verkleidungspaneele und 3 verschiedene akustische Ausstattungen - Standard, schallgedämpft und superschallgedämpft - garantiert, die in der Lage sind, eine Reduzierung des Schalleistungspegels um bis zu 12 dB(A) zu gewährleisten.

Die große Konfigurierbarkeit wird durch die Möglichkeit ergänzt, dank der teilweisen Wärmerückgewinnung kostenlos Warmwasser bis 60°C zu erzeugen. Schließlich ermöglicht der fortschrittliche Mikroprozessor, der den Betrieb der Einheit regelt, die Steuerung von maximal 2 Pumpen auf der Verbraucherseite und 2 Pumpen auf der Quellenseite, On/Off oder modulierend, die Möglichkeit, bis zu 6 Einheiten zu kaskadieren und die Reversibilität sowohl auf der Gas- als auch auf der Wasserseite zu verwalten.

Durch die Möglichkeit, den Verdampfer im Inneren zu behalten, muss das Wasser der Anlage nicht mit Glykol versetzt werden; dies ermöglicht außerdem die Installation aller Komponenten, die gewartet werden müssen, in einem leicht zugänglichen Raum.

**Struktur**

Aus verzinktem Stahlblech, mit Polyester-Pulverlackierung für Außenbereiche. Auf Anfrage ist das Verdichterefach dank leicht abnehmbarer Verkleidungstafeln von 3 Seiten aus zugänglich, um alle Wartungs- und/oder Kontrollarbeiten leicht ausführen zu können. Auf Wunsch kann das Gerät mit einem elektrischen Schaltkasten (mit Schutzart IP54) ausgestattet werden. Damit wird eine Außenaufstellung ermöglicht.

**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, was zu einer Energieersparnis führt und die saisonale Effizienz sowie die Teillasteffizienz von 3% auf 10% erhöht.


**Kältemittel mit äußerst niedrigem GWP**

Verwendung des Kältemittels R454B mit geringer Umweltbelastung. R454B ist das Kältemittel A2L der neuesten Generation, das mit nur 467 GWP einen der niedrigsten GWP-Werte auf dem Markt garantiert. Dieser GWP-Wert stellt sicher, dass für den europäischen Markt durch die F-GAS-Verordnung vorgeschriebenen schrittweisen Reduzierung des Anteils von Kältemitteln mit Treibhauseffekt bis zu den strengsten für das Jahr 2030 festgelegten Grenzwerten entspricht.

**Wärmetauscher**

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


**Verfahren zur Versetzung in den Sicherheitszustand im Fall von Kältemittellecks.**

Serienmäßig werden die Einheiten mit Leckerfassungsensoren in der Schalttafel und in der Nähe des Kühlkreislafs geliefert. Der Mikroprozessor verwaltet die Verfahren zur Sicherung und Abschaltung der Einheit im Falle von Kältemittellecks und ermöglicht auch die Umleitung der Stromversorgung der Steuereinheit, die die Informationen der Leckerfassungsensoren sammelt, auf eine Niederspannungs-Notstromleitung. Diese Funktion ermöglicht die vollständige Abschaltung der Stromversorgung der Maschine während der Wartungsphasen, wobei alle Sicherheitssysteme aktiviert bleiben.

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	11
WLE132HL		2	B	0	3	3	1	0	0	0	P	1

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

**VERFÜGBARE VERSIONEN**
**Ausführungen nur Kühlen**

WLE...CSG  
WLE...CLG  
WLE...CQG

Standard Ausführung  
Schallgedämpfte Ausführung  
Super-schallgedämpfte Ausführung

**Wärmepumpe Ausführung**

WLE...HSG  
WLE...HLG  
WLE...HQG

Reversibel, Standardausführung  
Reversibel, schallgedämpfte Ausführung  
Reversibel, Super-schallgedämpfte Ausführung

**KONFIGURATIONSOPTIONEN**
**1 Spannungsversorgung**

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

**2 Steuerungs-Mikroprozessor und Expansionsystem**

- B Erweitert + Elektronisches Expansionsventil

**3 Teilweise Wärmerückgewinnung**

- 0 Nicht vorhanden
- D Enthitzer (teilweise Wärmerückgewinnung)

**4 Pumpenverwaltung Quellenseite**

- 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 Benutzeroberfläche**

- 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  $T = \text{Cost}$

**6 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

**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 und Pflichtfeld 11 = 1)

**11 Installation des Geräts**

- 0 Interner
- 1 Externe

<b>A</b>	Blindleistungskompensation
<b>B</b>	Softstarter
<b>C</b>	Service Kit (erweiterter Regler ist erforderlich)
<b>D</b>	Benutzerseitige Wasserflussumkehrventilverwaltung
<b>E</b>	ON-/OFF-Status der Verdichter
<b>F</b>	Fernkontakt für Stufenleistungsbegrenzung (Erweiterter Regler benötigt)
<b>G</b>	Konfigurierbare digitale Alarmplatine (erweiterter Regler ist erforderlich)

<b>I</b>	Zwei Paar Victaulic Kupplungen
<b>L</b>	Filter-Abfangset
<b>M</b>	Sollwertkompensation Außentemperaturfühler
<b>N</b>	Verdichter tandem/trio Absperrventile
<b>P</b>	Rohre zum Heben der Einheit
<b>Q</b>	Temperaturfühler zur Pumpenabschaltung im Primärkreis
<b>T</b>	Netzanalysator für die Montage und die Begrenzung des Stromverbrauchs

# Wassergekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP WLE

## TECHNISCHE NENNDATEN KALTWASSERSÄTZE WLE C

WLE			052	062	072	082	092	122	132	
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50							
Kälteleistung	(1)	kW	45,3	57,9	66,3	76,8	85,7	116	131	
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	10,5	13,5	15,2	17,7	19,8	26,3	29,9	
EER	(1)		4,30	4,27	4,36	4,35	4,32	4,39	4,37	
SEER	(2)		5,72	5,98	6,02	5,78	5,95	5,81	5,80	
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	7796	9977	11418	13231	14763	19893	22476	
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	31	49	45	45	43	45	35	
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	9518	12143	13864	16074	17969	24151	27369	
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	48	75	68	67	65	66	53	
Max. Betriebsstrom		A	29,0	36,0	42,0	49,0	57,0	72,0	81,0	
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							
Schallleistungspegel	(3)	dB(A)	73	75	76	77	80	80	82	
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	61	63	64	65	68	68	70	
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	67	69	70	71	74	74	76	
Gewicht ohne Optionals		kg	310	328	343	361	408	560	619	

WLE			152	154	182	184	212	214	242	
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50							
Kälteleistung	(1)	kW	161	144	177	177	208	203	235	
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	37,2	33,2	39,5	40,6	46,7	46,5	51,8	
EER	(1)		4,33	4,34	4,47	4,36	4,46	4,38	4,54	
SEER	(2)		6,06	5,54	6,09	6,48	5,84	6,11	5,78	
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	27732	24792	30369	30429	35841	34985	40465	
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	51	24	29	35	39	38	49	
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	33758	30291	36888	37093	43502	42614	48918	
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	78	37	44	53	60	57	74	
Max. Betriebsstrom		A	91,0	90,0	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	
Schallleistungspegel	(3)	dB(A)	87	79	87	83	89	83	89	
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	75	67	77	71	78	71	79	
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	81	73	83	77	84	77	85	
Gewicht ohne Optionals		kg	688	997	727	932	799	973	869	

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12 °C / 7 °C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30 °C / 35 °C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  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 NENNDATEN KALTWASSERSÄTZE WLE C**

WLE			244	274	314	364	384	454	504
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50						
Kälteleistung	(1)	kW	231	262	296	349	376	419	478
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	51,9	58,8	66,6	76,6	81,9	89,3	99,2
EER	(1)		4,45	4,46	4,44	4,56	4,59	4,69	4,81
SEER	(2)		6,14	6,08	6,40	6,38	6,11	6,71	6,77
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	39728	45112	50884	59992	64563	72043	82068
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	42	43	41	44	44	25	31
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	48233	54764	61834	72580	78025	86936	98537
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	61	64	63	66	66	43	53
Max. Betriebsstrom		A	144	161	182	224	240	261	303
Spitzenstromaufnahme		A	360	377	447	492	508	529	571
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	244	259	305	340	353	369	403
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			4/2						
Schallleistungspegel	(3)	dB(A)	83	85	90	90	90	92	92
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	71	73	78	80	80	81	82
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	77	79	84	86	86	87	88
Gewicht ohne Optionals		kg	992	1101	1393	1491	1523	1925	1968

WLE			606	636	696	746
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50			
Kälteleistung	(1)	kW	557	612	664	720
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	120	134	144	151
EER	(1)		4,66	4,56	4,60	4,76
SEER	(2)		6,69	6,73	6,72	6,80
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	95729	105158	114046	123665
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	38	43	52	60
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	115496	127315	137734	148470
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	63	62	71	70
Max. Betriebsstrom		A	328	370	412	454
Spitzenstromaufnahme		A	593	638	680	722
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	421	457	491	524
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			6/2			
Schallleistungspegel	(3)	dB(A)	94	94	94	94
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(3)	dB(A)	82	83	83	84
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(3)	dB(A)	88	89	89	90
Gewicht ohne Optionals		kg	2592	2689	2648	2752

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12 °C / 7 °C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30 °C / 35 °C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  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

# Wassergekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP WLE

## TECHNISCHE NENNDATEN REVERSIBLE WÄRMEPUMPEN WLE H

WLE			052	062	072	082	092	122	132
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50						
Kälteleistung	(1)	kW	44,9	55,6	65,4	76,4	85,7	114	130
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	11,6	13,9	16,1	18,9	20,6	28,3	32,0
EER	(1)		3,87	4,00	4,06	4,04	4,16	4,04	4,07
SEER	(2)		5,64	5,89	5,93	5,69	5,86	5,72	5,71
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	7733	9570	11263	13152	14752	19655	22430
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	31	45	44	44	43	44	35
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	9628	11798	13857	16198	18082	24237	27671
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	49	71	68	68	66	67	54
Heizleistung	(3)	kW	52,0	66,0	78,0	91,0	100	135	153
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	14,1	17,6	20,2	22,5	24,9	34,1	38,7
COP	(3)		3,70	3,77	3,85	4,03	4,00	3,96	3,95
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(4)		A+++						
SCOP	(2)		5,41	5,49	5,52	5,45	5,23	5,48	5,52
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	9048	11481	13451	15697	17258	23403	26532
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	44	68	64	65	60	63	50
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(3)	l/h	11247	14471	17045	20155	22073	29829	33678
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	61	95	93	96	88	93	72
Max. Betriebsstrom		A	29,0	36,0	42,0	49,0	57,0	72,0	81,0
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						
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	73	75	76	77	80	80	82
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	67	69	70	71	74	74	76
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	61	63	64	65	68	68	70
Gewicht ohne Optionals		kg	315	334	353	371	418	572	635

WLE			152	154	182	184	212	214	242
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50						
Kälteleistung	(1)	kW	149	145	174	177	204	203	230
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	37,0	36,3	42,4	43,7	49,1	51,2	54,4
EER	(1)		4,02	4,00	4,11	4,05	4,16	3,96	4,23
SEER	(2)		5,97	5,46	6,00	6,38	5,75	6,02	5,69
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	25587	24972	29949	30431	35122	34845	39546
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	44	25	28	35	38	37	47
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	31604	30973	36938	37608	43180	43251	48433
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	69	39	44	55	59	59	72
Heizleistung	(3)	kW	173	203	245	269	169	207	238
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	44,0	50,2	59,3	65,2	42,7	51,6	59,1
COP	(3)		3,93	4,04	4,12	4,13	3,95	4,00	4,02
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(4)		A+++						
SCOP	(2)		5,59	5,61	5,68	5,47	5,28	5,79	5,88
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	30026	35166	42453	46757	29241	35854	41240
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	63	41	57	68	35	50	54
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(3)	l/h	38117	44800	54595	60304	36958	45642	52583
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	90	58	83	100	50	73	78
Max. Betriebsstrom		A	91,0	90,0	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
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
Gewicht ohne Optionals		kg	706	1014	746	948	820	991	893

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12 °C / 7 °C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30°C / 35 °C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  für Heizen und Kühlen werden jeweils mit den folgenden Formeln berechnet:  $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$  und  $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$ . 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 (EN14511:2018)

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

(5) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

**TECHNISCHE NENNDATEN REVERSIBLE WÄRMEPUMPEN WLE H**

WLE			244	274	314	364	384	454	504
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50						
Kälteleistung	(1)	kW	229	261	296	349	376	420	474
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	57,3	64,7	73,9	85,1	91,0	96,2	106
EER	(1)		4,00	4,03	4,01	4,11	4,14	4,37	4,46
SEER	(2)		6,05	5,99	6,31	6,29	6,02	6,61	6,67
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	39448	44776	50946	60069	64702	72203	81499
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	41	42	41	44	44	25	31
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	48841	55392	63082	74035	79646	88222	99146
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	63	65	66	68	68	44	54
Heizleistung	(3)	kW	265	307	349	405	438	484	541
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	66,2	75,8	85,5	99,1	107	116	128
COP	(3)		4,01	4,04	4,08	4,09	4,11	4,16	4,22
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(4)		A+++						
SCOP	(2)		5,85	5,82	5,91	5,85	5,74	6,11	6,06
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	46051	53227	60587	70288	75962	83958	93908
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	56	61	61	62	63	41	49
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(3)	l/h	58716	68084	77680	90152	97599	107671	121103
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	84	90	88	91	93	52	63
Max. Betriebsstrom		A	144	161	182	224	240	261	303
Spitzenstromaufnahme		A	360	377	447	492	508	529	571
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	244	259	305	340	353	369	403
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			4/2						
Schallleistungspegel	(5)	dB(A)	83	85	90	90	90	92	92
Schallleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	77	79	84	86	86	87	88
Schallleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	71	73	78	80	80	81	82
Gewicht ohne Optionals		kg	1012	1121	1425	1523	1555	1959	2008

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12 °C / 7 °C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30 °C / 35 °C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  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 (EN14511:2018)

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

(5) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

# Wassergekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP WLE

## TECHNISCHE NENNDATEN REVERSIBLE WÄRMEPUMPEN WLE H

WLE			606	636	696	746
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400/3N/50			
Kälteleistung	(1)	kW	543	597	650	700
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	129	141	151	167
EER	(1)		4,20	4,24	4,29	4,19
SEER	(2)		6,59	6,63	6,62	6,70
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(1)	l/h	93295	102590	111672	120233
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(1)	kPa	36	41	50	57
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(1)	l/h	114637	125788	136556	147523
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(1)	kPa	62	68	70	80
Heizleistung	(3)	kW	632	695	765	825
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	156	170	186	199
COP	(3)		4,06	4,09	4,11	4,15
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(4)		A+++			
SCOP	(2)		6,15	6,03	6,01	6,19
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	109766	120603	132795	143252
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	57	63	67	76
Wasservolumenstrom Quelle Seite	(3)	l/h	140216	154510	170722	185132
Wasserseitiger Druckverlust Quellseite	(3)	kPa	76	86	107	124
Max. Betriebsstrom		A	328	370	412	454
Spitzenstromaufnahme		A	593	638	680	722
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	421	457	491	524
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			6/2			
Schalleistungspegel	(5)	dB(A)	94	94	94	94
Schalleistung schallgedämpfte Ausführung	(5)	dB(A)	88	89	89	90
Schalleistungspegel „Quiet“ (super schallgedämpft)	(5)	dB(A)	82	83	83	84
Gewicht ohne Optionals		kg	2669	2775	2734	2838

(1) Wassertemperatur Verbraucher 12 °C / 7 °C, Temperatur Wasser Wärmeableitung 30 °C / 35 °C (EN14511:2018)

(2) Die Effizienzwerte  $\eta$  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 (EN14511:2018)

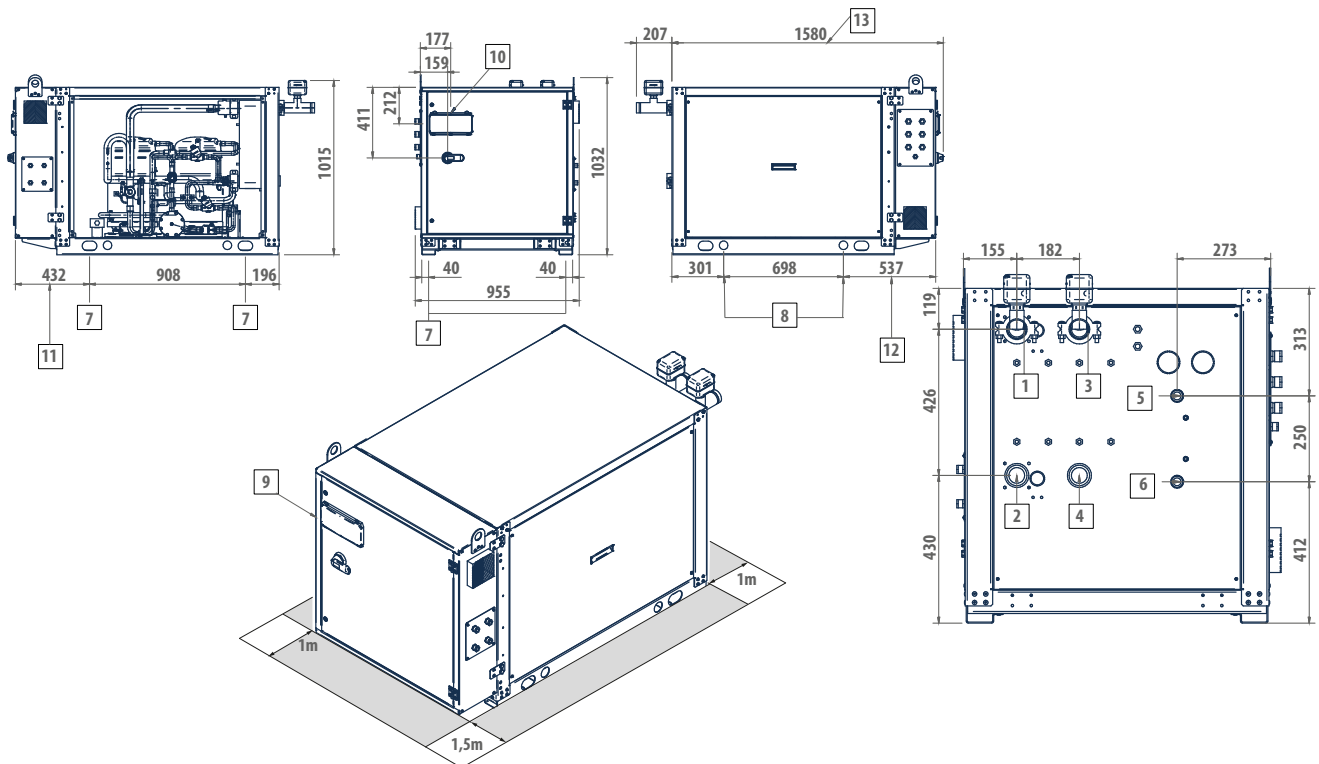
(4) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei NIEDRIGER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen (VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013)

(5) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614



MASSZEICHNUNG

WLE 52 - 92



LEGENDE WLE C

1	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
3	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
4	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
5	Wassereinlass Enthitzer 1"
6	Wasserauslauf Enthitzer 1"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausführung von außen 463 mm
12	Ausführung von außen 568 mm
13	Ausführung von außen 1611 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTESCHNITTSTELLE: 2-3

SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

LEGENDE WLE H

1	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
3	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
4	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
5	Wassereinlass Enthitzer 1"
6	Wasserauslauf Enthitzer 1"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausführung von außen 463 mm
12	Ausführung von außen 568 mm
13	Ausführung von außen 1611 mm

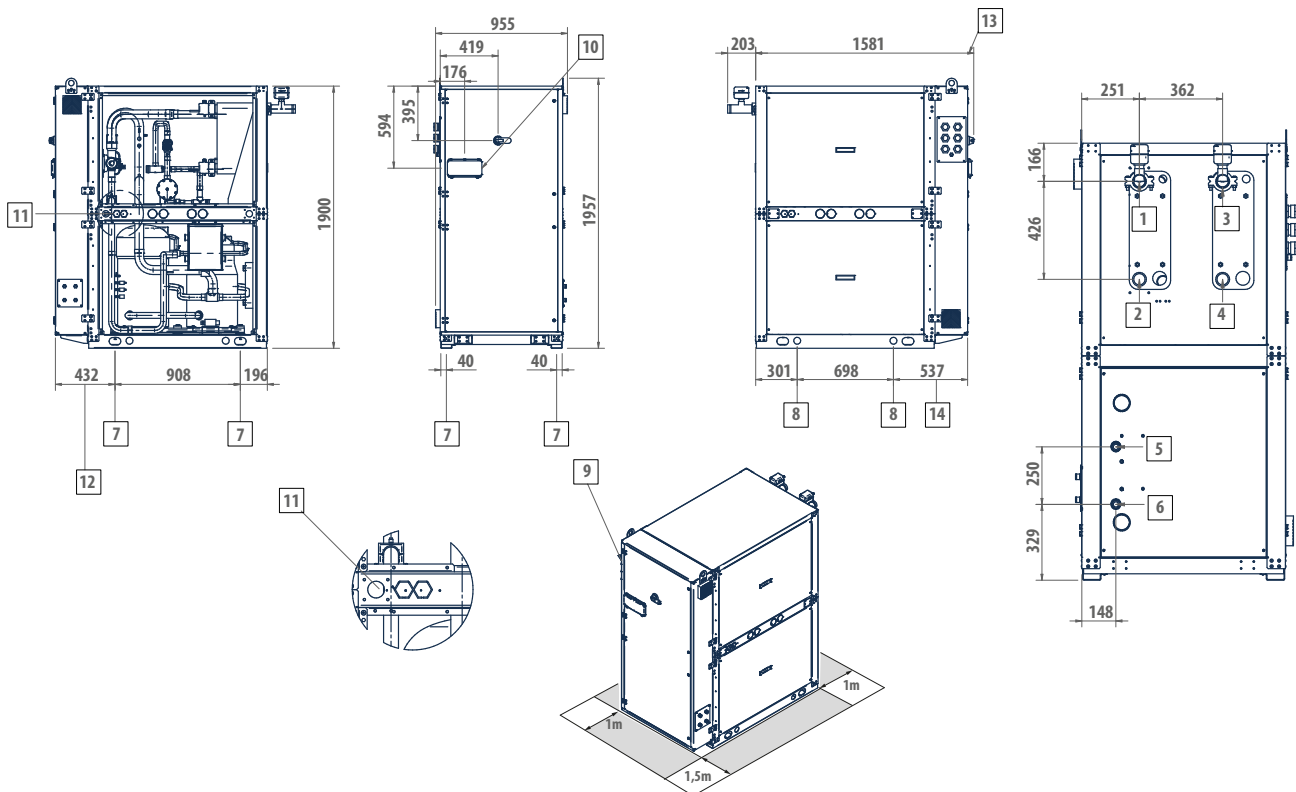
POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMESCHNITTSTELLE: 1-3

SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

# Wassergekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP WLE

## MASSZEICHNUNG

WLE 122 - 152



### LEGENDE WLE C

1	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
3	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
4	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
5	Wassereinlass Enthitzer 1"
6	Wasserauslauf Enthitzer 1"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 3/4" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 1612 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTEMASCHINEN: 2-3

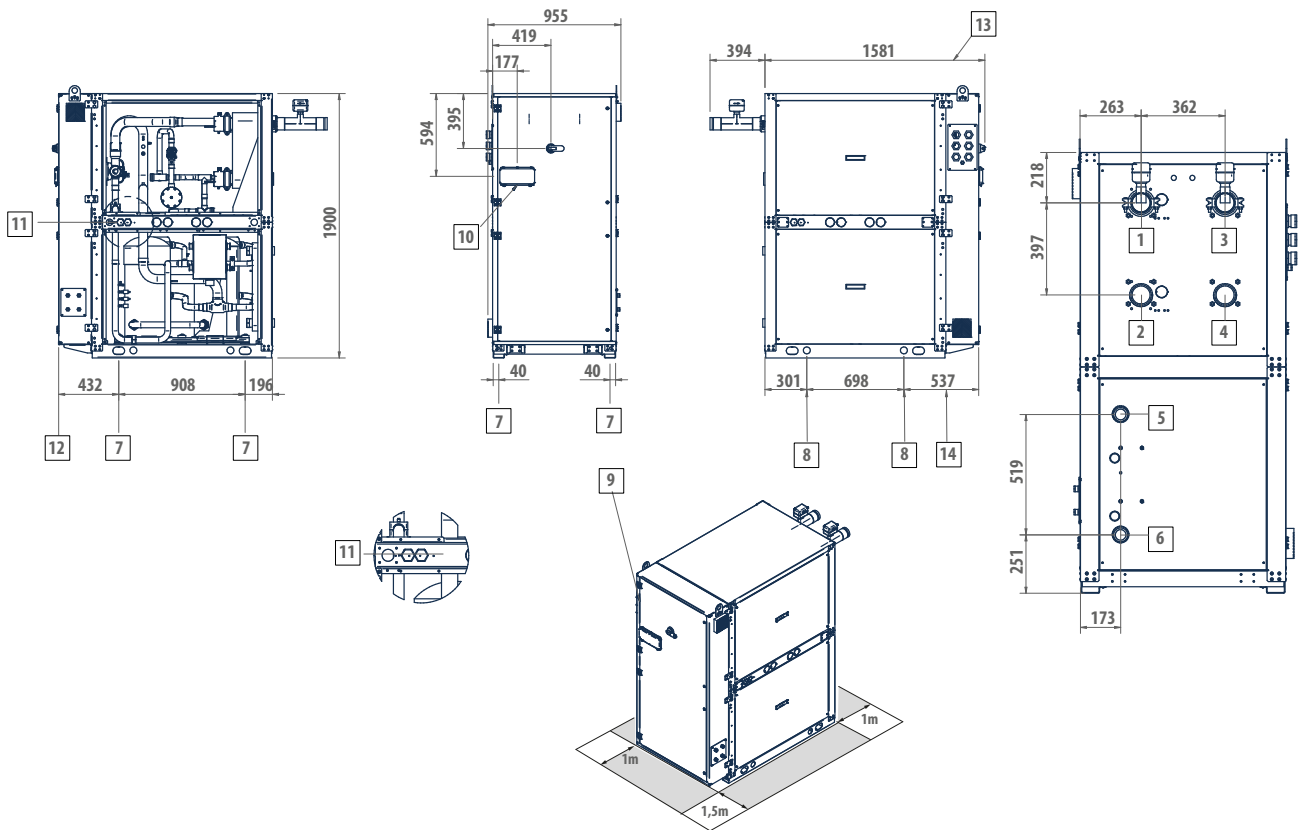
SCHLIESSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

### LEGENDE WLE H

1	Wärmeableitungsseite - Einlauf (2" Victaulic)
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf (2" Victaulic)
3	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 2")
4	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 2")
5	Wassereinlass Enthitzer 1"
6	Wasserauslauf Enthitzer 1"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 3/4" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 1612 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMEPUMPE: 1-3

SCHLIESSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

**MASSZEICHNUNG**
**WLE 182-242**

**LEGENDE WLE C**

1	Wärmeableitungsseite - Auslauf ø 3" Victaulic
2	Wärmeableitungsseite - Einlauf ø 3" Victaulic
3	Benutzerseite - Einlauf ø 3" Victaulic
4	Benutzerseite - Auslauf ø 3" Victaulic
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 3/4" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 1612 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

**POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTESCHNITTSTELLE: 2-3**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**
**LEGENDE WLE H**

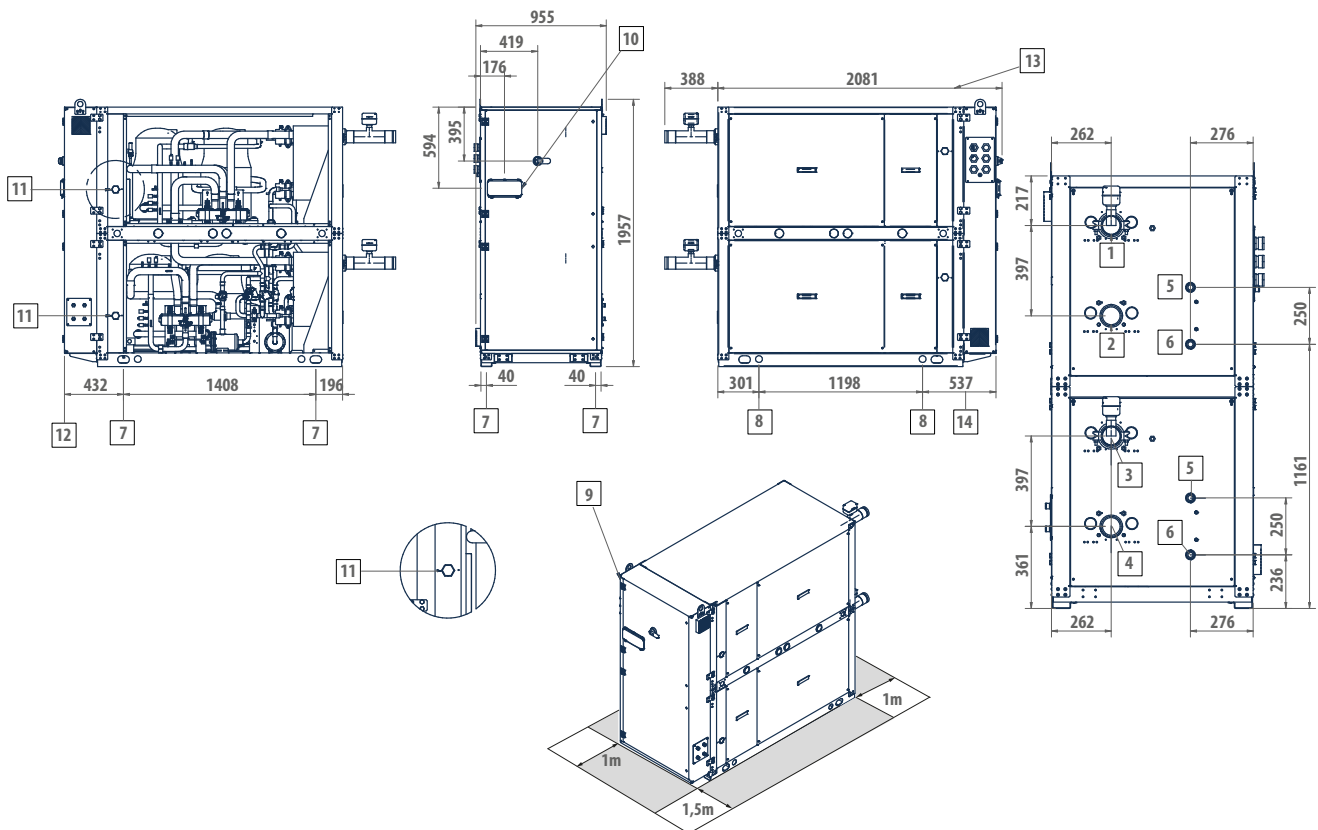
1	Wärmeableitungsseite - Einlauf ø 3" Victaulic
2	Wärmeableitungsseite - Auslauf ø 3" Victaulic
3	Benutzerseite - Einlauf ø 3" Victaulic
4	Benutzerseite - Auslauf ø 3" Victaulic
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 3/4" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 1612 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

**POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMESCHNITTSTELLE: 1-3**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**

# Wassergekühlte Kältemaschinen und WP mit Low GWP WLE

## MASSZEICHNUNG

WLE 154-274



### LEGENDE WLE C

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2112 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTEMASCHINEN: 1-4

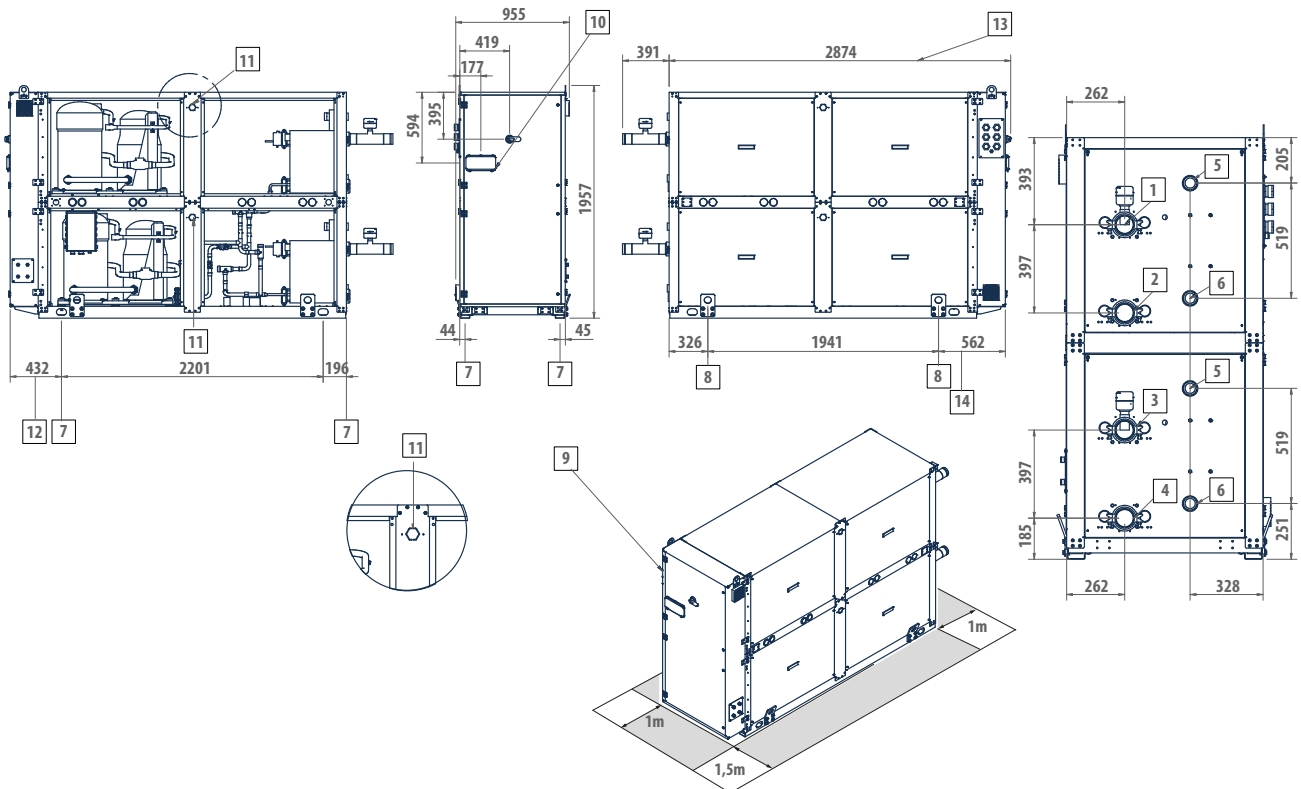
SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

### LEGENDE WLE H

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2112 mm
14	Ausführung von außen 568 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMEPUMPE: 1-3

SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

**MASSZEICHNUNG**
**WLE 314 - 384**

**LEGENDE WLE C**

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2905 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

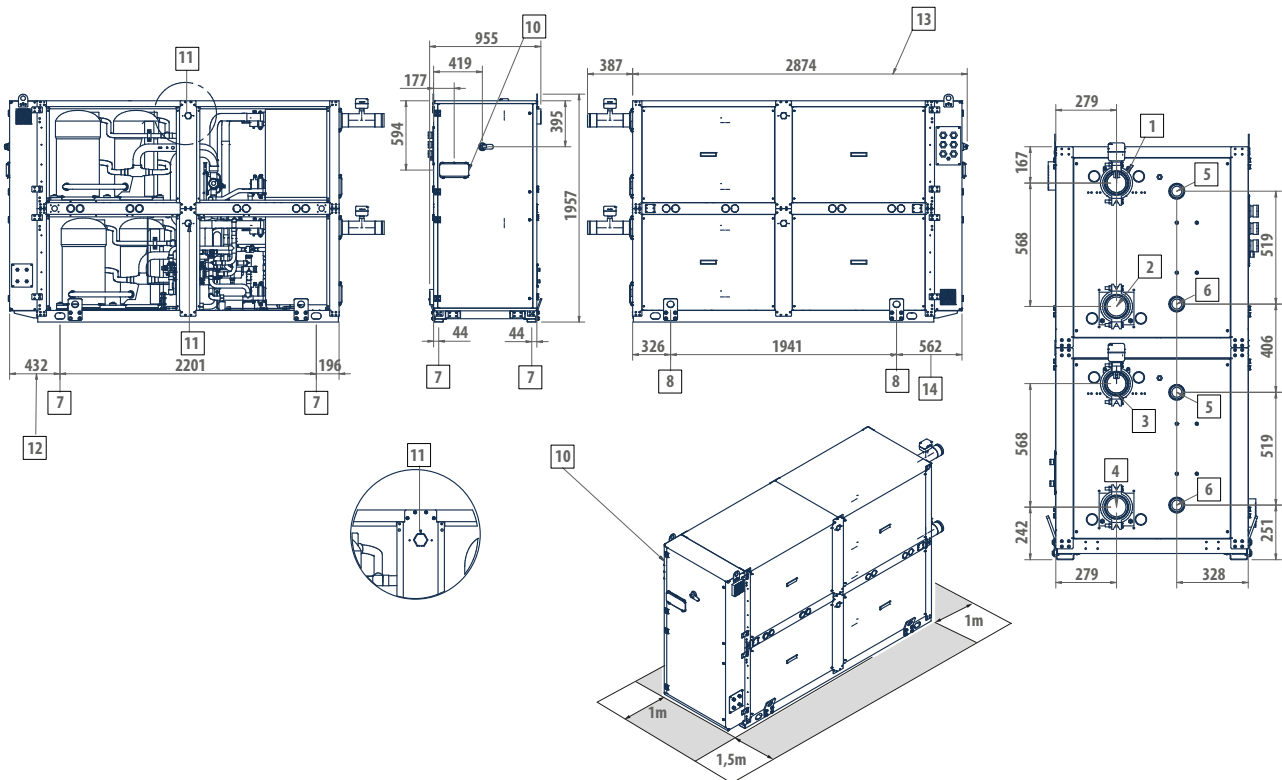
**POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTEMASCHINEN: 1-4**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**
**LEGENDE WLE H**

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 3")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 3")
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (3" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Auslauf (3" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2905 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

**POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMEPUMPE: 1-3**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**

## MASSZEICHNUNG

WLE 454 - 504



### LEGENDE WLE C

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 4")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 4")
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (4" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Einlauf (4" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2905 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTEMASCHINEN:1-4

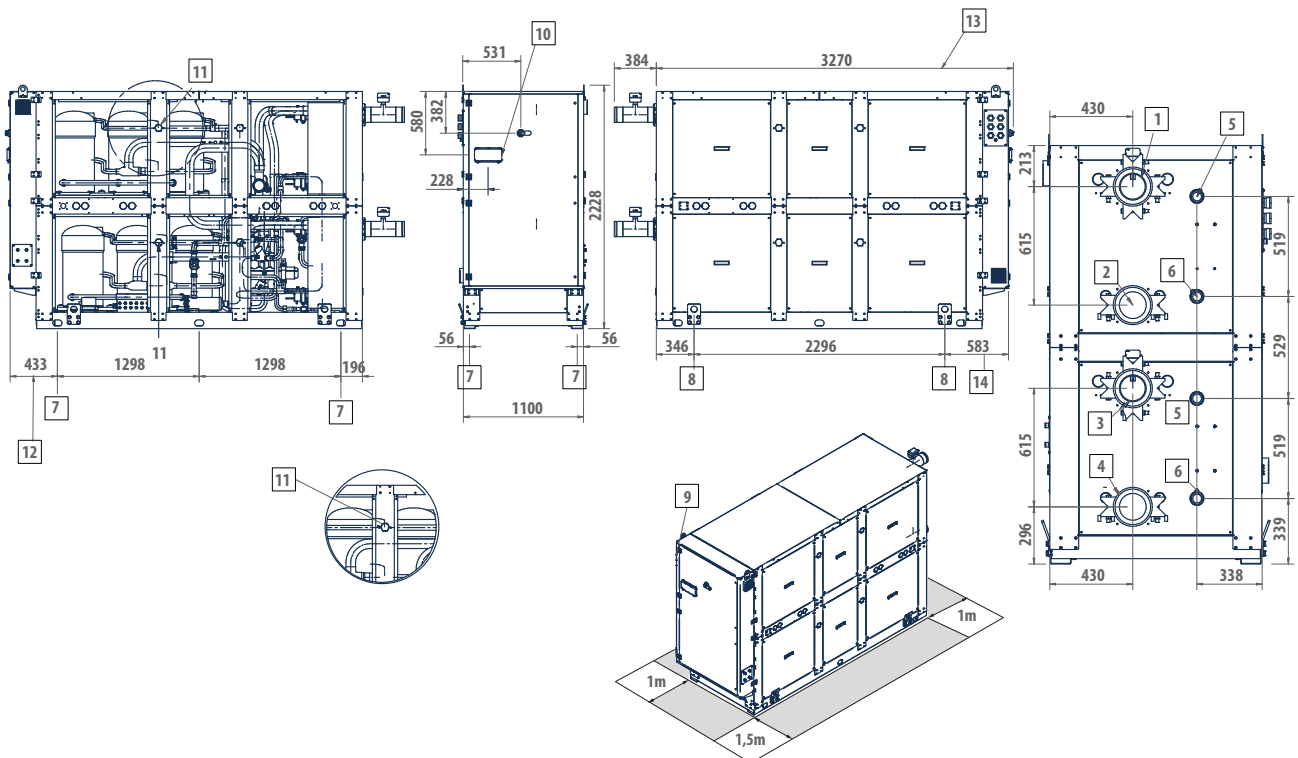
SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

### LEGENDE WLE H

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 4")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 4")
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (4" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Auslauf (4" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" F
12	Ausführung von außen 463 mm
13	Ausführung von außen 2905 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMEPUMPE: 1-3

SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH

**MASSZEICHNUNG**
**WLE 606 - 746**

**LEGENDE WLE C**

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 5")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 5")
3	Wärmeableitungsseite - Auslauf (5" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Einlauf (5" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" 1/4 F
12	Ausführung von außen 462 mm
13	Ausführung von außen 3299 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

**POSITION FLUSSWÄCHTER KÄLTENMASCHINEN: 1-4**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**
**LEGENDE WLE H**

1	Benutzerseite - Einlauf (Victaulic 5")
2	Benutzerseite - Auslauf (Victaulic 5")
3	Wärmeableitungsseite - Einlauf (5" Victaulic)
4	Wärmeableitungsseite - Auslauf (5" Victaulic)
5	Wassereinlass Enthitzer 2"
6	Wasserauslauf Enthitzer 2"
7	Schwingungsdämpfer
8	Hebepunkte
9	Eingang Spannungsversorgung
10	Anwenderschnittstelle
11	Ausfahrt Sicherheitsventil G. 1" 1/4 F
12	Ausführung von außen 462 mm
13	Ausführung von außen 3299 mm
14	Ausführung von außen 593 mm

**POSITION FLUSSWÄCHTER WÄRMEPUMPE: 1-3**
**SCHLISSBLECHE AUF ANFRAGE ERHÄLTICH**

**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\_01/2022

Ihr Fachbetrieb