

Polyvalente Wärmepumpen

MCP

Die effiziente Lösung für TWW und Klimatisierung

Die polyvalenten Einheiten der Reihe MCP sind Wärmepumpen mit vollkommener Rückgewinnung, die für die Anwendung im Wohn- oder Dienstleistungssektor in Klimaanlage mit 2 Rohren geplant wurden, bei denen neben der Heizung im Winter und der Kühlung im Sommer auch eine thermische Leistung für die Bereitung von Trinkwarmwasser erforderlich ist.

Dank der fortschrittlichen Technologie, die die Einheiten MCP auszeichnet, sind sie nicht nur in der Lage, dieser Anforderung zu jeder Jahreszeit beziehungsweise auch wenn keine Klimatisierungsanforderungen vorliegen nachzukommen, sondern tun dies auch auf effizienteste und günstigste Weise, wobei die vollständige Rückgewinnung der während der Kühlphase verfügbaren Verflüssigungswärme genutzt wird.

Die MCP-Einheiten sind je nach Größe und Version mit Scrollverdichtern ausgestattet und sind auch für die Einphasen- oder Dreiphasenspeisung erhältlich. Die Energieeffizienz bei Teillast wird durch die Verfügbarkeit von Versionen gewährleistet, die mit zwei parallel angeschlossenen Verdichtern ausgestattet sind, die eine beachtliche Verringerung der aufgenommen elektrischen Leistung bieten, wenn die abzudeckende Last viel niedriger ist, als die maximale Last und so eine Maximierung der jahreszeitlichen Leistungsfähigkeit der Anlage ermöglichen.

Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung MCP

Monoblock Luft-Wasser-Einheit für außen

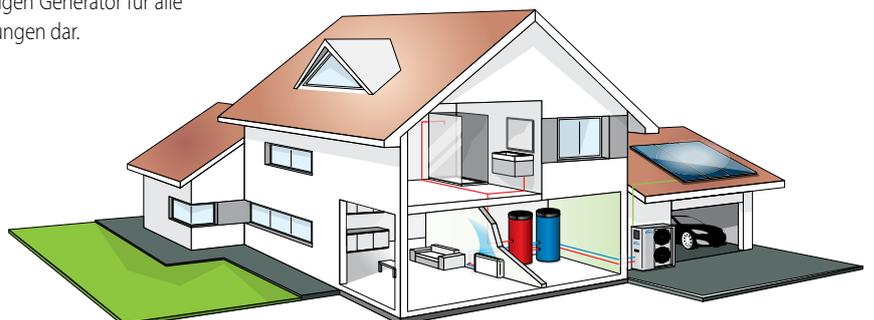
MCP 7 - 41 kW



PLUS

- » Vollständige Wärmerückgewinnung zur TWW-Bereitung
- » Scrollverdichter mit hoher Zuverlässigkeit
- » Elektronisch gesteuertes elektrisches Expansionsventil
- » Hydraulikpumpen mit Edelstahlrad für die Anlage und TWW

Die polyvalenten Einheiten der Reihe MCP von Galletti können einfach in Fotovoltaikanlagen integriert werden und stellen so einen einzigen Generator für alle Klimatisierungs-, Heizungs- oder TWW-Bereitungsanforderungen dar.



Struktur

Aus verzinktem, lackiertem Blech, korrosionsbeständig. Geschlossener Verdichterraum und dank der einfach zu entfernen den Platten von drei Seiten zugänglicher Technikraum, auch mit Innenverkleidung mit schallabsorbierendem Material erhältlich.

Hydraulik-Kit

Für beide Kreisläufe verfügbar, bestehend aus Zirkulatoren mit einem Edelstahlrad, das den Betrieb mit Mischungen aus Wasser und Ethylenglykol bis 35% ermöglicht. Inklusive Ausdehnungsgefäß und Füllhahn.

Wärmetauscherbatterie

Rippenpaket aus Kupferrohr und Aluminiumrippen, die im Treibverfahren an den Rohren befestigt sind. Speziell entwickelt, um die Enteisungsphasen zu minimieren und die Wärmetauscheffizienz während aller Betriebsphasen zu optimieren.


Verdichter

Hermetischer Scrollverdichter, angetrieben von einem Asynchronmotor, charakterisiert durch einen breit gefächerten Betriebsbereich. Mittels Gummiunterlagen am Untergestell befestigt, um die Übertragung von Vibrationen zu vermindern.


Elektronisches Expansionsventil

Ergebnis fortschrittlicher Technologie, stellt eine der Schlüsseleinheiten für den korrekten Betrieb der Einheit dar. Durch einen PID-Algorithmus gesteuert, um rasch und präzise an jede Betriebsbedingung angepasst werden zu können und um den Kühlkreislauf stabil zu halten.

Mikroprozessorsteuerung

Ermöglicht die vollständige Handhabung der MCP-Einheiten, um Bedarf der Anlage zu bewältigen. Kann außerdem einen elektrischen Widerstand für die Anti-Legionellenzyklen aktivieren, die programmiert werden können oder als Backup im Fall eines erzwungenen Abschaltens der Maschine.

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	12	13
MCP010HMAA		A	4	S	3	C	E	0	0	B	0	G	0	2

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

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN
Polyvalent vollständige Rückgewinnung

- MCP.H0AA Einheit mit Stromversorgung 400V - 3N - 50 Hz
- MCP.HMAA Einheit mit Stromversorgung 230V - 1 - 50 Hz

- MCP.H2AA Einheit mit Schutzschaltern und Stromversorgung 400V - 3N - 50 Hz
- MCP.H4AA Einheiten mit thermomagnetischen Schaltern mit elektrischer Speisung 230V - 1 - 50 Hz

OPTIONEN FÜR DIE KONFIGURATION

- 1 Expansionsventil**
 - A Elektronisch
- 2 Wasserpumpe und Zubehör**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 LP Systemwasserpumpe + Ausdehnungsgefäß
 - 2 Variabler Durchfluss LP Systemwasserpumpe + Ausdehnungsgefäß
 - 3 EC Systemwasserpumpe + Ausdehnungsgefäß
 - 4 LP Systemwasserpumpe + DHW LP Pumpe + Ausdehnungsgefäß
 - 5 Variabler Durchfluss LP Pumpe + DHW LP Pumpe + Ausdehnungsgefäß
 - 6 EC Systemwasserpumpe + DHW EC Pumpe + Ausdehnungsgefäß
- 3 Pufferspeicher**
 - 0 Nicht vorhanden
 - S Ausgewählt
- 4 Zusatz**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 ON-/OFF-Status der Verdichter
 - 2 Fernkontakt für Stufenleistungsbegrenzung (Erweiterter Regler benötigt)
 - 3 Management zur Einbindung elektrischer Leistungen
 - 4 Verdichter ON-/OFF-Status und Fernkontakt für Stufenleistungsbegrenzung (Erweiterter Regler benötigt)
- 5 Modulation Luftdurchsatz**
 - C Verflüssigungsdruckregelung über Phasenschnittsregelung
 - E Verflüssigungsdruckregelung über EC-Ventilatoren
- 6 Frostschutzkit**
 - 1 Plattenwärmetauscher + 1 Pumpe
 - 2 Plattenwärmetauscher + 1 Pumpe + Pufferspeicher
 - 3 Plattenwärmetauscher + 2 Pumpen
 - 4 Plattenwärmetauscher + 2 Pumpen + Pufferspeicher
 - E Plattenwärmetauscher
- 7 Schalldämmung und Dämpfung**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 Akustische Isolierung des Verdichterraumes
 - 2 Verdichterhaube
 - 3 Akustische Isolierung des Verdichterraumes und Verdichterhaube
- 8 Zubehör für Kältemittelleitungen**
 - 0 Nicht vorhanden
 - M Kältemittelmanometer
- 9 Fernbedienungen / serielle Karten**
 - 0 Nicht vorhanden
 - B My Chiller Base für Multifunktionsgeräte (RS485 serielle Karte wird benötigt)
 - C Fernbedienung für den erweiterten Regler
 - F BACNET MS/TP / PCONET serielle Karte (Erweiterter Regler benötigt)
 - G BACNET IP / PCOWEB serielle Karte + Gweb Überwachungssoftware (Erweiterter Regler benötigt)
 - P My Chiller Plus für Multifunktionsgeräte (RS485 serielle Karte wird benötigt)
 - W BACNET IP / PCOWEB serielle Karte (Erweiterter Regler benötigt)
- 10 Spezielle Wärmetauscher / Oberflächenschutzbehandlung**
 - 0 Standard
 - B Vorbeschichtete Lamellen mit Epoxidlack
 - C Kataphorese
 - I Hydrophile Beschichtung
 - R Kupfer-Kupfer
- 11 Verflüssigerschutz**
 - 0 Nicht vorhanden
 - G Verflüssiger-Schutzgitter
- 12 Verdichteroptionen**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 Blindleistungskompensation
 - 2 Softstarter
 - 3 Blindleistungskompensation + Softstarter
- 13 Zusätzliche serielle Karten**
 - 0 Nicht vorhanden
 - 1 RS485 serielle Karte (Carel / Modbus Protokoll)
 - 2 Uhrenkarte (Erweiterter Regler benötigt)
 - 3 LON FTT10 serielle Karte (Erweiterter Regler benötigt)
- 14 Verpackung**
 - 1 Holzverschlag
 - 2 Holzkiste

RYKAMF	Federvibrationsdämpfer
RYMCL	MyChiller Plus (RS485 serielle Karte erforderlich)

RYMCM	MyChiller Base (RS485 serielle Karte erforderlich)
RYPAM	Gummivibrationsdämpfer

Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung MCP

TECHNISCHE NENNDATEN

MCP			007	007M	009	009M	010
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50
Betrieb in Kühlung							
Kälteleistung	(1)	kW	7,56	7,53	9,63	9,52	11,2
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	2,35	2,44	2,96	3,06	3,45
EER	(1)		3,22	3,09	3,25	3,11	3,25
SEER	(2)		3,90	3,47	3,71	3,59	3,85
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	1308	1303	1668	1648	1939
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	24	24	30	30	24
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	142	144	122	124	121
Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung							
Kälteleistung	(3)	kW	6,43	7,19	9,03	9,00	10,7
Heizleistung	(3)	kW	8,79	9,66	12,1	12,1	14,1
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	2,47	2,59	3,19	3,24	3,63
COP HRE	(3)		6,15	6,49	6,61	6,51	6,83
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	1113	1244	1563	1559	1847
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	18	22	27	27	22
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Verbraucherseite	(3)	kPa	154	148	129	130	127
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	1515	1663	2076	2080	2437
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	28	33	40	40	32
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Warmwasserbereitung	(3)	kPa	130	122	93	93	86
Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser							
Heizleistung	(4)	kW	8,82	8,95	11,3	11,2	12,8
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	2,58	2,68	3,30	3,49	3,77
COP	(4)		3,42	3,34	3,42	3,21	3,4
SCOP	(2)		4,35	3,79	3,90	3,64	3,83
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A++	A+	A++	A+	A++
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	1520	1542	1940	1931	2212
Druckverlust Wasserseite	(4)	kPa	28	28	36	35	27
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(4)	kPa	138	134	111	111	107
Allgemeine Daten							
Max. Betriebsstrom		A	5	15	7	20	8
Spitzenstromaufnahme		A	32	76	46	97	52
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	16	44	20	59	23
Anzahl Verdichter / Kreisläufe					1 / 1		
Fassungsvermögen Expansionsgefäß (Anlage / Sanitärwasser)		dm ³			5 / 1		
Puffertank		dm ³	30	30	30	30	30
Schallleistungspegel	(6)	dB(A)	72	72	75	75	75
Transportgewicht der Maschine mit Pumpe und Speicher		kg	228	228	265	265	256
Betriebsgewicht der Maschine mit Pumpe und vollem Speicher		kg	245	245	282	282	272

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°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 gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Außenlufttemperatur 7°C Trockenkugel / 6,2°C Feuchtkugel, Wassertemperatur 40°C / 45°C (EN14511:2013)

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

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

TECHNISCHE NENNDATEN

MCP			010M	013	013M	015	018
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	400 - 3N - 50
Betrieb in Kühlung							
Kälteleistung	(1)	kW	11,0	13,5	13,3	15,7	19,4
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	3,56	4,19	4,28	5,11	6,77
EER	(1)		3,09	3,22	3,11	3,07	2,87
SEER	(2)		3,65	3,83	3,70	3,71	3,44
Wasserumschlag	(1)	l/h	1908	2341	2302	2717	3367
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	23	33	32	33	49
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	123	143	145	130	131
Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung							
Kälteleistung	(3)	kW	10,5	12,8	12,6	15,4	18,6
Heizleistung	(3)	kW	14,1	17,1	17,0	20,4	25,3
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	3,78	4,48	4,61	5,30	7,03
COP HRE	(3)		6,48	6,67	6,42	6,75	6,23
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	1807	2219	2180	2663	3217
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	21	30	29	32	45
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Verbraucherseite	(3)	kPa	129	150	152	133	137
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	2423	2941	2924	3515	4340
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	32	45	45	55	72
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Warmwasserbereitung	(3)	kPa	88	111	111	78	92
Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser							
Heizleistung	(4)	kW	12,7	15,8	15,7	18,2	23,6
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	3,86	4,61	4,71	5,36	7,23
COP	(4)		3,29	3,43	3,33	3,4	3,26
SCOP	(2)		3,72	3,83	3,72	3,84	3,52
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A+	A++	A+	A++	A+
Wasserumschlag	(4)	l/h	2187	2726	2705	3128	4049
Druckverlust Wasserseite	(4)	kPa	26	40	39	45	63
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(4)	kPa	107	128	128	106	112
Allgemeine Daten							
Max. Betriebsstrom		A	22	9	27	12	15
Spitzenstromaufnahme		A	108	64	150	74	99
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	66	28	82	34	45
Anzahl Verdichter / Kreisläufe					1 / 1		
Fassungsvermögen Expansionsgefäß (Anlage / Sanitärwasser)		dm ³			5 / 1		
Puffertank		dm ³	30	30	30	30	50
Schalleistungspegel	(6)	dB(A)	75	75	75	75	78
Transportgewicht der Maschine mit Pumpe und Speicher		kg	256	265	265	270	393
Betriebsgewicht der Maschine mit Pumpe und vollem Speicher		kg	272	282	282	287	426

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°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 gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Außenlufttemperatur 7°C Trockenkugel / 6,2°C Feuchtkugel, Wassertemperatur 40°C / 45°C (EN14511:2013)

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

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung MCP

TECHNISCHE NENNDATEN

MCP			T18	T18 M	T22	T22 M	T24
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50
Betrieb in Kühlung							
Kälteleistung	(1)	kW	18,6	18,4	21,4	21,2	26,2
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	5,97	6,22	6,98	7,22	8,68
EER	(1)		3,12	2,96	3,07	2,94	3,02
SEER	(2)		3,86	3,59	3,86	3,71	4,24
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	3227	3191	3714	3669	4536
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	45	45	41	41	35
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	135	137	132	135	129
Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung							
Kälteleistung	(3)	kW	17,3	17,3	20,6	20,3	25,6
Heizleistung	(3)	kW	23,5	23,6	27,5	27,5	34,0
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	6,49	6,55	7,25	7,54	8,86
COP HRE	(3)		6,29	6,24	6,62	6,34	6,74
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	2999	3000	3560	3512	4427
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	40	40	38	37	33
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Verbraucherseite	(3)	kPa	144	145	138	140	132
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	4040	4050	4728	4728	5869
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	63	63	59	59	50
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Warmwasserbereitung	(3)	kPa	104	103	95	97	84
Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser							
Heizleistung	(4)	kW	22,3	22,5	25,5	25,2	30,6
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	6,82	7,05	7,82	8,08	9,22
COP	(4)		3,27	3,19	3,26	3,12	3,32
SCOP	(2)		3,89	3,66	3,81	3,71	4,00
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A++	A+	A++	A+	A++
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	3839	3871	4391	4339	5278
Druckverlust Wasserseite	(4)	kPa	57	58	51	50	42
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(4)	kPa	121	121	117	118	109
Allgemeine Daten							
Max. Betriebsstrom		A	13	39	15	44	18
Spitzenstromaufnahme		A	53	117	59	130	73
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	26	78	30	88	37
Anzahl Verdichter / Kreisläufe					2 / 1		
Fassungsvermögen Expansionsgefäß (Anlage / Sanitärwasser)		dm ³			5 / 1		
Puffertank		dm ³	50	50	50	50	50
Schalleistungspegel	(6)	dB(A)	78	78	78	78	78
Transportgewicht der Maschine mit Pumpe und Speicher		kg	395	395	388	388	394
Betriebsgewicht der Maschine mit Pumpe und vollem Speicher		kg	428	428	415	415	420

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°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 gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Außenlufttemperatur 7°C Trockenkugel / 6,2°C Feuchtkugel, Wassertemperatur 40°C / 45°C (EN14511:2013)

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

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

TECHNISCHE NENNDATEN

MCP			T24 M	027	T30	032	040
Spannungsversorgung		V-ph-Hz	230 - 1 - 50	400 - 3N - 50			
Betrieb in Kühlung							
Kälteleistung	(1)	kW	25,8	27,3	32,0	34,2	40,1
Totale aufgenommene Leistung	(1)	kW	9,19	9,36	10,5	11,4	14,2
EER	(1)		2,81	2,92	3,05	3,00	2,82
SEER	(2)		3,97	3,57	3,98	3,68	3,44
Wasserumschlag	(1)	l/h	4464	4715	5523	5909	6934
Druckverlust Wasserseite	(1)	kPa	34	38	34	38	43
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(1)	kPa	131	122	108	143	128
Kühlbetrieb und TWW mit vollkommener Wärmerückgewinnung							
Kälteleistung	(3)	kW	25,2	27,1	30,4	32,7	39,4
Heizleistung	(3)	kW	34,1	36,0	40,8	43,5	53,0
Totale aufgenommene Leistung	(3)	kW	9,41	9,35	10,9	11,3	14,3
COP HRE	(3)		6,30	6,75	6,54	6,73	6,46
Wasservolumenstrom Nutzer Seite	(3)	l/h	4353	4689	5259	5646	6805
Wasserseitiger Druckverlust Nutzer Seite	(3)	kPa	32	37	31	35	42
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Verbraucherseite	(3)	kPa	134	123	117	149	131
Wasservolumenstrom Warmwasserbereitungsseite	(3)	l/h	5884	6206	7042	7495	9130
Wasserseitiger Druckverlust Warmwasserbereitungsseite	(3)	kPa	51	56	47	53	69
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe Warmwasserbereitung	(3)	kPa	85	72	59	113	80
Betrieb in Heizen oder Sanitärwasser							
Heizleistung	(4)	kW	30,3	31,7	37,3	40,3	47,7
Totale aufgenommene Leistung	(4)	kW	9,44	9,32	11,2	12,0	14,6
COP	(4)		3,21	3,4	3,4	3,36	3,27
SCOP	(2)		3,87	3,72	3,94	3,68	3,60
Energieeffizienzklasse in der Heizung	(5)		A++	A+	A++	A+	A+
Wasserumschlag	(4)	l/h	5234	5472	6439	6952	8230
Druckverlust Wasserseite	(4)	kPa	41	45	40	47	57
Verfügbare Förderhöhe - LP Pumpe	(4)	kPa	109	105	85	129	106
Allgemeine Daten							
Max. Betriebsstrom		A	54	19	23	23	29
Spitzenstromaufnahme		A	177	127	86	167	198
Spitzenstromaufnahme mit Sanftanlaufkit		A	109	57	46	68	86
Anzahl Verdichter / Kreisläufe			2 / 1	1 / 1	2 / 1	1 / 1	1 / 1
Fassungsvermögen Expansionsgefäß (Anlage / Sanitärwasser)		dm ³	5 / 1	5 / 1	8 / 1	8 / 1	8 / 1
Puffertank		dm ³	50	50	125	125	125
Schalleistungspegel	(6)	dB(A)	78	78	78	78	78
Transportgewicht der Maschine mit Pumpe und Speicher		kg	394	398	525	525	528
Betriebsgewicht der Maschine mit Pumpe und vollem Speicher		kg	420	435	632	632	635

(1) Außenlufttemperatur 35°C; Wassertemperatur 12°C / 7°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 gekühltes Wasser 12°C / 7°C, Temperatur Rückgewinnungswasser 40°C / 45°C (EN14511:2013)

(4) Außenlufttemperatur 7°C Trockenkugel / 6,2°C Feuchtkugel, Wassertemperatur 40°C / 45°C (EN14511:2013)

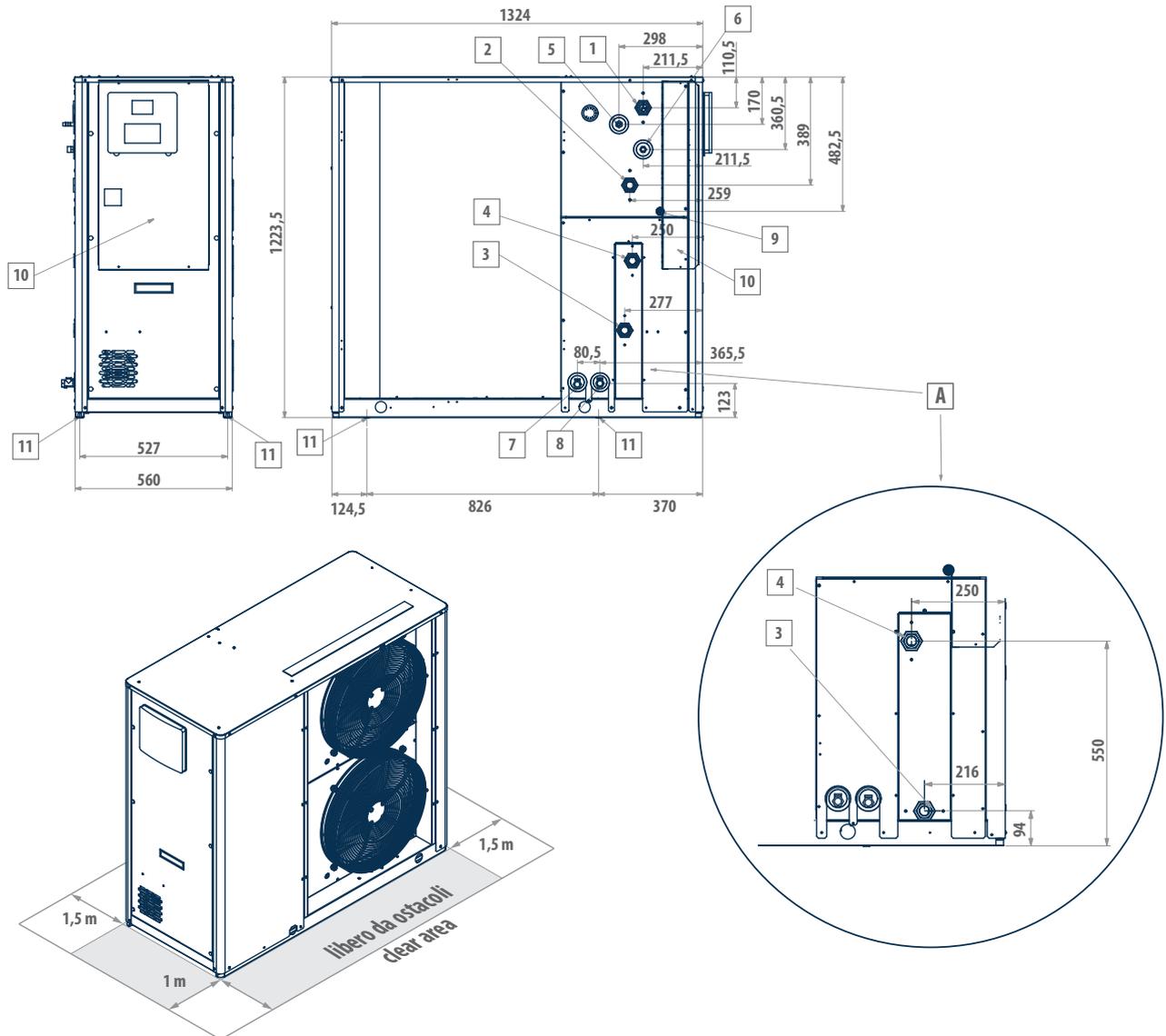
(5) Klasse der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei NIEDRIGER TEMPERATUR unter DURCHSCHNITTLICHEN klimatischen Bedingungen [VERORDNUNG (EU) Nr. 811/2013]

(6) Berechnet durch Messungen gemäß ISO 9614

Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung MCP

MASSZEICHNUNG

MCP 07 - 15

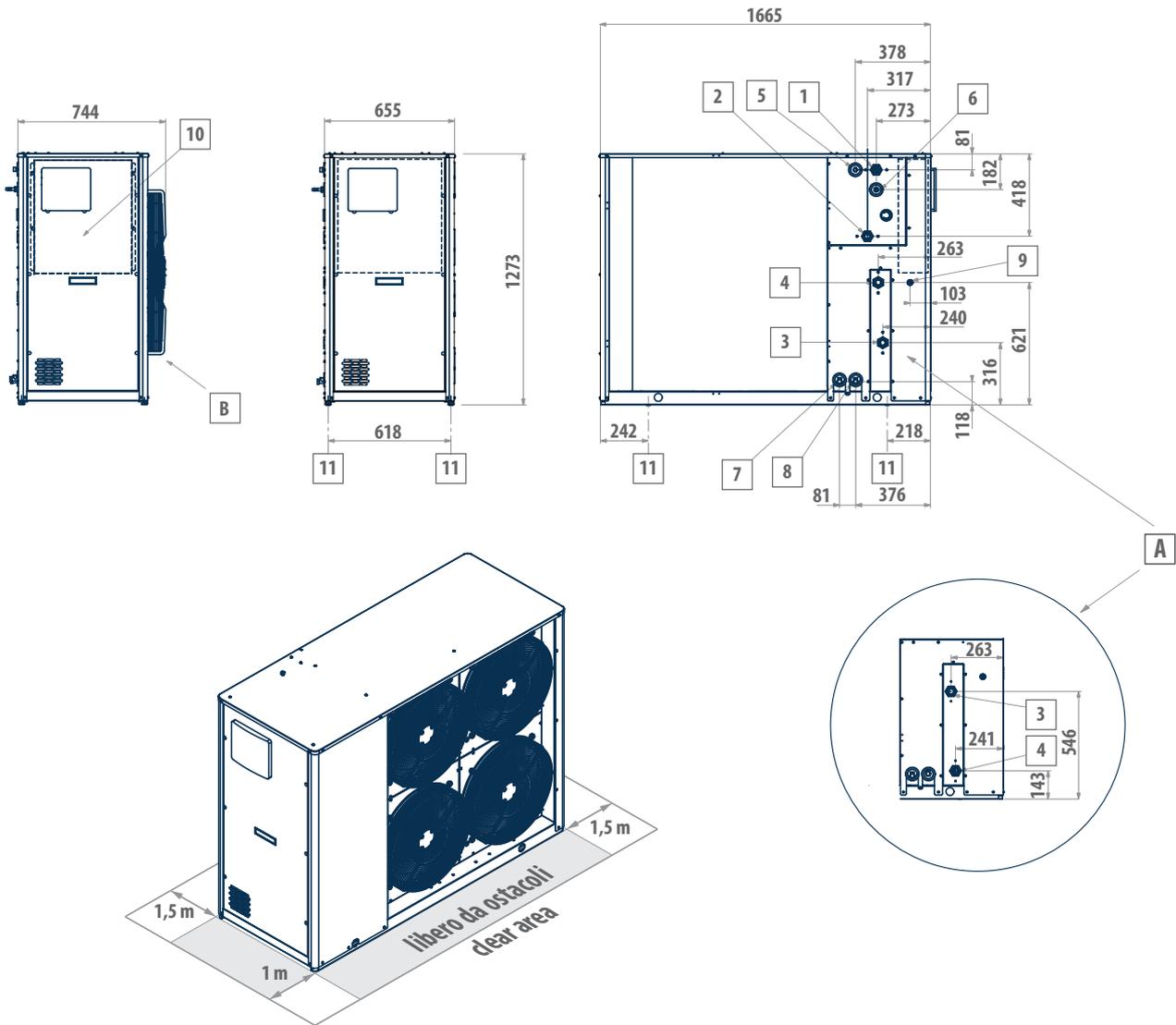


LEGENDE

1	Wassereinlasssystem 1" 1/4 weiblich
2	Einlass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
3	Auslass Anlagenwasser 1" 1/4 Innengewinde
4	Auslass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
5	Ablassen Sicherheitsventil mit Schlauchverbindung
6	Wasserversorgung 1/2" Außengewinde (Hahn Optional)
7	Ablassen Anlagenwasser 1/2" Innengewinde
8	Ablassen Trinkwarmwasser 1/2" Innengewinde
9	Spannungsversorgung ø 28 mm
10	Schalttafel
11	Befestigungspunkte Schwingungsdämpfer
A	Ausführung mit EC Pumpe

MASSZEICHNUNG

MCP 18 - 27



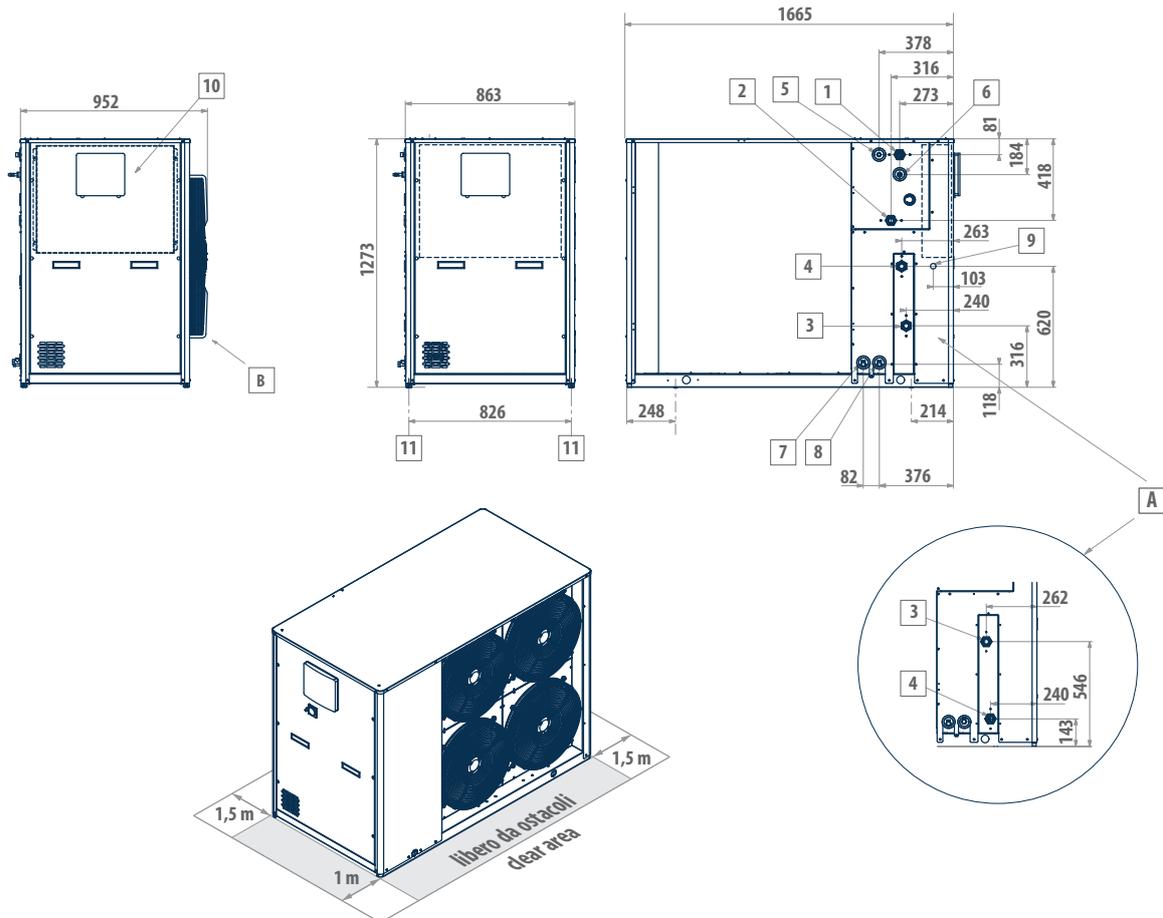
LEGENDE

1	Wassereinlasssystem 1" 1/4 weiblich
2	Einlass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
3	Auslass Anlagenwasser 1" 1/4 Innengewinde
4	Auslass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
5	Ablassen Sicherheitsventil mit Schlauchverbindung
6	Wasserversorgung 1/2" Außengewinde (Hahn Optional)
7	Ablassen Anlagenwasser 1/2" Innengewinde
8	Ablassen Trinkwarmwasser 1/2" Innengewinde
9	Spannungsversorgung \varnothing 28 mm
10	Schalttafel
11	Befestigungspunkte Schwingungsdämpfer
A	Ausführung mit EC Pumpe
B	Ansicht Lüfter EC

Polyvalent, mit vollständiger Rückgewinnung MCP

MASSZEICHNUNG

MCP 18T - 24T

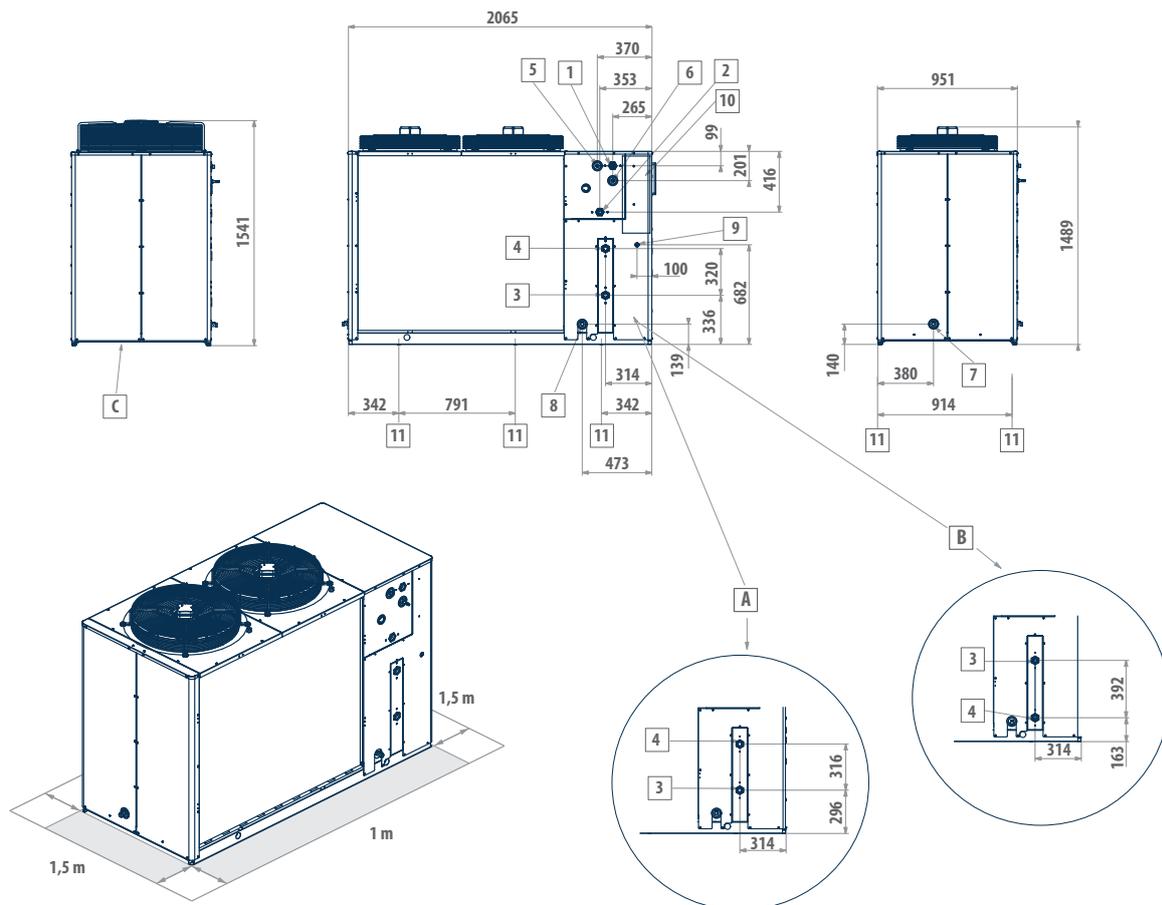


LEGENDE

1	Wassereinlasssystem 1" 1/4 weiblich
2	Einlass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
3	Auslass Anlagenwasser 1" 1/4 Innengewinde
4	Auslass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
5	Ablassen Sicherheitsventil mit Schlauchverbindung
6	Wasserversorgung 1/2" Außengewinde (Hahn Optional)
7	Ablassen Anlagenwasser 1/2" Innengewinde
8	Ablassen Trinkwarmwasser 1/2" Innengewinde
9	Spannungsversorgung ø 28 mm
10	Schalttafel
11	Befestigungspunkte Schwingungsdämpfer
A	Ausführung mit EC Pumpe
B	Ansicht Lüfter EC

MASSZEICHNUNG

MCP 32 - 40 - 30T



LEGENDE

1	Wassereinlasssystem 1" 1/4 weiblich
2	Einlass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
3	Auslass Anlagenwasser 1" 1/4 Innengewinde
4	Auslass Trinkwarmwasser 1" 1/4 Innengewinde
5	Ablassen Sicherheitsventil mit Schlauchverbindung
6	Wasserversorgung 1/2" Außengewinde (Hahn Optional)
7	Ablassen Anlagenwasser 1/2" Innengewinde
8	Ablassen Trinkwarmwasser 1/2" Innengewinde
9	Spannungsversorgung ø 28 mm
10	Schalttafel
11	Befestigungspunkte Schwingungsdämpfer
A	Version mit Pumpe EC Modelle 32 - 40
B	Version mit Pumpe EC Modell T30
C	Ansicht Lüfter EC

Alfred Kaut GmbH & Co.

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892

Kälte-, Klima- und Wärmetechnik

Luftbe- und Entfeuchtung

Tel.: 02 02 / 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.
Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. NE_1.000K_08/2018

Ihr Fachpartner