

REVERSIBLE "SPLIT INVERTER" LUFT-/WASSER WÄRMEPUMPE

■ HPI/E: von 5,9 bis 24,4 kW mit integrierter elektrischer Zusatzheizung

■ HPI/H: von 5,9 bis 24,4 kW mit hydraulischer Zusatzheizung durch Heizkessel (oder ohne Zusatzheizung)



HPI 6 MR-2

HPI 8 MR-2

HPI 11 und 16 TR-2

HPI 22 und 27 TR-2



Heizung alleine mittels Heizkörper oder Fußboden-Heizsystem bzw. Heizung und Kühlung durch Fußboden-Heizsystem (Klimatisierung durch Gebläsebodenkonvektoren - als Zubehör)



Luft/Wasser-Wärmepumpe



Strom (dem Verdichter zugefügte Energie)



Erneuerbaren Energien



Die HPI EVOLUTION Luft-/Wasser Wärmepumpen zeichnen sich durch ihre hohe Leistung aus, sie sind funktionsfähig bis - 20°C und haben eine Leistungszahl (COP) bis 4,27 bei + 7/+ 35°C. Sie sind reversibel und ermöglichen einen Kühlbetrieb im Sommer. Werden sie mit einem Isoliersatz ausgerüstet (als Zubehör erhältlich), können sie im Zusammenhang mit Gebläsekonvektoren als Klimatisierung arbeiten.

Die HPI EVOLUTION Wärmepumpen bestehen aus einem Außenmodul « Inverter » angeschlossen mittels Kälteleitungen an einem Innenmodul MIT-IN-2 iSystem.

Das Innenmodul MIT-IN-2 iSystem ist voll ausgestattet mit:

- einem DIEMATIC iSystem Schaltfeld mit einer witterungsgeführten Regelung, und mit dem Außenmodul kommunizierend. Die Regelung ist in der Lage (je angeschlossenes Zubehör) einen Heizkreis ohne Mischer, bis zu 2 Heizkreise mit Mischer und einen Trinkwasserkreis zu steuern. Die Regelung erlaubt mehrere Wärmepumpen HPI EVOLUTION und Kessel mit DIEMATIC iSystem Schaltfeld in Kaskade zu schalten,
- Hocheffizienzpumpen mit $EEL < 0,23$
- einem hydraulischen Filter mit Absperrhähne.

Das Innenmodul ist in 2 Ausführungen erhältlich:

- **MIT-IN-2/E...iSystem** mit integrierter elektrischer Zusatzheizung die in 2 kW bzw. 6 kW einphasig, 4 kW bzw. 12 kW dreiphasig verdrahtet werden kann (kann nicht als Einzelgerät dienen)
- **MIT-IN-2/H...iSystem** mit hydraulischer Zusatzheizung.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Zulässige Betriebstemperaturen:

- im Heizbetrieb:
Luft-Außentemperatur: - 20/+ 35°C (- 15/+ 35°C bei HPI 6 MR-2)
Wasser: + 18/+ 60°C
 - im Kühlbetrieb:
Luft-Außentemperatur: - 5/+ 46°C
Wasser: + 7/+ 25°C (Isoliersatz erforderlich bei Wassertemperaturen unter 18°C)
- Zul. Betriebsüberdruck: 3 bar

SEHR WICHTIGE HINWEISE

- SPLIT INVERTER Wärmepumpen bestehen aus einem Außen- und einem Innenmodul die durch eine Kälteleitung miteinander verbunden sind.
- Diese Verbindungsleitung muss fachgerecht verlegt und verschlossen sein und in weiterer Folge unbedingt von einem geschulten Kältetechniker angeschlossen werden.
- Die Inbetriebnahme der Kälteleitung sowie der Anlage darf nur von einem von De Dietrich geschulten und autorisierten Kältetechniker unternommen werden.
- Die Inbetriebnahme für Österreich sind über die „Freecall 0800 / 201 608 Rufnummer“ anzufordern und abzuwickeln.
- Bei nicht Einhalten dieser Bedingungen entfällt die 3 Jahresgarantie auf die Geräte.

VORSTELLUNG DER BAUREIHE

Die Luft-/Wasser Wärmepumpen der Baureihe HPI EVOLUTION liegen in einem Leistungsbereich von 5,9 bis 24,4 kW (bei +7/+35°C gemäß EN 14511-2). Sie bestehen aus einem Außenmodul « Inverter » angeschlossen mittels Kälteleitungen an einem Innenmodul MIT-IN-2 iSystem.

Die Vorteile der Baureihe sind:

- einen Betrieb möglich bis -20°C Luft-Außentemperatur (möglich bis -15°C Luft-Außentemperatur bei dem Model 6 MR-2),
- alle Modellen können Warmwasser bis 60°C erzeugen,
- Alle Modellen sind reversibel und erlauben einen Betrieb mit Kühlung durch Fußbodensysteme oder Klimatisierung mittels Gebläsebodenkonvektoren durch Ausrüstung mit dem Isoliersatz, siehe Zubehör (nicht möglich bei Kaskade von Wärmepumpen),

Das Außenmodul kann, je nach Leistung, einphasig oder dreiphasig betrieben werden, es beinhaltet:

- einen modulierenden Twin rotary Verdichter bzw. Scroll (DC Inverter Technologie)
- einen Verdampfer aus Kupferrohre und Aluminiumlamellen,
- einen oder 2 schraubenförmige Ventilatoren mit modulierender Drehzahl für einen geräuscharmen Betrieb,
- Flüssigkeitsabscheider mit Leistungsreserve,
- elektronische Expansionsventile, einen Filter, einen Hochdruckwächter (HD),
- eine Anlaufstrombegrenzung.

Das Innenmodul ist in 2 Ausführungen erhältlich:

- **MIT-IN-2/E... iSystem:** mit integrierter elektrischer Zusatzheizung die in 2 kW bzw. 6 kW einphasig, 4 kW bzw. 12 kW dreiphasig verdrahtet werden kann (kann nicht als Einzelgerät dienen),

- **MIT-IN-2/H...iSystem:** mit hydraulischer Zusatzheizung für ein bivalenten Betrieb mit einer existierender Heizungsanlage (Öl, Gas, Holz,...).

Die 2 Innenmodule sind ausgerüstet mit:

- einem elektronischen Manometer, einem Sicherheitsventil, automatische Entlüfter, einem Strömungswächter, Absperrventile, einem Absperrventil mit Filter,
- einem 10 Liter Ausdehnungsgefäß,
- einer Hocheffizienzpumpe mit EEI < 0,23 (Heizung),
- einer 40 Liter thermohydraulische Weiche,
- einem Verflüssiger aus Edelstahlplatten,
- einem DIEMATIC iSystem Schaltfeld mit elektronischer Regelung, witterungsgeführt und mit dem Außenmodul kommunizierend. Es kann mit verschiedenen Fernbedienungen ergänzt werden und auf zusätzliche Heizkreise erweitert werden. (siehe Seite 8).

DIE VERSCHIEDENEN MODELLE

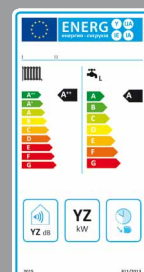
Wärmepumpe	Typ der Zusatzheizung				Leistung	
	durch integrierten Heizstab 2 bzw. 6 kW einphasig	4 bzw. 12 kW dreiphasig	Hydraulisch mittels Heizkessel (oder ohne) einphasig	dreiphasig	Heizung kW (1)	Kühlung kW (2)
 Luft/Wasser-Wärmepumpe für eine Luft-Außentemperatur bis -20°C (-15°C bei HPI 6 MR-2/...)	HPI 6 MR-2/EM	-	HPI 6 MR-2/H	-	5,87	4,69
	HPI 8 MR-2/EM	-	HPI 8 MR-2/H	-	8,26	7,9
	-	HPI 11 TR-2/ET	-	HPI 11 TR-2/H	10,56	11,16
	-	HPI 16 TR-2/ET	-	HPI 16 TR-2/H	14,19	14,46
	-	HPI 22 TR-2/ET	-	HPI 22 TR-2/H	19,4	17,75
	-	HPI 27 TR-2/ET	-	HPI 27 TR-2/H	24,4	22,2

(1) Wassertemperatur am Ausgang: +35°C, Luft-Außentemperatur: +7°C gemäß EN 14511-2.

(2) Wassertemperatur am Ausgang: +18°C, Luft-Außentemperatur: +35°C gemäß EN 14511-2.



Das von De Dietrich geschaffene Gütesiegel **ECO-SOLUTIONS** garantiert Ihnen ein Produktangebot, das den Europäischen Richtlinien für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung entspricht. Diese Richtlinien gelten ab 26. September 2015 für Geräte zum Heizen und zur Warmwasserproduktion. Mit den **ECO-SOLUTIONS** von De Dietrich nutzen Sie die neueste Generation von Produkten und Multi-Energie-Systemen, die für Ihren Komfort und den Umweltschutz einfacher, leistungsfähiger und wirtschaftlicher sind. **ECO-SOLUTIONS**, das ist auch das Know-how, die Beratung und das breite Dienstleistungsangebot des Fachhandwerker-Netzes von De Dietrich. Der mit dem Gütesiegel **ECO-SOLUTIONS** verbundene Energieverbrauchsaufkleber zeigt Ihnen die Leistung des von Ihnen ausgewählten Produkts. Weitere Infos: www.ecodesign.dedietrich-heiztechnik.com



TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN DER HPI EVOLUTION WÄRMEPUMPEN

Modelle	HPI EVOLUTION	6 MR-2	8 MR-2	11 TR-2	16 TR-2	22 TR-2	27 TR-2
Energieeffizienz Klasse Heizung		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Heizleistung bei +7°C/+35°C (I)	kW	5,87/6,00	8,26/8,00	10,56/11,20	14,19/16,00	19,4/22,0	24,4/25,00
Leistungszahl Heizung (COP) bei +7°C/+35°C (I)		4,18/4,42	4,27/4,40	4,18/4,45	4,15/4,10	3,94/4,20	3,90/4,00
Heizleistung bei +2°C/+35°C (I)	kW	3,87/5,00	5,93/7,50	10,19/10,00	11,38/12,00	12,1/16,00	14,7/20,00
Leistungszahl Heizung (COP) bei +2°C/+35°C (I)		3,26/2,97	3,12/3,40	3,2/3,32	3,22/3,24	3,01/3,11	3,10/2,80
Heizleistung bei -7°C/+35°C (I)	kW	4,02/4,40	5,6/7,00	8,09/8,50	10,32/11,20	11,07/13,42	13,8/15,32
Leistungszahl Heizung (COP) bei -7°C/+35°C (I)		2,56/2,72	2,7/2,90	2,88/2,89	2,89/2,85	2,25/2,80	2,26/2,67
Elektrische Leistungsaufnahme bei +7°C/+35°C (I)	kWe	1,41	1,93	2,53	3,42	4,92	6,25
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (7)	%	137	136	132	130	125	125
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (mit Außenfühler) (8)	%	139	138	134	132	127	127
Nennstrom (I)	A	6,57	8,99	3,8	5,40	7,75	9,86
Kühlleistung bei +35°C/+18°C (2)	kW	4,69	7,9	11,16	14,46	17,65	22,2
Leistungszahl Kühlung (COP) bei +35°C/+18°C (2)		4,09	3,99	4,68	4,43	3,8	3,8
Kühlleistung bei +35°C/+7°C (5)	kW	3,13	4,98	7,43	7,19	9,3	11,7
Leistungszahl Kühlung (COP) bei +35°C/+7°C (5)		3,14	2,7	3,34	3,58	2,9	2,9
Elektrische Leistungsaufnahme bei +35°C/+18°C (2)	kWe	1,15	2,0	2,35	3,65	4,65	5,84
Wasser-Nenndurchflussmenge bei ΔT 5 K	m³/h	1,04	1,47	1,88	2,67	3,8	4,6
Restförderhöhe bei Nenndurchfluss bei ΔT 5 K	mbar	618	493	393	213	-161	-161
Nennluftdurchsatz	m³/h	2100	3300	6000	6000	8400	8400
Nennspannung (Außenmodul)	V	230 V 1 Ph	230 V 1 Ph	400 V 3 Ph	400 V 3 Ph	400 V 3 Ph	400 V 3 Ph
Schallleistung Innenmodul/Außenmodul (4)	dB(A)	43,2/64,8	51/65,2	51/68,8	51/68,5	43,4/73,8	43,4/75
Kältemittelmenge R 410A	kg	2,1	3,2	4,6	4,6	7,1	7,7
Maximale Kälteleitungsänge mit Vorfüllung	m	10	10	10	10	20	20
Leergewicht Außenmodul/Innenmodul MIT-IN-2	kg	42/72	75/72	118/72	130/72	130/72	130/72

(I) Heizbetrieb: Luft-Außentemperatur/Wasservorlauf-Temperatur. Gemäß EN 14511-2 bei optimaler Inverter Frequenz/Messwert zur Auslegung der Wärmepumpe.

(2) Kühlbetrieb: Luft-Außentemperatur/Wassertemperatur am Ausgang, gemäß EN 14511-2.

(4) Messung nach EN 12102, bei +7°C/+55°C durchgeführt.

(5) Klimatisationsbetrieb: Luft-Außentemperatur/Wassertemperatur am Ausgang.

(6) Es ist zu überprüfen ob die Restförderhöhe für die Anlage genügend ist. Gegebenenfalls muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

(7) Unter durchschnittlichen Klimabedingungen, gemäß der Verordnung (EU) Nr. 813/2013

(8) Unter durchschnittlichen Klimabedingungen, gemäß der Verordnung (EU) Nr. 811/2013

ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG

Jede Wärmepumpe wird mit ihrem Aufkleber zur Energieverbrauchskennzeichnung geliefert; dieser enthält zahlreiche Informationen: Energieeffizienz, jährlicher Energieverbrauch, Herstellername, Geräuschentwicklung usw. Wird Ihre WP z. B. mit einem Solarsystem, einem Warmwasserspeicher, einer Regelung oder einem anderen

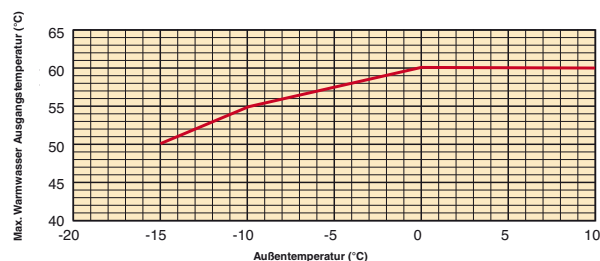
Generator verbunden, können Sie die Leistung Ihrer Anlage verbessern und einen entsprechenden „System“-Aufkleber erzeugen, gehen Sie auf unsere Webseite: „www.ecodesign.dedietrich-heiztechnik.com“

WASSEITEMPERATUR AM AUSGANG

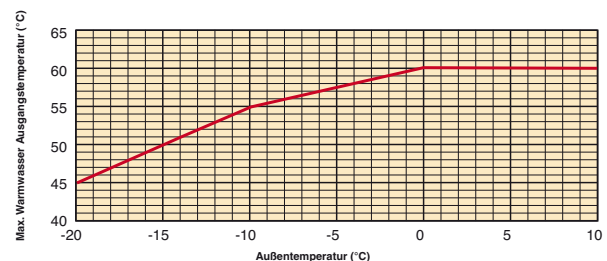
HPI EVOLUTION Wärmepumpen können Warmwasser bis 60°C erzeugen. Die Diagramme geben die Wassertemperatur in

Abhängigkeit von der Luft-Außentemperatur an.

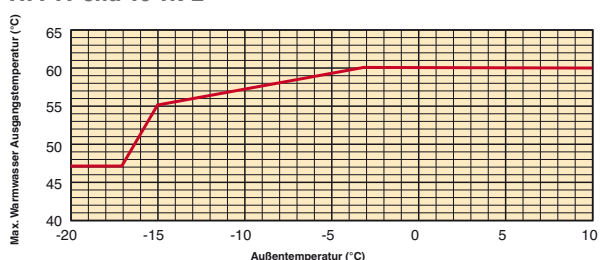
HPI 6 MR-2



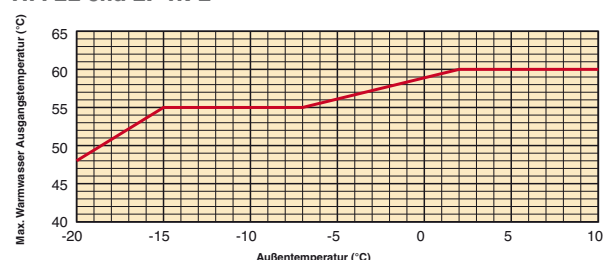
HPI 8 MR-2



HPI 11 und 16 TR-2



HPI 22 und 27 TR-2



TECHNISCHE DATEN

ANGABEN FÜR DIE AUSLEGUNG DER WÄRMEPUMPEN

HPI 6 MR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	3,46	1,97	3,32	1,71	3,18	1,46	3,02	1,22	-	-	-	-
	-10	4,40	2,70	4,22	2,40	4,11	2,08	4,00	1,77	3,81	1,53	3,61	1,28	-	-
	-7	4,40	3,29	4,40	2,72	4,40	2,35	4,40	1,98	4,40	1,76	4,40	1,54	-	-
	2	5,00	3,47	5,00	2,97	5,00	2,72	5,00	2,47	5,00	2,13	5,00	1,76	5,00	1,38
	7	6,00	5,51	6,00	4,42	6,00	3,87	6,00	3,32	6,00	2,84	6,00	2,32	6,00	1,77
	12	7,07	6,47	7,07	5,05	7,07	4,34	7,07	3,63	7,07	3,19	7,07	2,73	7,07	2,23
	15	7,54	7,04	7,54	5,46	7,54	4,68	7,54	3,89	7,54	3,43	7,54	2,92	7,54	2,38
	20	8,04	7,55	8,04	5,87	8,04	5,03	8,04	4,19	8,04	3,68	8,04	3,14	8,04	2,56

HPI 8 MR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	6,09	1,62	6,07	1,49	6,04	1,37	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	7,00	1,97	7,00	1,76	7,00	1,56	6,62	1,51	-	-	-	-
	-10	7,00	2,91	7,00	2,47	7,00	2,20	7,00	1,92	7,00	1,76	6,69	1,56	-	-
	-7	7,00	3,51	7,00	2,90	7,00	2,55	7,00	2,20	7,00	1,96	7,00	1,71	-	-
	2	7,50	3,97	7,50	3,40	7,50	3,11	7,50	2,83	7,50	2,37	7,14	1,91	6,57	1,65
	7	8,00	5,24	8,00	4,40	8,00	3,90	8,00	3,40	8,00	3,10	8,00	2,77	8,00	2,33
	12	9,00	6,16	9,00	5,26	9,00	4,54	9,00	3,83	9,00	3,42	9,00	2,97	9,00	2,50
	15	9,65	6,63	9,65	5,70	9,65	4,87	9,65	4,04	9,65	3,59	9,65	3,11	9,65	2,58
	20	10,15	7,03	10,15	6,03	10,15	5,14	10,15	4,25	10,15	3,76	10,15	3,25	10,15	2,68

Diese Werte sind nicht zertifiziert und dienen nur zur Auslegung der Wärmepumpen.

TECHNISCHE DATEN

HPI 11 TR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	6,87	1,79	6,71	1,64	6,55	1,49	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	8,17	2,16	8,07	1,93	7,96	1,69	7,87	1,52	7,77	1,34	-	-
	-10	8,50	3,02	8,50	2,52	8,50	2,27	8,50	2,02	8,50	1,78	8,50	1,54	-	-
	-7	8,50	3,45	8,50	2,89	8,50	2,55	8,50	2,22	8,50	1,94	8,50	1,65	-	-
	2	10,00	3,86	10,00	3,32	10,00	2,99	10,00	2,66	10,00	2,28	10,00	1,89	9,36	1,49
	7	11,20	4,89	11,20	4,45	11,20	3,94	11,20	3,42	11,20	3,02	11,20	2,60	11,20	2,13
	12	12,85	5,60	12,85	5,16	12,85	4,54	12,85	3,92	12,85	3,48	12,85	2,99	12,85	2,48
	15	13,62	6,00	13,62	5,49	13,62	4,83	13,62	4,18	13,62	3,71	13,62	3,21	13,62	2,65
	20	14,67	6,62	14,67	5,96	14,67	5,27	14,67	4,57	14,67	4,06	14,67	3,52	14,67	3,10

HPI 16 TR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	8,03	1,74	7,89	1,60	7,75	1,46	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	9,55	2,10	9,49	1,88	9,42	1,66	9,33	1,50	9,23	1,32	-	-
	-10	11,20	2,92	11,13	2,43	11,10	2,19	11,07	1,94	10,82	1,73	10,57	1,51	-	-
	-7	11,20	3,38	11,20	2,85	11,20	2,49	11,20	2,14	11,20	1,92	11,20	1,68	-	-
	2	12,00	3,76	12,00	3,24	12,00	2,88	12,00	2,52	12,00	2,20	12,00	1,86	11,15	1,54
	7	16,00	4,58	16,00	4,10	16,00	3,67	16,00	3,23	15,89	2,86	15,21	2,52	14,53	2,13
	12	18,39	5,38	18,39	4,74	18,39	4,19	18,39	3,64	18,18	3,25	17,43	2,87	16,68	2,44
	15	19,44	5,66	19,44	5,01	19,44	4,43	19,44	3,84	19,19	3,43	18,42	3,02	17,65	2,58
	20	20,62	5,95	20,62	5,31	20,62	4,71	20,62	4,10	20,47	3,66	19,73	3,25	18,99	2,80

HPI 22 TR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	11,24	2,25	10,15	1,99	9,42	1,75	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	11,64	2,37	10,89	2,14	10,33	1,90	9,92	1,67	9,63	1,47	-	-
	-10	14,18	3,00	12,61	2,61	12,04	2,36	11,60	2,11	11,22	1,87	10,88	1,64	-	-
	-7	14,66	3,22	13,42	2,80	12,95	2,54	12,53	2,27	12,15	2,01	11,79	1,76	-	-
	2	16,00	3,98	16,00	3,11	16,00	2,85	16,00	2,36	16,00	2,17	16,00	1,87	16,00	1,61
	7	22,00	5,32	22,00	4,20	22,00	3,78	22,00	3,20	22,00	2,86	22,00	2,47	22,00	2,13
	12	25,97	6,36	25,97	4,94	25,97	4,31	25,97	3,75	25,97	3,25	25,99	2,81	25,97	2,42
	15	28,42	7,00	28,40	5,36	28,41	4,67	28,41	4,05	28,41	3,51	28,43	3,03	28,42	2,62
	20	32,97	8,12	32,97	6,13	32,99	5,31	32,99	4,60	33,00	3,97	32,99	3,44	32,98	2,97

HPI 27 TR-2

		Wassertemperatur am Ausgang (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
Luft-Außentemperatur (°C)		Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP	Leistung kW	COP
	-20	-	-	13,09	2,19	11,78	1,94	10,93	1,70	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	13,45	2,30	12,55	2,07	11,93	1,84	11,50	1,62	11,22	1,43	-	-
	-10	15,40	2,92	14,46	2,50	13,82	2,27	13,32	2,03	12,93	1,80	12,60	1,58	-	-
	-7	16,28	3,10	15,32	2,67	14,78	2,42	14,34	2,17	13,96	1,92	13,60	1,69	-	-
	2	20,00	3,39	20,00	2,80	20,00	2,51	20,00	2,20	20,00	1,96	20,00	1,73	19,60	1,53
	7	25,00	5,02	25,00	4,00	25,00	3,57	25,00	3,10	25,00	2,80	25,00	2,46	24,90	2,14
	12	29,20	5,95	29,20	4,67	29,21	4,11	29,20	3,60	29,20	3,15	29,22	2,75	29,22	2,40
	15	31,84	6,52	31,84	5,06	31,85	4,44	31,84	3,88	31,85	3,39	31,84	2,96	31,86	2,58
	20	36,76	7,53	36,75	5,75	36,76	5,02	36,77	4,37	36,79	3,81	36,78	3,33	36,78	2,91

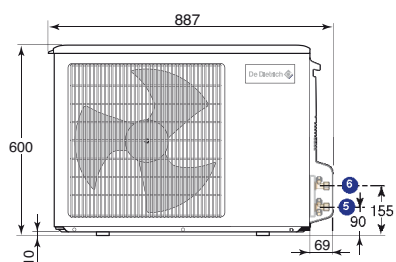
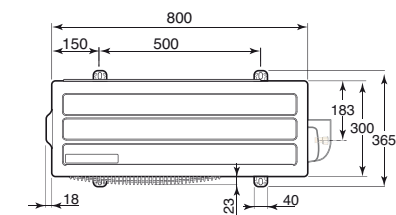
Diese Werte sind nicht zertifiziert und dienen nur zur Auslegung der Wärmepumpen.

TECHNISCHE DATEN

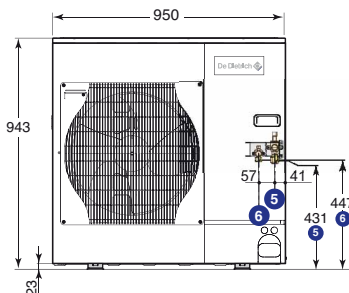
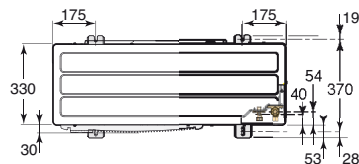
HAUPTABMESSUNGEN (MM)

Das Außenmodul

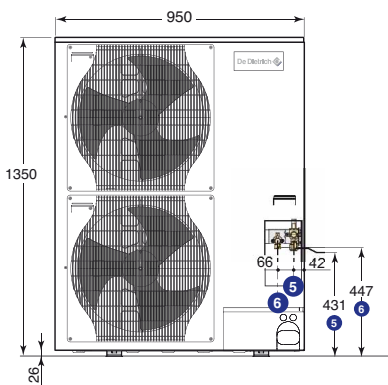
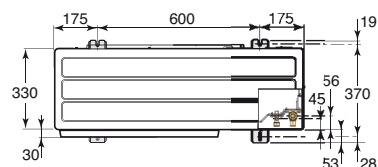
HPI 6 MR-2



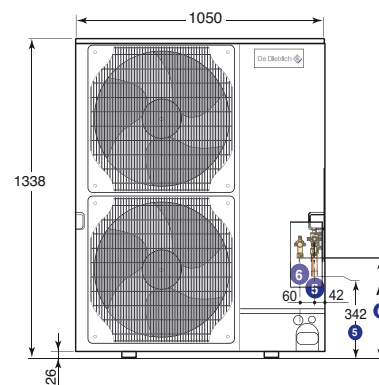
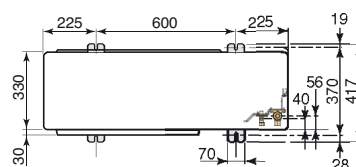
HPI 8 MR-2



HPI 11 und 16 TR-2

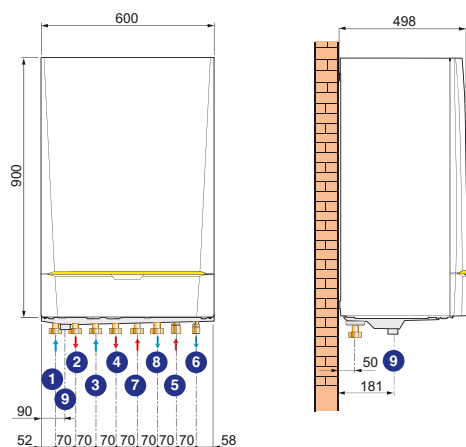


HPI 22 und 27 TR-2



HPI	22 TR-2	27 TR-2
A (mm)	450	424

Das Innenmodul MIT-IN-2 iSystem



- ① Rücklauf/Vorlauf Dreiwegemischer-Heizkreis Ø G 1" (mit Kolli HK21: interne Anschlussrohre mit Dreiwegemischer und Pumpe, oder mit Kolli HK22: Set mit Anschlussrohre alleine - Zubehör)
- ② Rücklauf ungemischter Heizkreis Ø G 1" bzw. Rücklauf vom Primärkreis WW Speicher
- ③ Vorlauf ungemischter Heizkreis Ø G 1" bzw. Vorlauf vom Primärkreis WW Speicher
- ④ Kältemittel-Rücklauf (Gasförmig):
 - HPI 6 MR-2: 1/2" flare (Anschluss 1/2" auf 5/8" für Anschluss auf MIT-IN-2 iSystem geliefert - Kolli EH146)
 - HPI 8 MR-2, HPI 11/16 TR-2: 5/8" flare
 - HPI 22 und 27 TR-2: 3/4" flare + Anschluss 3/4" flare auf 1" zum löten
 - MIT-IN-2 iSystem 6/8 kW und 11/16 kW: 5/8" flare
 - MIT-IN-2 iSystem 22/27 kW: Kältemittelanschluss 3/4" flare + Anschluss 3/4" flare auf 1" zum löten
- ⑤ Kältemittel-Vorlauf (Flüssig):
 - HPI 6 MR-2: 1/4" flare (Anschluss 1/4" auf 3/8" für Anschluss auf MIT-IN-2 iSystem geliefert - Kolli EH146)
 - HPI 8 MR-2 und HPI 11/16 TR-2: 3/8" flare
 - HPI 22 TR-2: 3/8" flare + Anschluss 3/8" auf 1/2"
 - HPI 27 TR-2: 1/2" flare
 - MIT-IN-2 iSystem 6/8/11/16 kW: 3/8" flare
 - MIT-IN-2 iSystem 22/27 kW: 1/2" flare
- ⑥ Anschluss Kesselvorlauf Ø G 1" (nur MIT-IN-2 iSystem/HI)
- ⑦ Anschluss Kesselrücklauf Ø G 1" (nur MIT-IN-2 iSystem/HI)
- ⑧ Kondensatablauf Ø 34 mm außen (für PVC Rohr Ø 40 mm)

TECHNISCHE DATEN

DAS INNENMODUL

MIT-IN-2 iSystem

Anschluss-Gehäuse

Einbauort für "Platine für Mischkreis" AD249 (Zubehör)



Anschluss erster Heizkreis mit Mischer

Anschluss Heizkreis ohne Mischer

Anschluss Sonden

Hocheffizienzpumpe (primär) mit $EEL < 0,23$

Gehäuse mit Steuerplatinen

Sicherheitsventil 3 bar (Heizung)

Manometer

Ausdehnungsgefäß 10 Liter

Entkoppelungs Speicher 40 liter



DIEMATIC iSystem Schaltfeld gekippt: Platinen befinden sich unter der Abdeckung

Automatischer Entlüfter

Hocheffizienzpumpe für ungemischten Heizkreis mit $EEL < 0,23$

Edelstahl-Plattenwärmetauscher als Verflüssiger

Strömungswächter

Filter mit Absperrhahn

Klemmleiste-Schaltfeld



Anschluss der Stromversorgung vom MIT-IN-2 iSystem

Anschluss vom Umschaltventil (Heiz./TWE-Betrieb)

Abbildung: MIT-IN-2 iSystem/H

Bemerkung: Auf den Modellen MIT-IN-2 iSystem/E erfolgt der elektrische Anschluss der Zusatzheizung auf einer separaten Klemmleiste.

DIE AUßENMODULE

HPI 8 MR-2/...



HPI_Q0020

Platine

Verdampfer

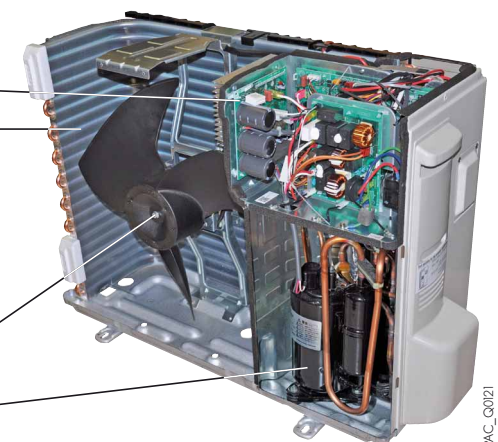
Umschalt-Modus 4 Wege-Ventil

Kältemittel-Absperrhähne

Gebälse

Verdichter« Inverter » mit Leistungsspeicherung

HPI 6 MR-2/...



PAC_Q0021

HPI 11 und 16 TR-2...



HPI_Q0021

Platine

Verdampfer

Gebälse

Umschalt-Modus 4 Wege-Ventil

Flüssigkeitsabscheider

Kältemittel-Absperrhähne

Verdichter« Inverter » mit Leistungsspeicherung

HPI 22 und 27 TR-2/...



HPI_Q0014

SCHALTFELD VOM INNENMODUL MIT-IN-2 iSystem

DAS DIEMATIC iSystem SCHALTFELD

Das **DIEMATIC iSystem Schaltfeld** enthält standardmäßig eine programmierbare elektronische Regelung; welche in Abhängigkeit von der Außentemperatur die Speichertemperatur vom MIT-IN-2 iSystem moduliert durch Einwirkung auf das Hydraulik-Modul, die Umwälzpumpe und die Zusatzheizung (falls vorhanden). Bei Anschluss einer Dialog-Fernbedienung CDI D.iSystem bzw. CDR D.iSystem kann die Speichertemperatur auch in Abhängigkeit von der Raumtemperatur moduliert werden.

DIEMATIC iSystem ist, in der Grundausstattung, für den automatischen Betrieb einer Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer geeignet und durch Hinzufügen eines Vorlauffühlers AD199 (separat zu bestellen) auch für die Steuerung eines Heizkreises mit Mischer.

Durch Hinzufügen einer Platine + Fühler für Mischer (Kolli AD249) können bis zu 3 Heizkreise gesteuert werden (davon 2 mit Dreiwegemischer). Jeder dieser Heizkreise kann mit

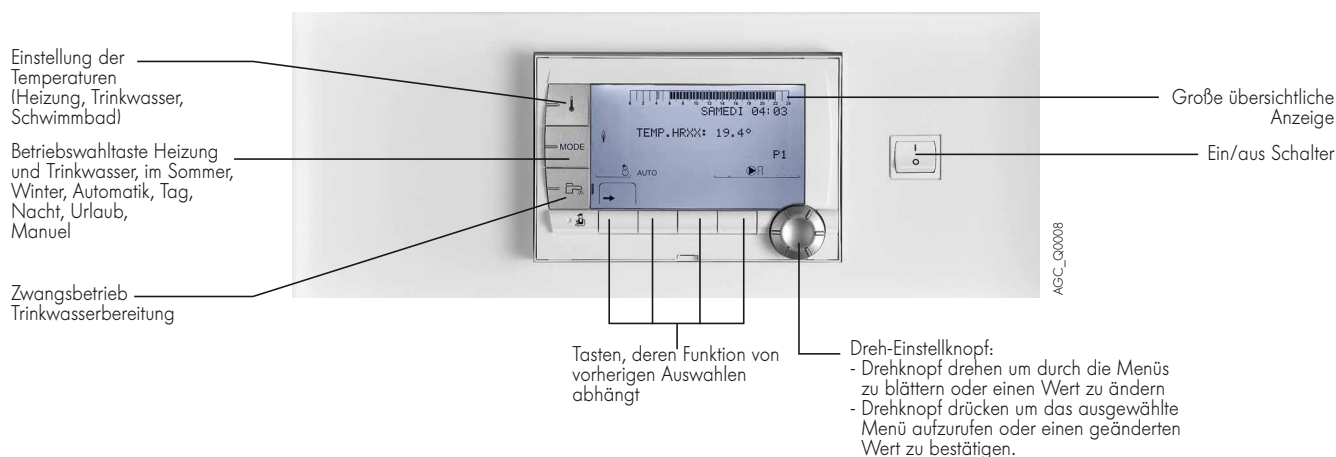
einer Dialog-Fernbedienung CDI bzw. CDR D.iSystem (Zubehör) ausgestattet werden.

Der Anschluss eines Speicherfühlers ermöglicht die Programmierung und Regelung eines Trinkwasserkreises.

Die Regelung wurde entwickelt um die **Kombinierung zwischen verschiedenen Wärmeerzeuger** zu ermöglichen.

Sie ermöglicht dem Installateur die genaue Parametrierung jeder Anlage. Im Rahmen umfangreicherer Installationen können auch bis zu 10 Wärmepumpen HPI in Kaskade geschaltet werden (oder HPI Wärmepumpen + Kessel mit DIEMATIC iSystem Schaltfeld).

Eine Optimierung der Raumtemperatur im Kühlbetrieb ist, bei einer Fußboden-Heizung/ Kühlung, möglich durch Hinzufügen einer Dialog-Fernbedienung mit Raumfühler.



ZUBEHÖR FÜR DIEMATIC iSystem SCHALTFELD



Speicherfühler/Widerstandsbrücke für Betrieb ohne TA-System (Länge 5 m) - Kolli AD212

Er ermöglicht eine vorrangige Trinkwassertemperatur-Regelung.



Anlege Vorlauffühler (Länge 2,5 m) - Kolli AD199

Wird benötigt für den ersten Heizkreis mit Mischer auf einer Wärmepumpe mit DIEMATIC iSystem

Schaltfeld. Dieser Fühler ist im Kolli HK21 «Set mit Dreiwegemischer», schon vorhanden.



Platine + Fühler für einen Mischerkreis - Kolli AD249

Zur Ansteuerung eines elektromechanischen oder thermischen Mischer-Stellmotor. Die Platine wird in das DIEMATIC iSystem Schaltfeld eingebaut und mittels unverwechselbaren Steckverbindungen

angeschlossen. DIEMATIC iSystem kann mit einer Platine, zur Ansteuerung von einem zweiten Mischerkreis ausgerüstet werden.



Anschlussset für Fußbodenheizung (Länge 1 m) - Kolli HA249

Dieses Kabel wird an die Umwälzpumpe montiert und hat einen Stecker für den Anschluss eines Sicherheitsthermostates für den Fußbodenheizkreis.

SCHALTFELD VOM INNENMODUL MIT-IN-2 iSystem

ZUBEHÖR FÜR DIEMATIC iSystem SCHALTFELD

AD285/284



CALENTA_Q0005

AD252



8666Q172A

Dialog-Fernbedienung CDI D.iSystem - Kolli AD285

Funk-Dialog-Fernbedienung CDR D.iSystem (ohne Sender/Empfänger) - Kolli AD284

Funkkesselmodul (Sender/Empfänger) - Kolli AD252

Die Dialog-Fernbedienungen erlauben vom Wohnraum aus die Steuerbefehle der DIEMATIC iSystem abzuändern. Außerdem erlauben sie die Anpassung der Heizkennlinie des betroffenen Heizkreises selbstadaptiv an. Jeder einzelne Heizkreis kann mit einer Dialog-Fernbedienung erweitert

werden. Bei der Funk-Dialog-Fernbedienung (AD284) werden die Daten drahtlos über Funk vom Wohnraum aus zur Sende- und Empfangsbox (AD252), die in unmittelbarer Nähe des Heizkessels zu montieren ist, übertragen.



8575Q037

Fernbedienung mit Raumfühler - Kolli FM52

Erlaubt Fernverstellung abweichend von den Grundeinstellungen des Zentralgerätes. Außerdem ermöglicht er die automatische Heizkurvenanpassung des jeweiligen Heizkreises

(Selbstanpassung). Jeder Heizkreis kann mit einem Raumfühler erweitert werden. Sie verbessert auch den Kühlbetrieb mit einer Bodenkühlung bei Verwaltung der Umgebungstemperatur.



8227Q020

BUS-Kabel (Länge 12 m) - Kolli AD134

Zu Verbindung zweier DIEMATIC iSystem-Schaltfelder für Kaskadensteuerung einer

Mehrkesselanlage. Zur Kopplung mit einer Unterregelungseinheit DIEMATIC VM iSystem.



MCA_Q0012

Systempufferfühler (Länge 5 m) - Kolli AD250

Dient als zusätzlicher Fühler zum Einsatz in Pufferspeicher im Rahmen einer Wärmepumpe mit DIEMATIC iSystem.

AD251



8575Q034

AD252



8666Q172A

Funkaußenfühler - Kolli AD251

Funkkesselmodul - Kolli AD252

Der drahtlose Außenfühler AD251 ist als Zubehör erhältlich für Anlagen wo der mit dem Schaltfeld DIEMATIC iSystem gelieferte Außenfühler schwer einsetzbar ist.

Wird dieser drahtlose Außenfühler eingesetzt:

- mit einer Dialog-Fernbedienung AD285 bzw. FM52, muss zusätzlich das Kesselmodul AD252 mit bestellt werden.

- mit einer Funk-Dialog-Fernbedienung CDR D.iSystem AD284 die schon mit einem Kesselmodul verbunden ist, muss kein Kesselmodul zusätzlich bestellt werden.



HPL_Q0016

Kit für Energiezählung - Kolli HK29

Dieser Kit besteht aus einer Platine mit 2 Temperatursensoren die, nach Einbau, eine Energiezählung ermöglichen. Die Platine kann

erweitert werden mit zusätzliche Impulszähler (muss separat bestellt werden)

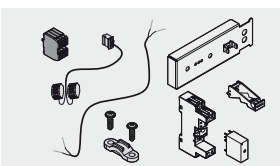


HPL_Q0017

Taupunktwächter für MIT-IN-2 iSystem - Kolli HK27

Sensor zur Messung der Luftfeuchtigkeit. Er wird auf den Vorlauf von der Bodenheizung installiert. Im "Fußbodenkühlung" Betrieb, schaltet er die

Wärmepumpe aus wenn die Luftfeuchte zu hoch ist und verhindert so das Auftreten von Kondenswasser.



HPL_E0046

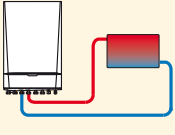
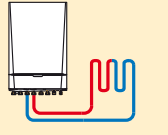
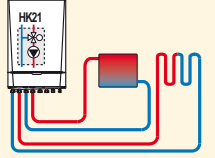
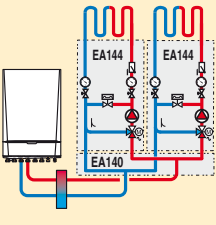
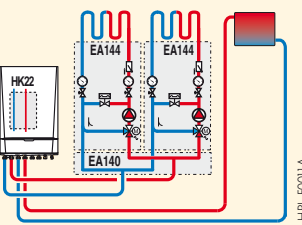
Anschluss-Kit für Low-Noise Betrieb - Kolli EH559

Dieser Anschluss-Kit ermöglicht ein Geräuscharmer Betrieb vom Außenmodul.

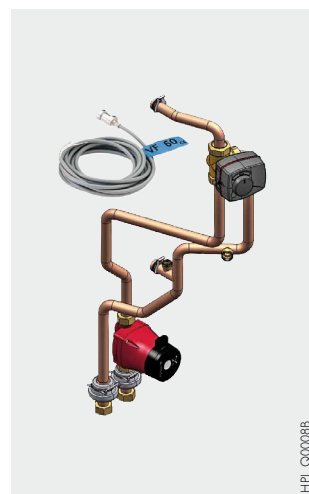
ANSCHLUSSGRUPPEN

Anhand nebenstehender Einzelkomponenten können je nach Anlagen-Gegebenheiten komplette Anschlussgruppen zusammengestellt werden.

Kolliliste je nach Anlagenart

Anlagenart	1 HK ohne Mischer	1 Fußboden-Heizkreis ohne Mischer	1 ungemischter + 1 gemischter Heizkreis	2 gemischte Heizkreise	3 Heizkreise davon 2 gemischte
					
Notwendiges Anschluss-Zubehör	—	—	HK21	EA140 + 2 x EA144 (II)	HK22 + EA140 + 2 x EA144 (II)
Notwendiges Regel-Zubehör	—	HA249	-	AD199 + AD249	AD199 + AD249

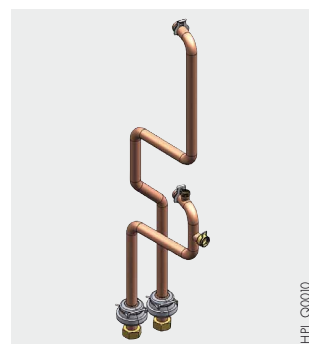
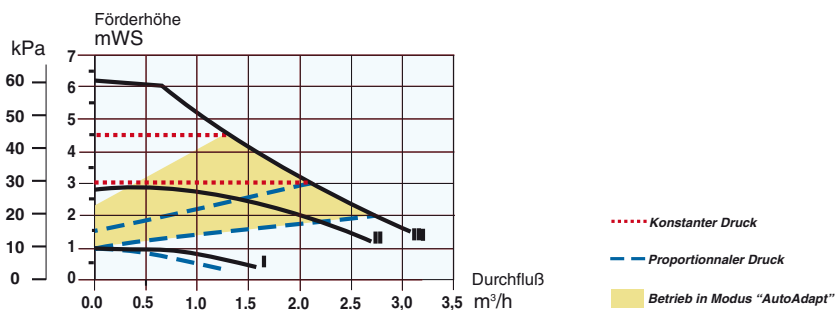
(II) Verbindungsrohrleitungen zwischen MIT-IN-2 iSystem und Verteiler bauseits vom Anlagenhersteller zu realisieren. Dieser Anschlusstyp benötigt den Einbau einer Hydraulischen Weiche.



Set mit 3 Wege-Mischer (mit Motor und Vorlauffühler) - Kolti HK21

Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises mit Mischer. Der Set wird unter der Verkleidung vom MIT-IN-2 iSystem montiert.

Pumpenkennlinie

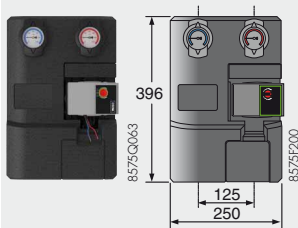


Adapter-Set für externen 3 Wege-Mischer - Kolti HK22

Ermöglicht den Anschluss eine oder zwei Heizkreise mit Mischer außerhalb vom MIT-IN-2 iSystem.

ANSCHLUSSGRUPPEN

EA143



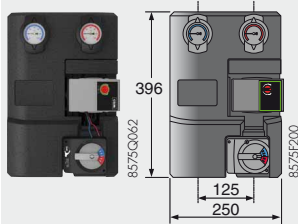
Anschlussgruppe für 1 Heizkreis ohne Mischer - Kolli EA143

(mit Hocheffizienzpumpe mit $EEL < 0,23$)

Komplett vormontiert, enthält innerhalb der Wärmedämmschale eine Umwälzpumpe, zwei

Absperr-Kugelhähne mit integriertem Thermometer sowie im Vorlaufhahn eine Rückschlagklappe.

EA144



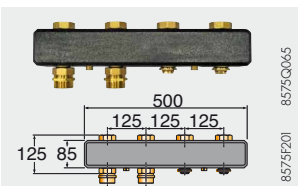
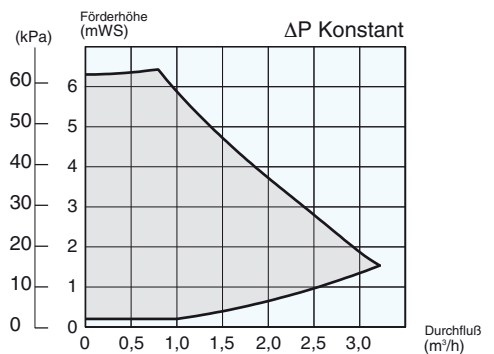
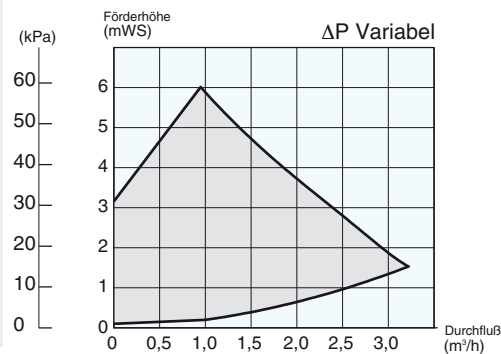
Anschlussgruppe für 1 gemischten Heizkreis - Kolli EA144

(mit Hocheffizienzpumpe mit $EEL < 0,23$)

Komplett vormontiert, enthält innerhalb der Wärmedämmschale eine Umwälzpumpe (+ Überströmventil bei stufiger Pumpe) einen Drei-

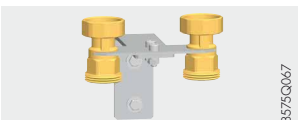
Wege-Mischer mit Stellmotor und zwei Absperr-Kugelhähne mit integriertem Thermometer sowie im Vorlaufhahn eine Rückschlagklappe.

Pumpenkennlinie der Pumpe WILO-YONOS PARA RS 25/6 in den Anschlussgruppen EA143 und EA144



Verteilerbalken - Kolli EA140

Für eine Anlage mit 2 oder 3 Heizkreise und die Anschlussgruppen EA143/144.



Wandkonsole für 1 Anschlussgruppe - Kolli EA142

Mit 2 Nippel innen/außen aus Messing. Wird eingesetzt wenn nur eine Anschlussgruppe (für ein

ungemischten oder gemischten Heizkreis) benutzt wird und ermöglicht eine Wandbefestigung.



Übergangs-Set G/R Gewinde - Kolli BH84

Dieses Set beinhaltet zwei Übergangsgewinde G 1" - R 1" und einen G 3/4" - R 3/4" mit

Dichtung. Es ermöglicht den Übergang von Flachdichtung zu konischen Gewinden.



Wandkonsole für Verteilerbalken - Kolli EA141

ISOLIERSÄTZE FÜR BETRIEB MIT GEBLÄSEBODENKONVEKTOREN (KLIMATISIERUNG)



Isoliersatz für MIT-IN-2 iSystem im Klimatisierungsbetrieb - Kolli HK24



Isoliersatz im Klimatisierungsbetrieb für 3 Wege-Ventil HK21 - Kolli HK25

⚠ Die Kühl-bzw. Klimatisierungs Funktion ist bei Kaskadenanlagen nicht möglich.

WEITERES ZUBEHÖR



Umschaltventil Heizung/TWE - Kolli HK23

Der Satz besteht aus einem Umschaltventil mit Motor mit Kabelbaum für den Anschluss an das DIEMATIC iSystem Schaltfeld und ein Steuerschutz.

Er ermöglicht den Anschluss vom MIT-IN-2 iSystem an einen Beistellspeicher (BPB/BLC... z.B.).



Trinkwasserspeicher BPB 150 bis 500 - Kolli EC609 bis 613 (in Verbindung mit Kolli HK23)

Trinkwasserspeicher BEPC 300 - Kolli ER615

Zur Optimierung der Trinkwasserleistung werden folgende Wärmepumpe/ Beistellspeicher Kombinationen empfohlen: Ein Installationsbeispiel

mit einer HPI Wärmepumpe und einen Beistellspeicher BPB... finden Sie auf Seite 20.

	Inhalt (Liter)	HPI 6 MR-2	HPI 8 MR-2	HPI 11 TR-2	HPI 16 TR-2	HPI 22 TR-2	HPI 27 TR-2
BPB 150	150	●	●	●	○	○	○
BPB 200	200	●	●	●	●	○	○
BPB 300	300	○	○	●	●	●	●
BPB 400	400	○	○	○	○	●	●
BPB 500	500	○	○	○	○	●	●
BEPC 300	300	●	●	●	●	●	●

● Kombination empfohlen

○ Kombination nicht empfohlen



Anschlusssatz zwischen Wärmepumpe und Beistellspeicher BPB/BLC - Kolli EH149

2 flexible gedämmte Rohre für den Anschluss eines Speichers auf den MIT-IN-2 iSystem.



Wandhalterung + Schwingungsdämpfer für HPI 6 und 8 MR-2 - Kolli EH95

Wandhalterung + Schwingungsdämpfer für HPI 11/16/22 und 27 TR-2 - Kolli EH250

Dieser Satz ermöglicht die Befestigung vom Außenmodul an die Wand.



Kondensat-Auffangwanne für Wandhalterung - Kolli EH111

Aus solidem Kunststoff, diese Wanne sammelt das Kondenswasser von dem Außenmodul. Sie

kann auf die Wandhalterungen EH95 und EH250 montiert werden.



Träger für die Bodenaufstellung vom Außenmodul - Kolli EH112

Widerstandsfähiger PVC, für eine Bodenaufstellung vom Außenmodul. Inklusiv mit Schrauben,

Unterlegscheiben und Muttern für einen schnellen, leichten Aufbau.



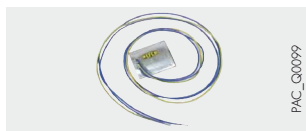
Verbindungsleitung 5/8" - 3/8"

- Länge 5 m - Kolli EH114
- Länge 10 m - Kolli EH115
- Länge 20 m - Kolli EH116

Isoliertes Kupferrohr von hoher Qualität für die Begrenzung von Wärmeverlust und Kondensation.

Verbindungsleitung 1/2" - 1/4"

- Länge 10 m - Kolli EH142



Elektrische Kondensatablauf-Heizung - Kolli EH113

Elektrische Kondensatablauf-Heizung für den störungsfreien Betrieb unter dem Gefrierpunkt.

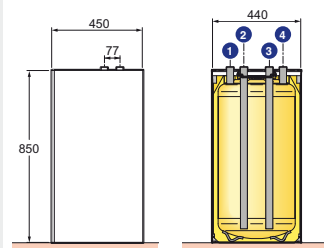


Pufferspeicher B 80 T - Kolli EH85

Pufferspeicher B 150 T - Kolli EH60

Bei reversiblen Luft/Wasser-Wärmepumpen verhindern diese 80 bzw. 150 Liter-Speicher das zu häufige Ein- und Ausschalten vom Kompressor und bieten einen Vorrat im Falle einer Entfrostsung. Wir empfehlen diese Speicher mit Wärmepumpen bei denen die Wassermenge der Heizanlage

Pufferspeicher B 80 T



- 1 Zulauf MIT - R 1"
- 2 Nicht benutzt, zu verschließen
- 3 Rücklauf Wärmepumpe R 1"
- 4 Nicht benutzt, zu verschließen

weniger als 5 Liter pro kW Wärmeleistung beträgt einzubauen.

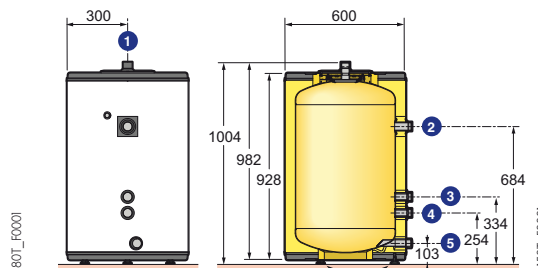
Beispiel: Leistung WP = 10 kW

Anlagenvolumen min.: 50 Liter

Abmessungen: B 80 T: H 850 x L 440 x T 450 mm

B 150 T: H 1004 x Ø 600 mm

Pufferspeicher B 150 T



- 1 Eintritt G 1" 1/4
- 2 Austritt G 1" 1/4
- 3 Eintritt G 1" 1/4
- 4 Eintritt G 1" 1/4
- 5 Entleerung G 1"
- 6 Verstellbare Füße

AUSLEGUNG EINER LUFT-/WASSER WÄRMEPUMPE

Alleine, können Luft/Wasser-Wärmepumpen die Wärmeverluste eines Hauses nicht komplett ausgleichen weil ihre Leistung abnimmt, wenn die Außentemperatur sinkt. Erreicht die Außentemperatur die Abschalttemperatur, werden die Wärmepumpen ausgeschaltet. Bei den HPI EVOLUTION Split Inverter Wärmepumpen ist die Abschalttemperatur - 20°C (-15°C bei HPI 6 kW). Eine Zusatzheizung durch Elektroheizstab ist ab dieser Temperatur erforderlich.

Bestimmung des Bivalenzpunktes

Der Bivalenzpunkt wird anhand der erforderlichen Vorlauftemperatur des bestehenden Heizverteilsystems bestimmt.

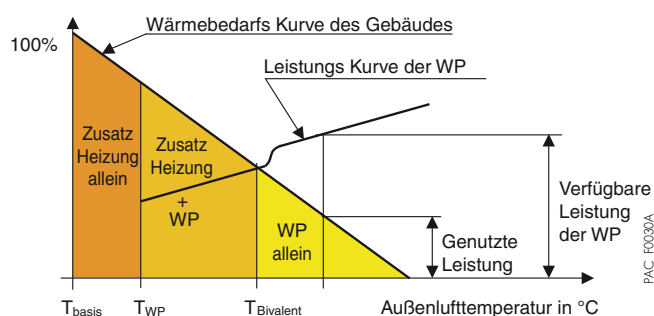
Beispiel

Das bestehende Heizsystem benötigt bei -5°C Außentemperatur eine Vorlauftemperatur von 60°C. Da die Wärmepumpe keiner höheren Temperaturdifferenz als 60°C ausgesetzt sein soll, ist also - 5°C der Bivalenzpunkt.

Ab dieser Außentemperatur muss der zweite Energieträger freigegeben werden.

Am Bivalenzpunkt entspricht die Heizleistung der Wärmepumpe den Erfordernissen des Heizverteilsystems im Abhängigkeit zur Außentemperatur.

Wärmebedarf



Wo: T_{basis} = Basis-Außentemperatur Punkt,

T_{WP} = Abschalttemperatur,

T_{Bivalent} = Bivalenzpunkt

AUSLEGUNG EINER LUFT-/WASSER WÄRMEPUMPE HPI EVOLUTION

AUSWAHLTABELLEN

⇒ Einphasig HPI... MR-2

Wärmebedarf in kW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
bei Basisaußentemperatur °C																							
0																							
-1																							
-2																							
-3																							
-4																							
-5																							
-6																							
-7																							
-8																							
-9																							
-10																							
-11																							
-12																							
-13																							
-14																							
-15																							
-16																							
-17																							
-18																							
-19																							
-20																							

⇒ Dreiphasig HPI... TR-2

Wärmebedarf in kW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
bei Basisaußentemperatur °C																							
0																							
-1																							
-2																							
-3																							
-4																							
-5																							
-6																							
-7																							
-8																							
-9																							
-10																							
-11																							
-12																							
-13																							
-14																							
-15																							
-16																							
-17																							
-18																							
-19																							
-20																							

+...: Minimale Zusatzleistung, elektrisch oder durch Heizkessel in kW

 Schraffierte Kästchen: Zusatzleistung nur durch Heizkessel

Bemerkung

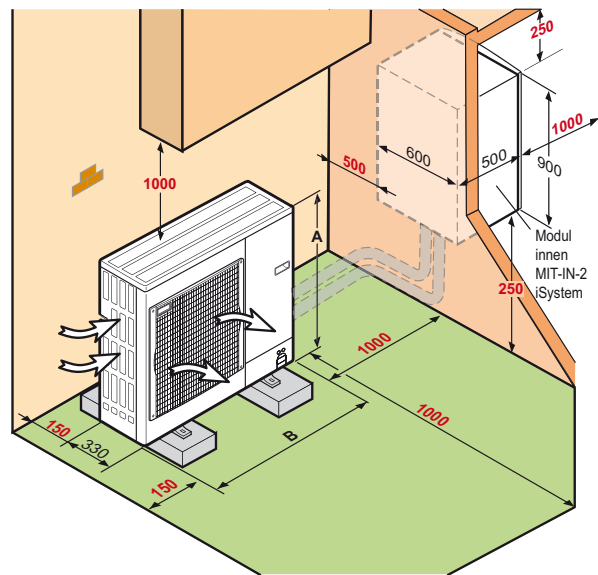
- Der Wärmebedarf muss ohne Überwertung genau ermittelt werden,
- + 2, + 4... entspricht der minimale erforderliche Elektrischen bzw. Heizkessel Zusatzleistung in kW,

- bei Temperaturen unter der Abschalttemperatur der Wärmepumpen (- 15°C oder - 20°C) ist nur die Zusatzheizung in betrieb.

PLANUNGSHINWEISE

AUFSTELLUNGORT DER HPI EVOLUTION WÄRMEPUMPEN

- Das Außenmodul ist in der Nähe vom Haus oder im Garten zu installieren. Es wurde entworfen um im Freien aufgestellt zu werden oder auch unter einem belüfteten Dach.
- Das Außenmodul muß vor dem Einfluss des Windes geschützt werden. Dominante Windströme können die Leistung des Gerätes beeinflussen.
- Es ist besonders zu empfehlen das Außenmodul über der durchschnittlichen Höhe des Schnees, in der Region, wo es installiert ist aufzustellen.
- Der Aufstellungsort des Außenmoduls ist nach den Anforderungen der Umgebung sorgfältig auszuwählen: windgeschützt und im Zusammenhang mit Umweltanforderungen: Integration in der Umgebung.
- Hindernisse die die freie Luftzirkulation um das Außenmodul verhindern sind zu entfernen. Es ist unbedingt notwendig genügend Freiraum rund um das Gerät vorzusehen damit die Anschlüsse, die Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten sorglos durchgeführt werden können (siehe Zeichnung).



HPI_F0008A

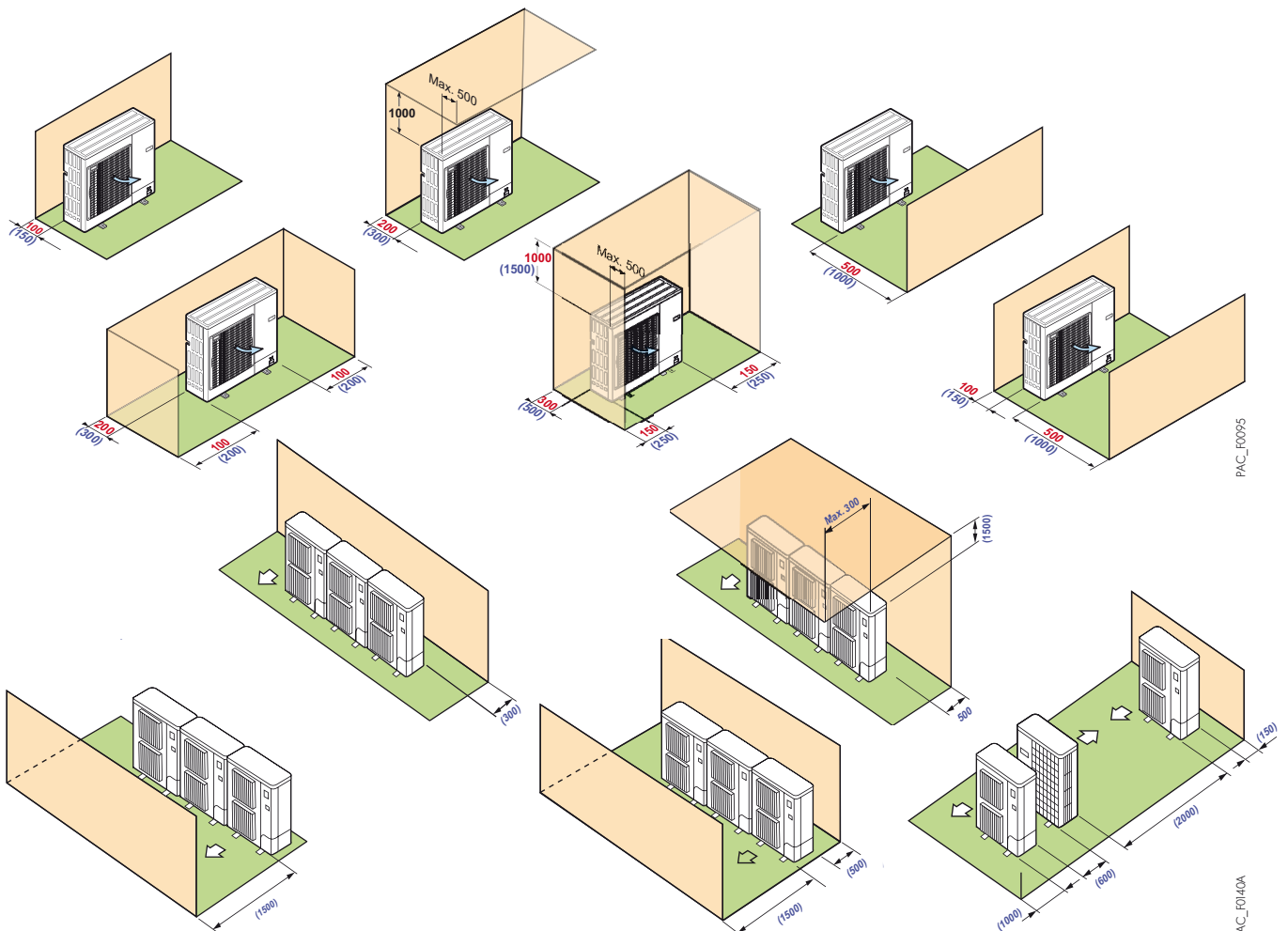
Quoten-rot (fett) = Mindestabstände

HPI	6 MR-2	8 MR-2	11/16 TR-2	22/27 TR-2
A (mm)	600	943	1350	1338
B (mm)	800	950	950	1050

EINZUHALTENDE MINDESTABSTÄNDE (MM)

⇒ Mindestabstand (ohne Klammern): HPI 6/8 MR-2...

⇒ Mindestabstand (in Klammern): HPI 11/16 / 22/27 TR-2...



PAC_F00095

PAC_F0140A

PLANUNGSHINWEISE

MAXIMALE ANSCHLUßLÄNGE UND KÄLTEMITTELFÜLLUNG

Maximale Anschlußlänge (siehe unten)

HPI	6 MR-2	8 MR-2	11/16 TR-2	22 TR-2 oder	27 TR-2 oder
Ø Anschlußleitung (Gasförmig)	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	1"
Ø Anschlußleitung (Flüssig)	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
L (m)	40	40	75	20	75
B (m)	10	30	30	30	30

L: maximale Anschlußlänge zwischen Außen- und Innenmodul.

B: maximaler Höhenunterschied zwischen Außen- und Innenmodul.

Kältemittelfüllung

Die Kältemittelfüllung wurde werkseitig für 10 m Leitungslänge ausgelegt. Sind mehr als 10 m nötig muss zusätzliches Kältemittel bei der Inbetriebnahme hinzugefügt werden:

Modelle	Zusätzliches Kältemittel (kg) bei einer Länge > 10 m					
	11 bis 20 m	21 bis 30 m	31 bis 40 m	41 bis 50 m	51 bis 60 m	61 bis 75 m
HPI 6	0,2	0,4	0,6	(1)	(1)	(1)
HPI 8	0,15	0,3	0,6	(1)	(1)	(1)
HPI 11/16	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8
HPI 22* mit Gasleitung 3/4"	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
HPI 22 mit Gasleitung 1"	(2)	(2)	0,9	1,8	2,7	3,6
HPI 27* mit Gasleitung 3/4"	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
HPI 27 mit Gasleitung 1"	(2)	(2)	1,2	2,4	3,6	4,8

*Der 3/4" Anschluss verursacht keinen deutlichen Leistungsverlust im Heizbetrieb-Modus. Im Kühlbetrieb-Modus sind die Leistungsverluste:

- bis 7,5 m Anschluss: keinen deutlichen Leistungsverlust

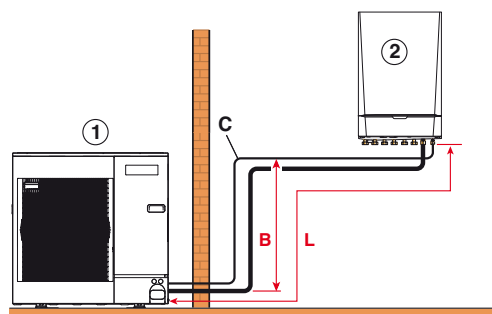
- mit einem Anschluss von 7,5 bis 10 m: - 5%

- mit einem Anschluss von 10 bis 15 m: - 10%

- mit einem Anschluss von 15 bis 20 m: - 20%

Wichtig: die Kupferqualität berücksichtigen! Wir empfehlen die Verwendung von Kupfer 1/2H bzw. H.

(1) Zulässige Maximallänge überschritten. (2) Werkseitig vorbegefüllt.



B: maximaler Höhenunterschied

L: maximale Leitungslänge

C: 15 Bögen max.

① Außenmodul

② Innenmodul MIT-IN-2 iSystem

HPI_F0009

AKUSTISCHE INTEGRATION DER HPI EVOLUTION WÄRMEPUMPEN

Definitionen

Die akustischen Leistungen der Außenaggregate werden durch die 2 folgenden Größen definiert:

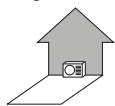
- **Der Schallleistungspegel L_w , ausgedrückt in dB(A):**

Er kennzeichnet die Lärmemissionskapazität der Quelle unabhängig von ihrer Umgebung. Er erlaubt den Vergleich der Geräte miteinander.

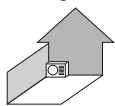
- **Der Schalldruck L_p , ausgedrückt in dB(A):** Dies ist die vom menschlichen Ohr wahrgenommene Größe, sie hängt von Parametern wie dem Abstand von der Quelle, der Größe und der Art der Wände des Aufstellraums ab. Die Bestimmungen beruhen auf diesem Wert.

Empfehlungen für die akustische Integration des Außenmoduls

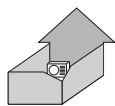
- Nicht in der Nähe der Nachtzone aufstellen,
- Die Nähe einer Terrasse vermeiden, das Modul nicht gegenüber einer Wand installieren. Die Erhöhung des Lärmpegels aufgrund der Installationskonfiguration ist in den folgenden Abbildungen dargestellt:



Modul an einer Wand aufgestellt:
+ 3 dB(A)



Modul in einer Ecke aufgestellt:
+ 6 dB(A)



Modul in einem Innenhof aufgestellt:
+ 9 dB(A)

HPI_F0029

- Die folgenden Anordnungen sind zu verbieten:



Gebläse auf das Nachbargrundstück gerichtet



Modul am Rand des Grundstücks aufgestellt



Modul unter einem Fenster aufgestellt

- Zur Begrenzung der Lärmbelastigung und der Schallübertragung empfehlen wir:

- Die Installation des Außenmoduls auf einem Metallrahmen oder einem trägen Sockel. Die Masse dieses Sockels muss mindestens das Doppelte der Masse des Moduls betragen,

und er muss unabhängig vom Gebäude sein. In jedem Fall müssen Schwingungsdämpfer installiert werden, um die Schwingungsübertragung zu verringern.

- Für den Wanddurchtritt der Kältemittelleitungen geeignete Ummantelungen verwenden,
- Für die Befestigungen weiche und schwingungsdämpfende Materialien verwenden,
- Schwingungsdämpfende Anordnungen bei der Verlegung der Kältemittelleitungen wie Schleifen, Ausbuchtungen oder Biegungen.
- Es wird auch empfohlen, Schalldämpfungsmaßnahmen einzubauen in Form:
 - Eines Wandabsorbers, der an der Wand hinter dem Modul anzubringen ist,
 - Einer Schallschutzwand: die Oberfläche der Schallschutzwand muss größer sein als die Abmessungen des Außenmoduls, und sie muss so nah wie möglich bei diesem angebracht werden, muss dabei aber die freie Luftzirkulation ermöglichen. Die Schallschutzwand muss aus geeignetem Material bestehen, wie etwa Akustikziegeln, mit Absorptionsmaterial überzogenen Betonblöcken. Es ist auch möglich, natürliche Schutzwände wie Erdwälle einzusetzen

PLANUNGSHINWEISE

ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

Beim Aufbau der HPI EVOLUTION Wärmepumpe müssen verschiedene Arbeiten auf dem Kältekreis durchgeführt werden. Die Geräte dürfen nur installiert, inbetrieb genommen, gewartet und repariert werden von qualifiziertem Kältetechniker in

Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien, Gesetze und Verordnungen.

ELEKTROANSCHLÜSSE

Der Elektrische-Anschluss muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien, Gesetze und Verordnungen durchgeführt werden.

Kabelquerschnitt und Leistungsschutzschalter (LS) Vorgaben

Wärmepumpe		Typ	Elektrische Leistungs- aufnahme bei + 7/35°C kW	Außenmodul		Innenmodul				
				Nennstrom bei + 7/35°C	Maximalstrom bei+ 7/35°C	Außenmodul Versorgung		Innenmodul MIT-IN-2 iSystem Versorgung		Kommunikations- bus
		...phasig	A	A	Leiter- querschnitt (mm²)	Kurve C* LS	Leiter- querschnitt (mm²)	Kurve C LS	Leiter- querschnitt (mm²)	
HPI	6 MR-2	Ein	1,41	6,57	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	8 MR-2	Ein	1,93	8,99	19	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	11 TR-2	Drei	2,53	3,8	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	16 TR-2	Drei	3,42	5,39	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	22 TR-2	Drei	4,92	7,75	21	5 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	27 TR-2	Drei	6,26	9,86	23,3	5 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5

Elektrische-Zusatzleistung

Einphasig: 2 x 3 kW (I)	SC	3 x 6 mm²
	LS	Kurve C, 32 A
Dreiphasig: 2 x 6 kW (I2)	SC	5 x 4 mm²
	LS	Kurve C, 25 A

SC = Leiterquerschnitt in mm²
LS = Leistungsschutzschalter

* Motor-Differentialschutz

(I) kann auf 3 kW begrenzt werden durch DIEMATIC iSystem Parametrierung

(I2) kann auf 6 kW begrenzt werden durch DIEMATIC iSystem Parametrierung

AUSLEGUNG DES PUFFERSPEICHERS

Das in der Heizungsanlage enthaltene Wasservolumen muss die gesamte von der Wärmepumpe während ihrer Mindestbetriebsdauer gelieferte Energie aufnehmen können. Demzufolge entspricht das Puffervolumen dem erforderlichen Mindest-Wasservolumen, von dem man den Inhalt des Netzes abzieht.

- Der Einbau eines Pufferspeichers wird bei Anlagen empfohlen, deren Wasservolumen kleiner ist als 5 l/kW der Wärmeleistung der Wärmepumpe (die 40 l des MIT-IN-2 iSystem berücksichtigen).

- Die Volumenerhöhung einer Anlage ermöglicht die Begrenzung des Kurzzyklusbetriebs des Verdichters (je größer das Wasservolumen, desto weniger häufig schaltet sich der Verdichter ein und desto länger seine Lebensdauer).
- Als erster Ansatz folgt eine Schätzung des Puffervolumens für eine Mindestbetriebsdauer von 6 min, ein Regelungs-differential von 5 K und unter Annahme eines vernachlässigbaren Rohrnetz-volumens (die 40 Liter des MIT-IN-2 iSystem berücksichtigen).

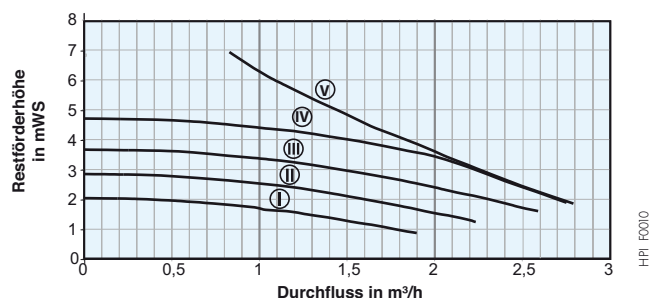
HPI EVOLUTION Modelle	6 MR-2	8 MR-2	11TR-2	16 TR-2	22 TR-2	27 TR-2
Mindest-Wasservolumen, das in der Wärmepumpe zirkuliert, ersatzweise Inhalt des Pufferspeichers (in Litern)	30	40	55	80	110	135

HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Das Innenmodul MIT-IN-2 iSystem der HPI EVOLUTION Wärmepumpe ist voll ausgerüstet um einen Heizkreis ohne Mischer anzusteuern (Heizkörper oder Fußbodenheizkreis): Hocheffizienz-Umwälzpumpe mit $EEL < 0,23$, 10 Liter Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil (Heizung), Manometer, Entlüfter...

Bemerkung: Die HPI EVOLUTION sind reversible Inverter-Wärmepumpen, die Innen- und Außenmodule sind mit Kälteleitungen verbunden, Glykol ist also in der Anlage nicht notwendig.

Für den Heizkreis Restförderhöhe



MIT-IN-2 iSystem, 6 und 8: Pumpe auf Stufe I
MIT-IN-2 iSystem, 11: Pumpe auf Stufe II
MIT-IN-2 iSystem, 16: Pumpe auf Stufe IV
MIT-IN-2 iSystem, 22 und 27: Pumpe auf Stufe V

HPI_F010

PLANUNGSHINWEISE

Filter

Zum Schutz des Wärmetauschers des MIT-IN-2 iSystem ist die Montage des Filters vorgeschrieben. Die Baugruppe „Filter + Absperrventil“ (Kolli EH61) ist als Option zu bestellen.

Die verschiedenen Wärme/Kälte-Abgabevorrichtungen

Die Ausgangstemperatur der Wärmepumpen ist begrenzt: max. 60°C bei der HPI, daher müssen Niedertemperatur-Abgabevorrichtungen verwendet werden, d. h. Fußbodenheizung bzw. -kühlung oder für Niedertemperatur dimensionierte Heizkörper. Für den Kühlmodus ist nur die Fußbodenheizung mit geeigneter Bodenplatte und Beschichtung kompatibel. Außerdem müssen bei der Fußbodenkühlung die Mindest-Vorlauftemperaturen in Bezug auf den geographischen Installationsort beachtet werden, um

jedliches Kondensationsphänomen zu vermeiden (zwischen 18°C und 22°C).



Kältemittel

Das Kältemittel R410A hat für Wärmepumpen geeignete Eigenschaften. Es gehört zur Familie der Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), deren chemische Moleküle aus Kohlenstoff, Fluor und Wasserstoff bestehen. Es enthält kein Chlor und bewahrt somit die Ozonschicht.

Der Kühl- oder Klimaanlagenmodus

Die als reversibel bezeichneten Wärmepumpen ermöglichen im Sommer die Kühlung. Ein 4-Wege-Ventil, das als Zyklusumkehrventil bezeichnet wird, schaltet vom Heiz- in den Kühlmodus. Der Zulauf des Kompressors wird dabei mit dem Wärmetauscher im Haus verbunden, der somit zum Verdampfer wird. Der Ausgang des Kompressors wird mit dem Außenwärmetauscher verbunden, der somit zum Verflüssiger wird.

Anmerkung: Bei Wärmepumpen des Luft/Wasser-Typs dient dieses 4-Wegeventil auch zur Enteisung des Verdampfers. Bei einer Anlage mit Fußbodenheizung/-kühlung (Wassertemperatur Vorlauf/Rücklauf: +18°C/+23°C) ist die Kühlleistung begrenzt, aber ausreichend, um in der Wohnung Bedingungen eines angenehmen Komforts aufrecht zu erhalten. Dadurch kann die Raumtemperatur durchschnittlich um 3 bis 4°C abgesenkt werden. Bei einer Anlage mit Gebläsekonvektor (Wassertemperatur Vorlauf/Rücklauf: +7°C/+12°C) müssen unbedingt die Isoliersätze HK24/25 mitbestellt werden.

KOLLILISTE

WP HPI EVOLUTION

	Kolli-Bezeichnung	Kolli Nr.	Bestell-Nr.	Gewicht in kg	HPI 6		HPI 8	
					MR-2/H Bestell-Nr. 7609978	MR-2/EM Bestell-Nr. 7609979	MR-2/H Bestell-Nr. 7609980	MR-2/EM Bestell-Nr. 7609981
Außenmodul	AWHP 6 MR-2	EH380	7609925	47,0	1	1		
	AWHP 8 MR-2	EH381	7609926	77,0			1	1
Innenmodul	MIT-IN-2/H 4-8 iSystem	EH386	7609931	61,6	1		1	
	MIT-IN-2/E 4-8 iSystem	EH389	7609937	67,7		1		1
	Anschluss-Adapterstück für 6 kW	EH146	100015480	0,5	1	1		
	Anschluss-Adapterstück für 22 kW	HK26	100018428	0,1				
	Anzahl an Kollis	-	-	-	3	3	2	2
	Gesamt Gewicht in kg	-	-	-	109,1	115,2	138,6	144,7

KOLLILISTE

	Kolli-Bezeichnung	Kolli-Nr.	Bestell-Nr.	Gewicht in kg	HPI 11		HPI 16		HPI 22		HPI 27	
					TR-2/H Bestell-Nr. 7609984	TR-2/ET Bestell-Nr. 7609985	TR-2/H Bestell-Nr. 7609988	TR-2/ET Bestell-Nr. 7609989	TR-2/H Bestell-Nr. 7609990	TR-2/ET Bestell-Nr. 7609991	TR-2/H Bestell-Nr. 7609992	TR-2/ET Bestell-Nr. 7609993
Außenmodul	AWHP 11 TR-2	EH383	7609928	145,0	1	1						
	AWHP 16 TR-2	EH385	7609930	145,0			1	1				
	AWHP 22 TR-2	EH614	7655104	143,0					1	1		
	AWHP 27 TR-2	EH615	7655105	148,0							1	1
Innenmodul	MIT-IN-2/H 11-16 iSystem	EH387	7609935	64,2	1		1					
	MIT-IN-2/H 22-27 iSystem	EH388	7609936	68,2					1		1	
	MIT-IN-2/E 11-16 iSystem	EH390	7609938	74,5		1		1				
	MIT-IN-2/E 22-27 iSystem	EH391	7609939	74,2						1		1
	Anschluss-Adapterstück für 22 kW	HK26	100018428	0,1					1	1		
	Anzahl an Kollis				2	2	2	2	3	3	2	2
	Gesamt Gewicht in kg				209,2	219,5	209,2	219,5	211,3	217,3	216,2	222,2

HPI EVOLUTION ZUBEHÖR

Kolli-Bezeichnung	Kolli-Nr.	Bestell-Nr.	Gewicht in kg
Wandhalterung für HPI 6/8 MR-2	EH95	100011222	5,4
Wandhalterung für HPI 11/16/22/27 TR-2	EH250	100018409	5,0
Kondensat Auffangwanne für Wandhalterung	EH111	100012532	2,0
Elektrische Kondensatablauf-Heizung	EH113	100012534	0,2
Träger für Bodenaufstellung	EH112	100012533	1,2
Verbindungsleitung 5/8" 3/8" - Lg 5m	EH114	100012535	4,6
Verbindungsleitung 5/8" 3/8" - Lg 10m	EH115	100012536	7,2
Verbindungsleitung 5/8" 3/8" - Lg 20m	EH116	100012537	14,3
Verbindungsleitung 1/2" 1/4" - Lg 10m	EH142	100015476	7,9
Isoliersatz für MIT-IN-2 im Klimatisierungsbetrieb	HK24	100018410	0,9
Isoliersatz im Klimatisierungsbetrieb für 3 wege-Ventil	HK25	100018411	0,3
Pufferspeicher B 80 T (80 Liter)	EH85	100008841	44,5
Pufferspeicher B 150 T (150 Liter)	EH60	100004415	63,2
Set mit 3 Wegemischer	HK21	100017830	5,8
Adapter-Set für externen 3 Wegemischer	HK22	100017832	1,6
Umschaltventil Heizung/TWE	HK23	100017833	1,4
Anschlusssatz zwischen WVP und Beistellspeicher BPB/BLC	EH149	100015468	1,2
Verteilerbalken	EA140	100020164	6,6
Anschlussgruppe für 1 Heizkreis ohne Mischer	EA143	100020167	5,1
Anschlussgruppe für 1 gemischten Heizkreis	EA144	100020168	6,0
Wandkonsole für Verteilerbalken	EA141	100020165	1,2
Anschlusssatz für Fußbodenheizung	HA249	100003301	0,1
Wandkonsole für 1 Anschlussgruppe	EA142	100020166	1,6

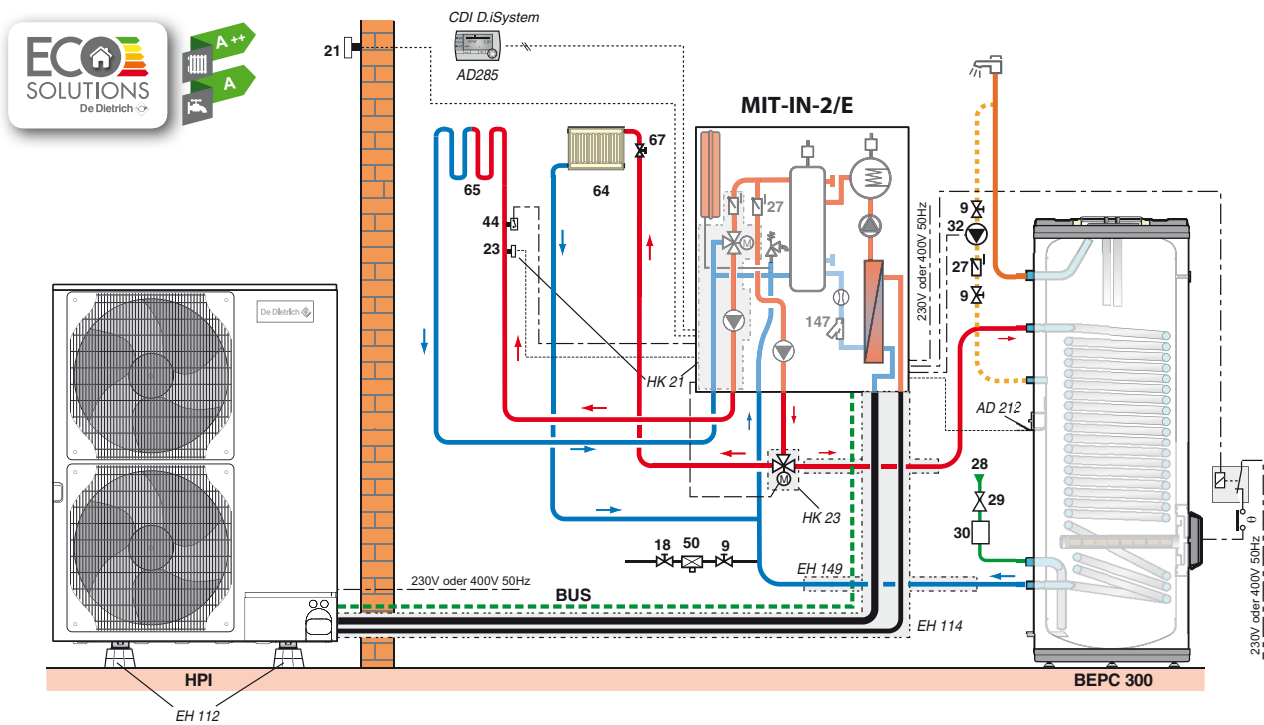
HPI EVOLUTION REGELUNGS-ZUBEHÖR

Kolli-Bezeichnung	Kolli-Nr.	Bestell-Nr.	Gewicht in kg
Platine + Fühler für ein Mischerkreis	AD249	100013304	0,4
Systempufferfühler	AD250	100013305	0,1
Funkaußenfühler	AD251	100013306	0,2
Funkesselmodul	AD252	100013307	0,3
Funk-dialog-Fernbedienung CDI D. iSystem	AD284	100018923	0,3
Dialog-Fernbedienung CDI D. iSystem	AD285	100018924	0,3
BUS-Kabel, 12 m	AD134	88017851	0,4
Anlege Vorlauffühler	AD199	88017017	0,2
Fernbedienung	FM52	85757747	0,1
Speicherfühler	AD212	100000030	0,2
Taupunktwatcher	HK27	100019114	0,2
Kit für Energiezählung	HK29	100020294	0,1
Anschluss-Kit für Low-Noise Betrieb	EH559	7625589	0,3

INSTALLATIONSBEISPIELE

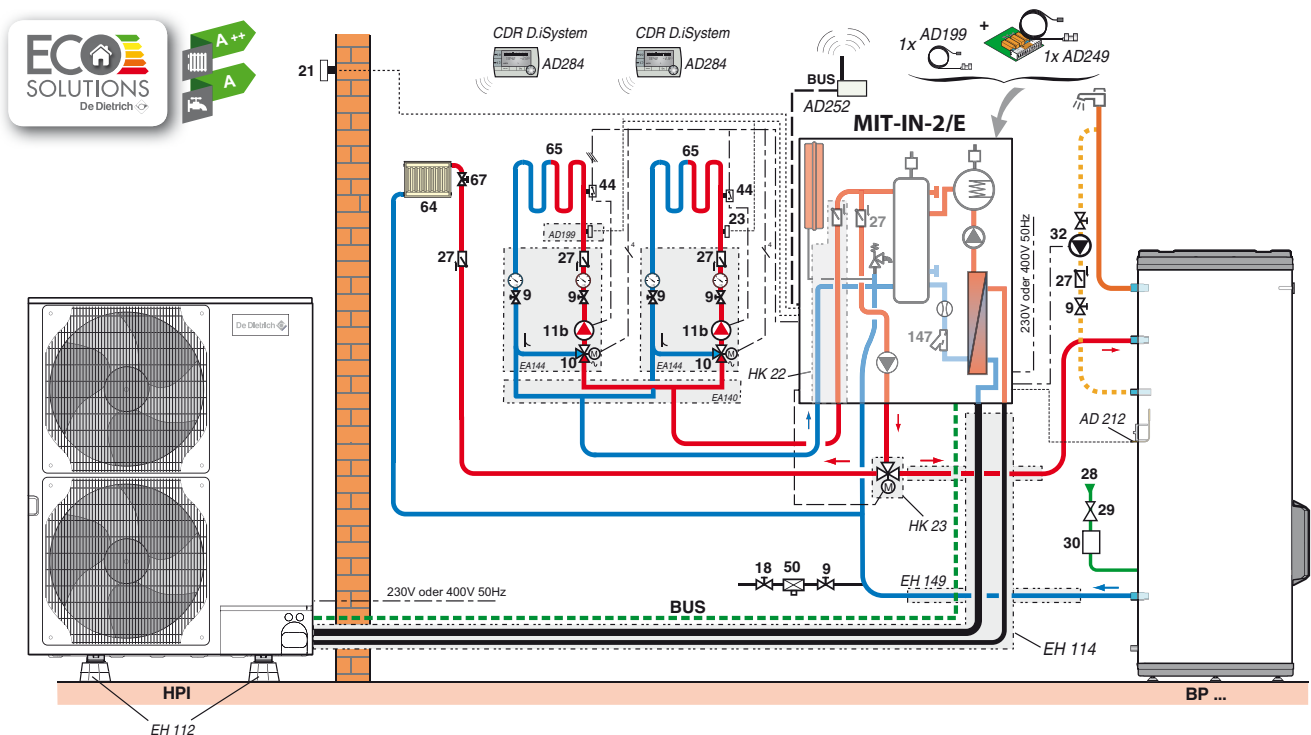
HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E

- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher



HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E

- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 2 Heizkreise mit Mischer
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher



Wichtiger Hinweis

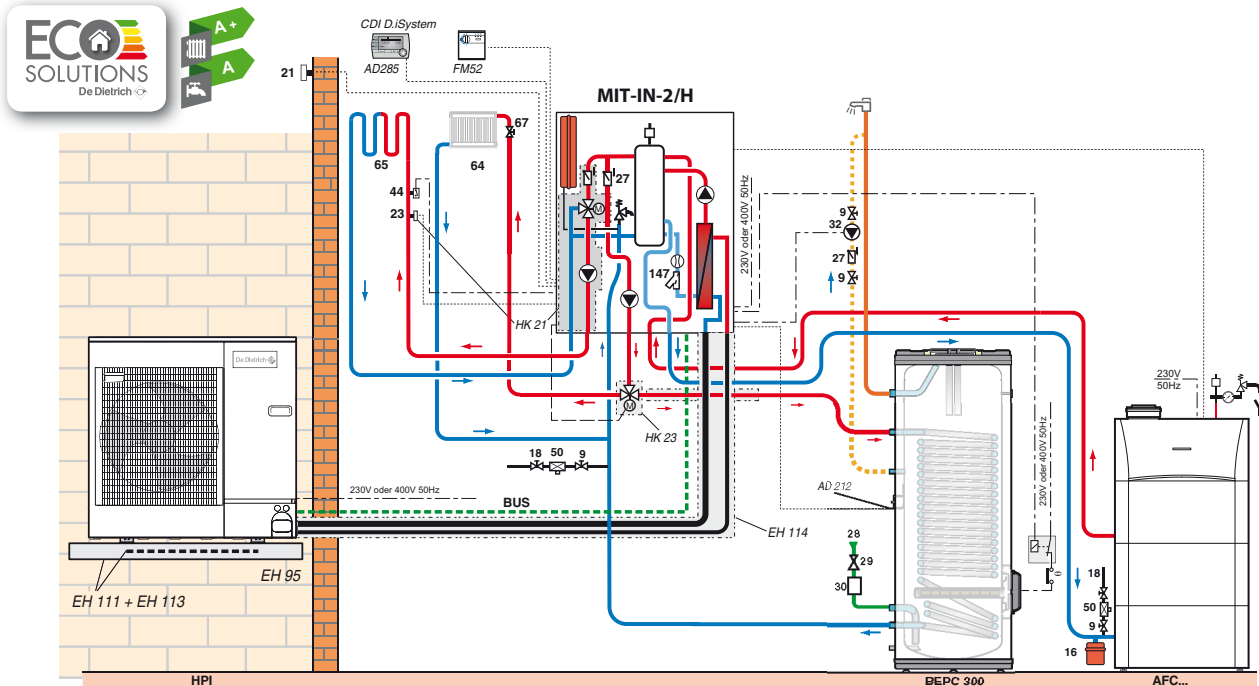
Es ist zu überprüfen ob die Restförderhöhe für die Anlage genügend ist. Gegebenenfalls muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Legende siehe Seite 24

INSTALLATIONSBEISPIELE

HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/H

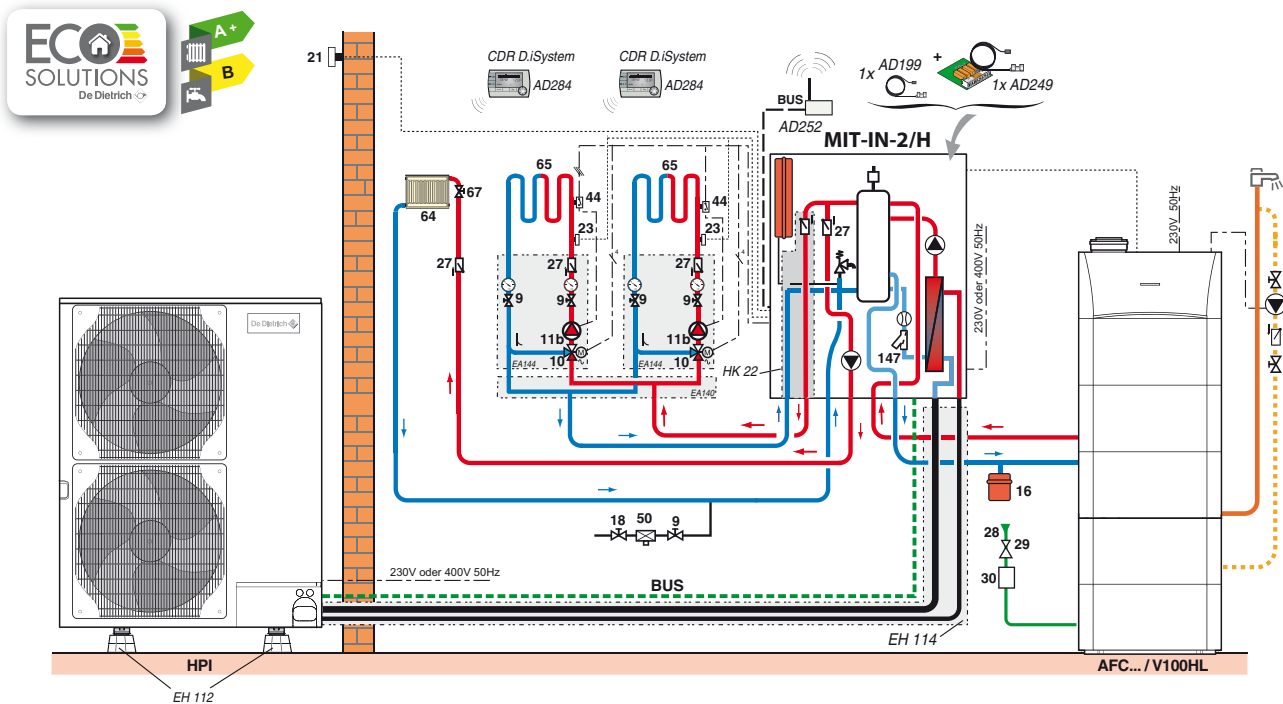
- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher
- 1 Zusatzheizung mittels Kessel



HPI_F0039

HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/H

- 1 Heizkreis ohne Mische
- 2 Heizkreise mit Mischer
- 1 Zusatzheizung mittels Kessel - Trinkwasserbereitung mittels Speicher



HPI_F0040

Wichtiger Hinweis

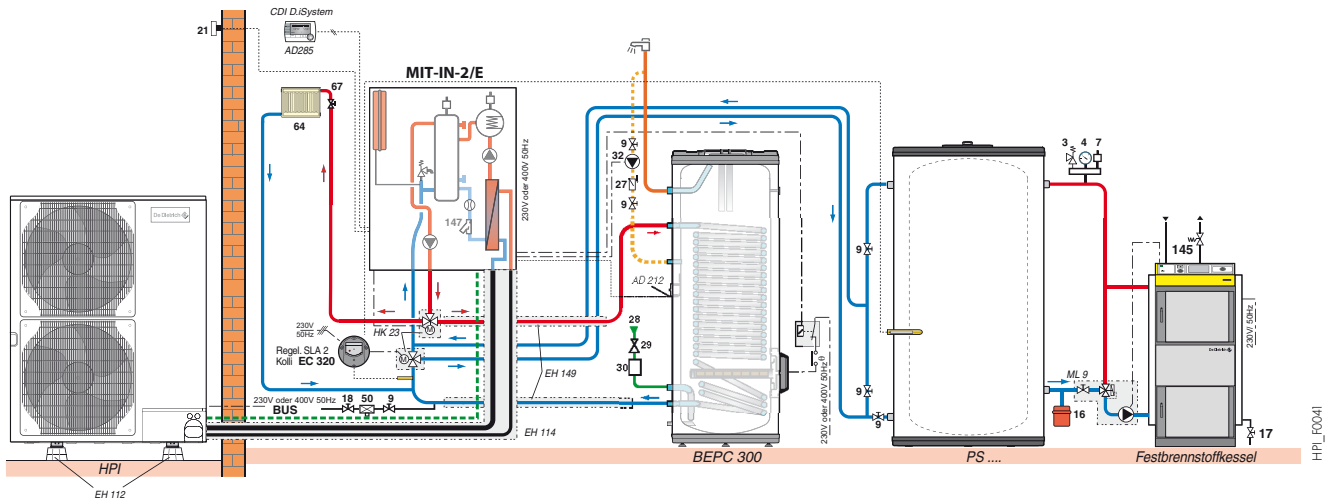
Es ist zu überprüfen ob die Restförderhöhe für die Anlage genügend ist. Gegebenenfalls muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Legende siehe Seite 24

INSTALLATIONSBEISPIELE

HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E,

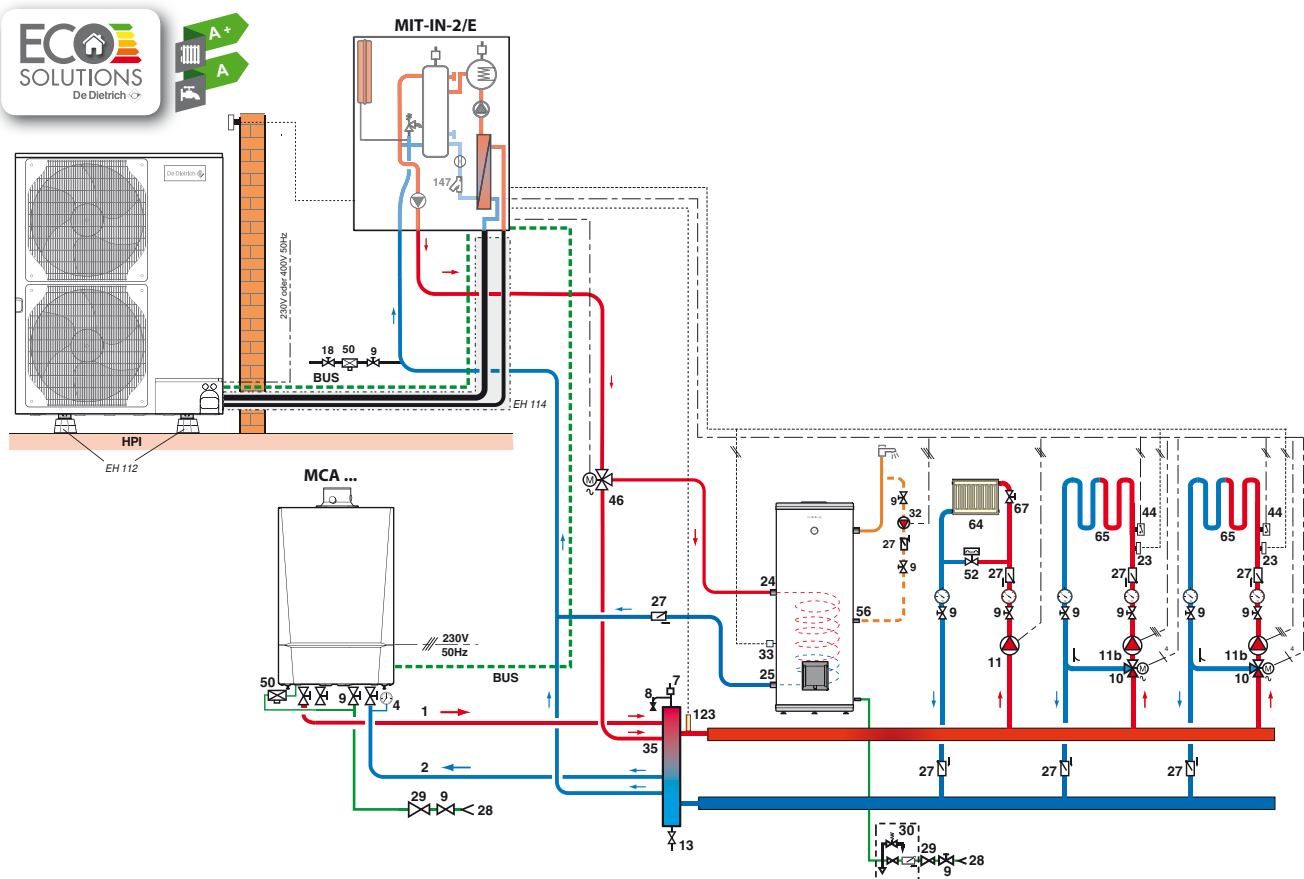
- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher
- 1 Heizkreis mit Festbrennstoff-Kessel und Warmwasserspeicher



HPI_F0041

HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E und ein INNOVENS MCA Brennwertkessel

- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher
- 2 Heizkreise mit Mischer



HPI_F0060

Wichtiger Hinweis

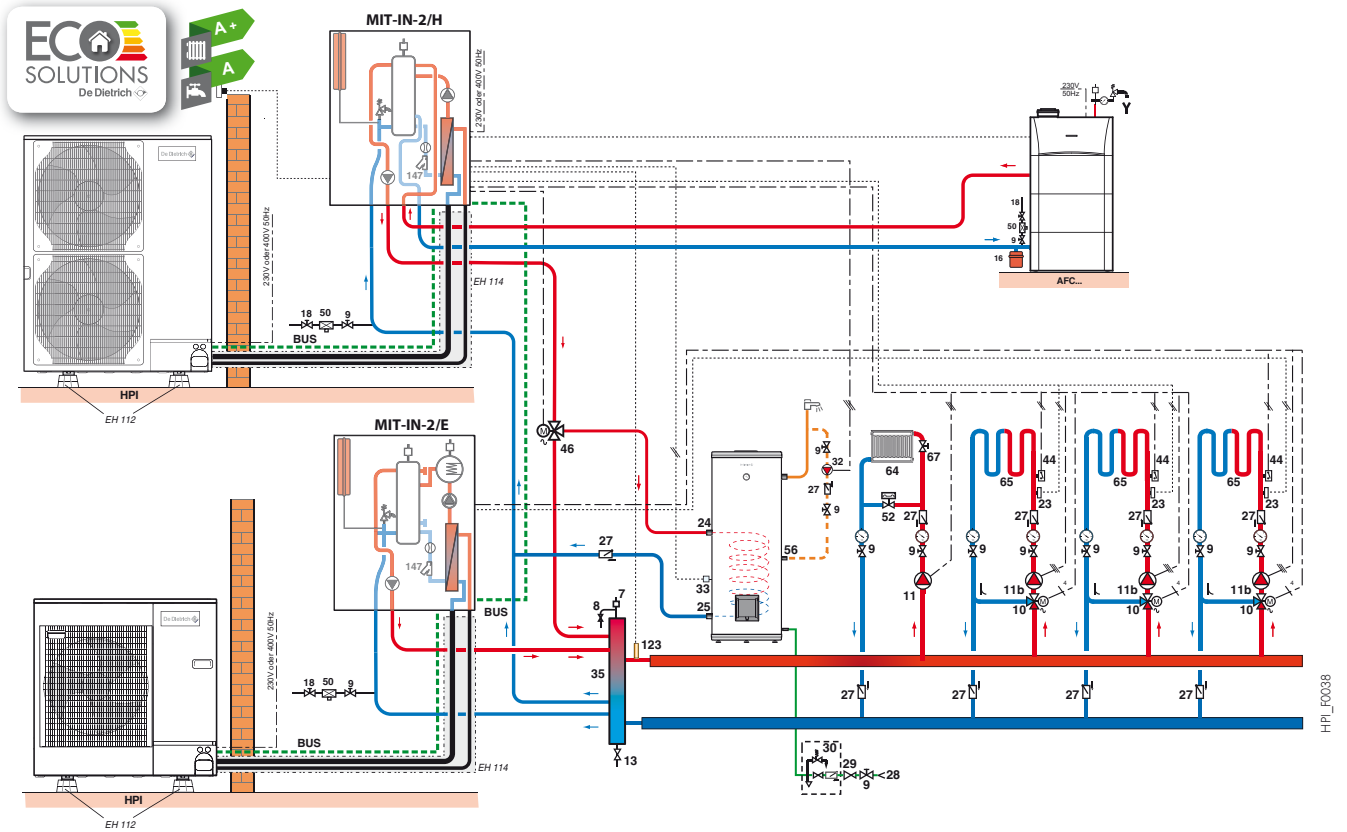
Es ist zu überprüfen ob die Restförderhöhe für die Anlage genügend ist. Gegebenenfalls muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Legende siehe Seite 24

INSTALLATIONSBEISPIELE

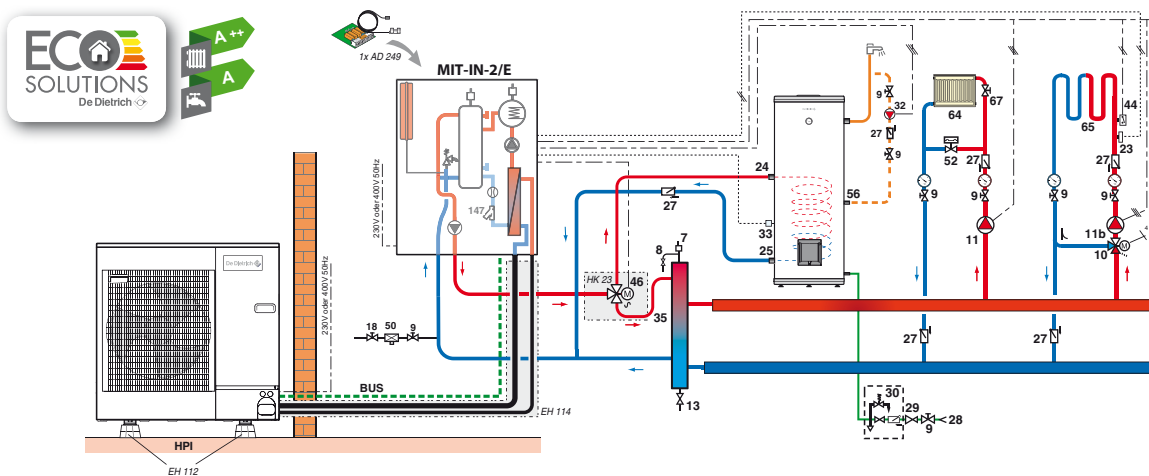
2 HPI EVOLUTION Wärmepumpen in kaskade mit Innenmodulen MIT-IN-2 iSystem/E und /H mit vorhandenem Öl-Kessel

- 1 Heizkreis ohne Mischer
- 3 Heizkreise mit Mischer
- 1 Zusatzheizung mittels Kessel
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher



HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E

- 1 Heizkreis mit Mischer und 1 Heizkreis ohne Mischer, alle zwei Heizkreise hinter einer hydraulischen Weiche angebracht
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher



Wichtiger Hinweis

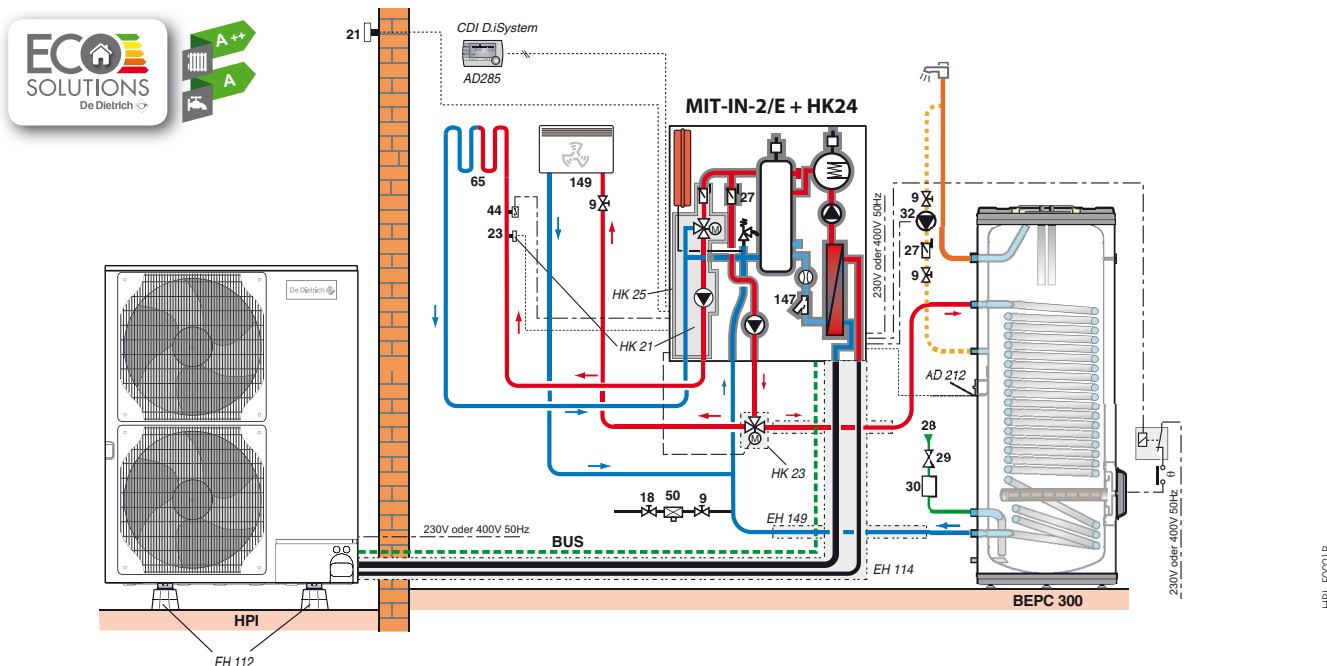
Es ist zu überprüfen ob die Restförderhöhe für die Anlage genügend ist. Gegebenenfalls muss eine hydraulische Weiche eingesetzt werden.

Legende siehe Seite 24

INSTALLATIONSBEISPIELE

HPI EVOLUTION Wärmepumpe mit Innenmodul MIT-IN-2 iSystem/E, mit Isoliersatz HK24,

- 1 Heizkreis mit Mischer
- 1 Kühlkreis (Klimatisierung) mit Gebläsekonvektors
- 1 Trinkwasserbereitung mittels Beistellspeicher



Legende

- | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|
| 3 Sicherheitsventil 3 bar | 27 Rückschlagklappe | 65 Heizkreis: Bodenheizung | 112b Solarspeicherfühler |
| 4 Manometer | 28 Kaltwassereintritt | 67 Heizkörper Handventil | 114 Entleerung Solarkreislauf |
| 7 Automatischer Entlüfter | 29 Druckminderer | 81 Elektrischer Widerstand | 115 Thermostatisches Zonenventil |
| 9 Absperrhahn | 30 Sicherheitsarmatur | 84 Absperrhahn mit entriegelbarer
Schwerkraftbremse | 117 Umschaltventil mit Stellmotor |
| 10 Drei-Wege-Mischer | 32 Zirkulationspumpe | 85 Solarkreispumpe | 123 Vorlauffühler der Kaskade |
| 11 Umwälzpumpe | 35 Thermohydraulischer Verteiler | 87 Sicherheitsventil auf 6 bar
festgestellt | 126 Solarregelung |
| 11b Pumpe für Heizkreis mit Mischer | 44 Temperaturwächter | 89 Auffanggefäß für die
Solarwärme flüssigkeit | 129 Duo-tubes |
| 13 Schlammablassventil | 50 Systemtrenner | 109 Thermostatischer
Brauchwassermischer | 130 Luftfang + Handentlüfter (Airstop) |
| 16 Ausdehnungsgefäß | 51 Thermostatventil | 112a Kollektorfühler | 131 Kollektorfeld |
| 18 Anlagen-Fülleinrichtung | 52 Überströmventil | | 133 Dialog-Fernbedienung |
| 21 Außentemperaturfühler | 61 Thermometer | | 147 Filter + Absperrhähne |
| 23 Mischkreis-Vorlauffühler | 64 Heizkreis ohne Mischer:
Heizkörper | | 151 Motorbetriebener 4-Wege-
Mischer |
| 26 Ladepumpe | | | |

Wichtige Empfehlungen

Um die Leistung von den Wärmepumpen für den Komfort bestens auszunutzen und die Lebensdauer der Geräte zu verlängern, empfehlen wir besondere Sorgfalt bei der Installation, Inbetriebnahme und Wartung. Die verschiedenen beigefügten Anweisungen sind dabei zu beachten. Darüber hinaus bietet De Dietrich in seinem Katalog die Inbetriebnahme von Wärmepumpen, durch geschulte und autorisierte Kältetechniker (siehe Seite 1). Ein Wartungsvertrag ist auch sehr empfehlenswert.

Ihr Fachhändler

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. with corporate capital of 22 487 610 €
57, rue de la Gare - F - 67580 MERTZWILLER
Tel. +33 3 88 80 27 00 - Fax +33 3 88 80 27 99

www.dedietrich-heiztechnik.com

De Dietrich
NACHHALTIGER KOMFORT®