

8.3

10/2023

Warmwasser-Wärmepumpe NUOS Extra



domotec

wärmstens empfohlen

■ **System**

Die NUOS Extra Warmwasser-Wärmepumpe funktioniert als autarkes Warmwasseraufbereitungssystem und eignet sich für Mehrfamilienhäuser bis zu 58 Personen.

■ **Installation**

Die aussen aufgestellte, hoch effiziente Wärmepumpe wird in Kombination mit unserem Spezial-Wassererwärmer mit grossem Wärmetauscher (SWD) 300 - 2000 Liter installiert.

■ **Leistung**

NUOS Extra hat eine Leistung von 5, 7 oder 11 kW und kann bei Minustemperaturen bis -20 °C eingesetzt werden.



■ **Installationsvorschriften**

- Sämtliche Anschluss- und Wartungsarbeiten dürfen ausschliesslich vom Heizungs-, Sanitär- und Elektrofachmann vorgenommen werden.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Montageanleitung!
- NUOS Extras ist zertifiziert und erfüllt somit die Anforderungen des Gütesiegelreglements der EHPA.

Inhaltsverzeichnis		Seite:
1	Beschreibung der Anlage	4
1.1	Aussengerät	4
1.2	Innengerät light Box	4
1.3	Bedieneinheit	4
1.4	Gateway (optional)	4
2	Ausführungen	5
2.1	Typen	5
2.2	Passende Speicher	5
2.3	Einsatzbereich	5
2.4	Zubehörliste	6
3	Prinzipschema	7
4	Masse Aussen- und Inneneinheit	8-9
4.1	Aufstellung Betonsockel	10
4.2	Aufstellung Wandkonsole	10
5	Masse emailierte Wassererwärmer SWD	11
6	Masse Edelstahl Wassererwärmer SWD	12
7	Prinzipschema Elektrische Anschlüsse	13
8	Technische Daten	14
9	Thermodynamische Leistung im Heizbetrieb	15

1 Beschreibung der Anlage

1.1 Aussengerät

Die NUOS Extra Warmwasser-Wärmepumpe funktioniert als autarkes Warmwasseraufbereitungssystem. Die aussen aufgestellte, hoch effiziente Wärmepumpe wird in Kombination mit unserem Spezial-Wassererwärmer mit grossem Wärmetauscher (SWD) 300 - 2000 Liter installiert. Dadurch lässt sich auch ein grosser Warmwasserbedarf effizient und umweltfreundlich abdecken.

Das Aussengerät arbeitet mit dem Kältemittel R-410A.

Warmwassertemperaturen bis 60 °C werden allein durch den Wärmepumpenbetrieb erreicht.

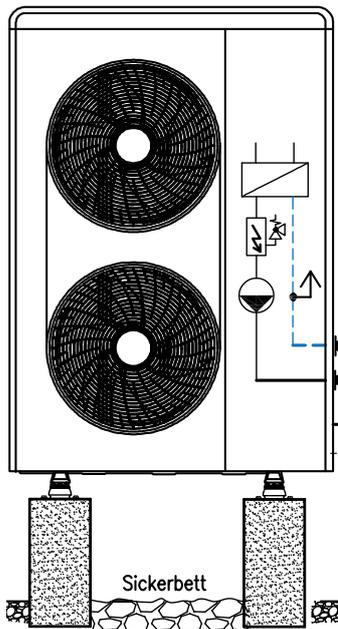


Abb. 1 Aussengerät

1.2 Innengerät Light Box

Die Light Box ist für die Wandmontage vorgesehen und vereint alle elektrische Anschlüsse.

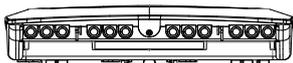
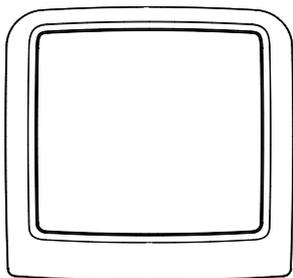


Abb. 2 Innengerät

1.3 Bedieneinheit Sensys

Die Bedieneinheit Sensys kann auch als kabelgebundener Fernregler eingesetzt werden.

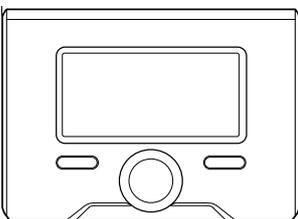


Abb. 3 Bedieneinheit

1.4 Gateway (optional)

Dient als WLAN-Schnittstelle. Das Smartphone und Tablet können als Fernüberwachung eingesetzt werden.

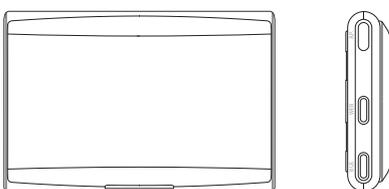


Abb. 4 Gateway

2 Ausführungen

2.1 Typen

Typ	Leistung	Bezeichnung	Gewicht	EDV-Nr.
NUOS Extra	5 kW	Ausseneinheit	79 kg	806500
NUOS Extra	7 kW	Ausseneinheit	121 kg	806501
NUOS Extra	11 kW	Ausseneinheit	150 kg	806502

2.2 Passende Speicher (auch als Edelstahlausführung erhältlich)

Typ	Inhalt	Bezeichnung	EDV-Nr.
SWD 300	300	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805079
SWD 400	400	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805080
SWD 500	500	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805081
SWD 600	600	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805085
SWD 800	800	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805087
SWD1000	1000	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805082
SWD1500	1500	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805091
SWD2000	2000	Stand-Wassererwärmer emailliert mit einem Wärmetauscher	805092

Weitere Informationen finden zu den SWD Modellen finden Sie in der Broschüre 4.2 oder auf Seite 11-12.

2.3 Einsatzbereich

Speicher	NUOS Extra	Wohnungen	Personen
SWD 300-500	05	3-5	8-18
SWD 500-1000	07	6-10	18-32
SWD 1000-2000	11	11-18	32-58

2.4 Zubehörliste

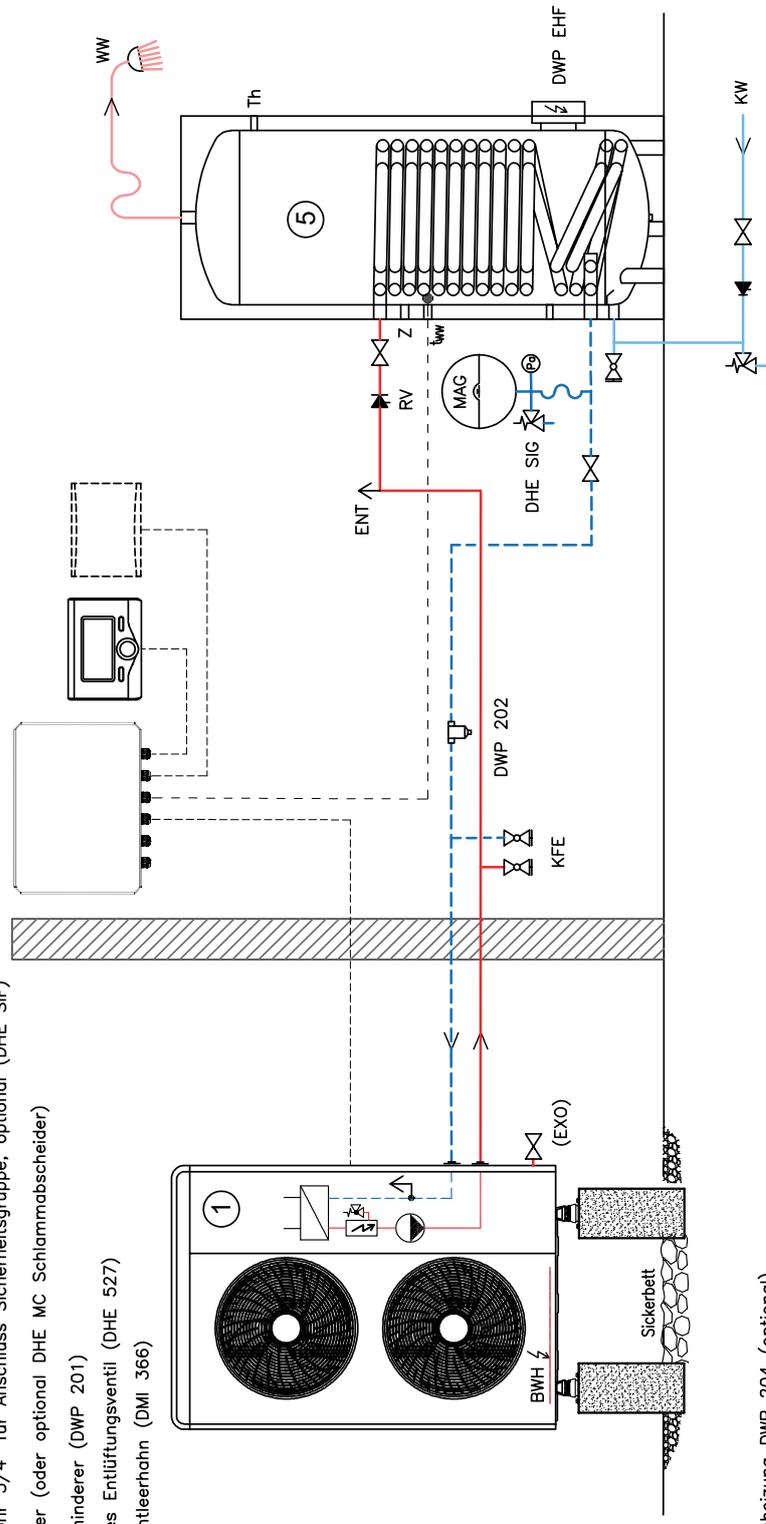
Typ	Bezeichnung	EDV-Nr.
Zubehör		
DWP EHF 6.0	Elektroheizelement 6.0 kW	805360
DWP EHF 8.0	Elektroheizelement 8.0 kW	805363
DWP EHF 10.0	Elektroheizelement 10.0 kW	805361
DWP EHF 15.0	Elektroheizelement 15.0 kW	805371
DWP 200	Speicherfühler zu SWD	806504
DWP 201	Rückflussverhinderer 1"	806505
DWP 202	Schmutzfänger 1"	806506
DWP 203	Exogel-Kit Thermostatventil (Frostschutz) (optional)	806510
DWP 204	Bodenwannenheizung zu NUOS Extra	806512
DWP 205	Kappenventil 3/4" mit Entleerungshahn	806513
DHE MC	Schlammabscheider 1" (optional)	800136
DHE EXP12 SD	Membranausdehnungsgefäß 12 L	806507
DHE SIG	Anschlusskombination für Membranausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer und Absperrautomat	800070
DHE SIF	Flex-Metallrohr 3/4" für den Anschluss der Sicherheitsgruppe (optional)	800073
DHE 527	autom. Entlüftungsventil 1/2"	806508
DMI 366	Füll- und Entleerhahn 1/2"	806509
DWP BS	Betonsockel 2 Stk.	830071
DWP AVF 11-16	Antivibrationsfüsse 4 Stk.	830086
DWP WKS 2	Wandkonsolen (Variante zu DWP BS) inkl. 4 Stk. Antivibrationsfüsse	830026
DWP KAW N	Kondensatablaufwanne	806511
DWP EX GW	Net Light Gateway	806502
DSO SOL 5F	SOLARFLUID CORACON 20 Liter	803269
D90 632	Inbetriebnahme NUOS Extra	090632

3 Prinzipschema

1 Monobloc-Kompaktwärmepumpe (NUOS Extra 11kW), im Set enthalten
 2 Elektro-Anschlussbox (Light Box), im Set enthalten
 3 Regler/Bedieneinheit, im Set enthalten
 4 Net Light Gateway (optional)
 5 Wasserwärmer mit Wärmetauscher und Elektro-Heizelement (600/800/1000l), im Set enthalten

Betonsockel zu Aussengerät (DWP BS), → Variante mit Wandkonsolen (DWP WKS 2)
 Antivibrationsfüsse zu Aussengerät (DWP AVF 11-16)
 Inbetriebnahme NUOS Extra (D90 632)

tww Speicherfühler, im Set enthalten
 Th Speicherthermometer, im Set enthalten
 DHE EHF Elektro-Heizelement, im Set enthalten
 MAG Membranausdehnungsgefäß 12 L (DHE EXP12 SD)
 DHE SIG Anschlusskombination für MAG mit Sicherheitsventil, Manometer, Kappenventil
 Flex-Metallrohr 3/4" für Anschluss Sicherheitsgruppe, optional (DHE SIF)
 DWP 202 Schmutzfänger (oder optional DHE MC Schlammabscheider)
 RV Rückflussverhinderer (DWP 201)
 ENT automatisches Entlüftungsventil (DHE 527)
 KFE Füll- und Entleerhahn (DMI 366)



BWH Bodenwannenheizung DWP 204 (optional)
 EXO Exogel-Kit, Frostschutz-Thermostatventil DWP 203 (optional)
 Z Zirkulationsanschluss

Das gezeigte Anlagenschema erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzt nicht die sorgfältige Anlageplanung. Änderungen und Irrtum vorbehalten.

4 Masse Aussen- und Inneneinheit

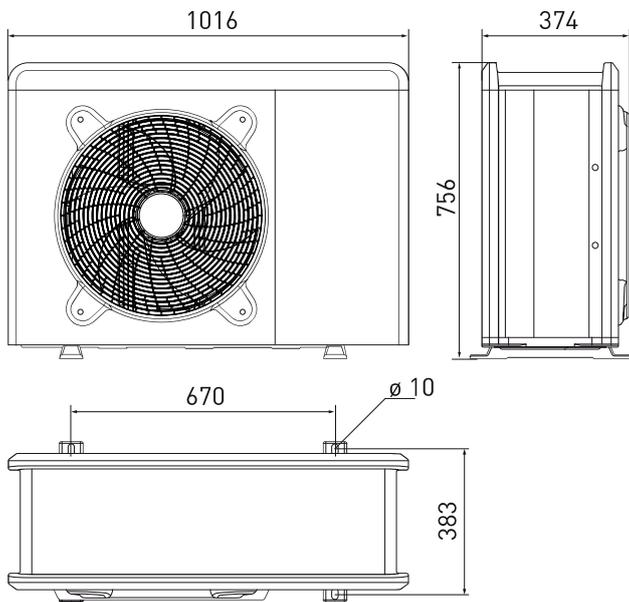


Abb. 5 Vermassung Ausseneinheit NUOS Extra 05

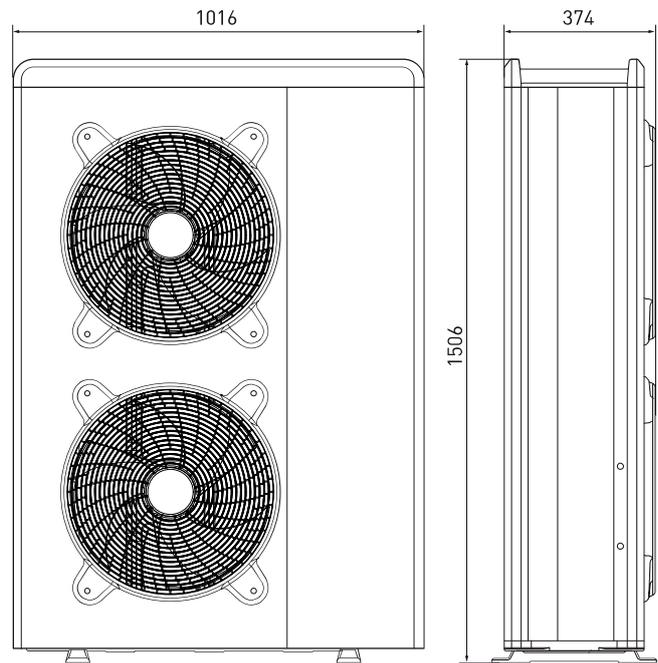


Abb. 7 Vermassung Ausseneinheit NUOS Extra 11

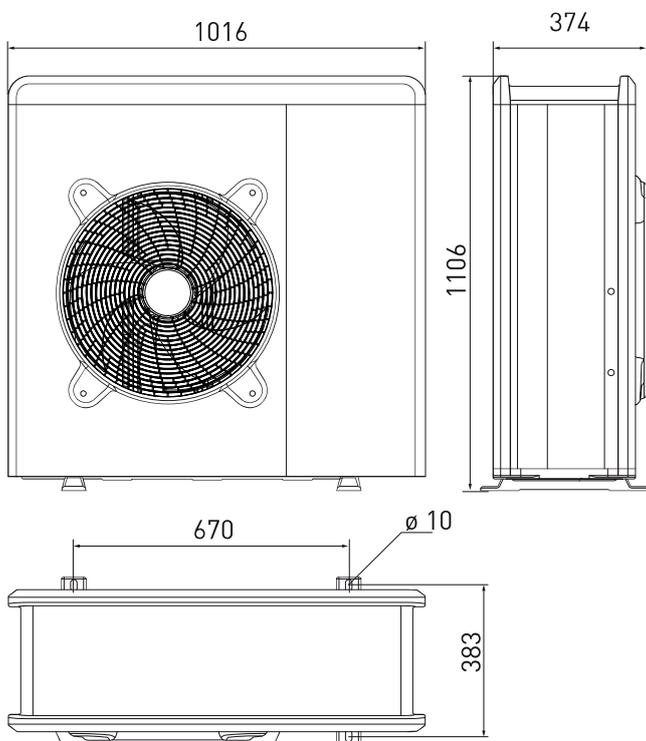


Abb. 6 Vermassung Ausseneinheit NUOS Extra 07

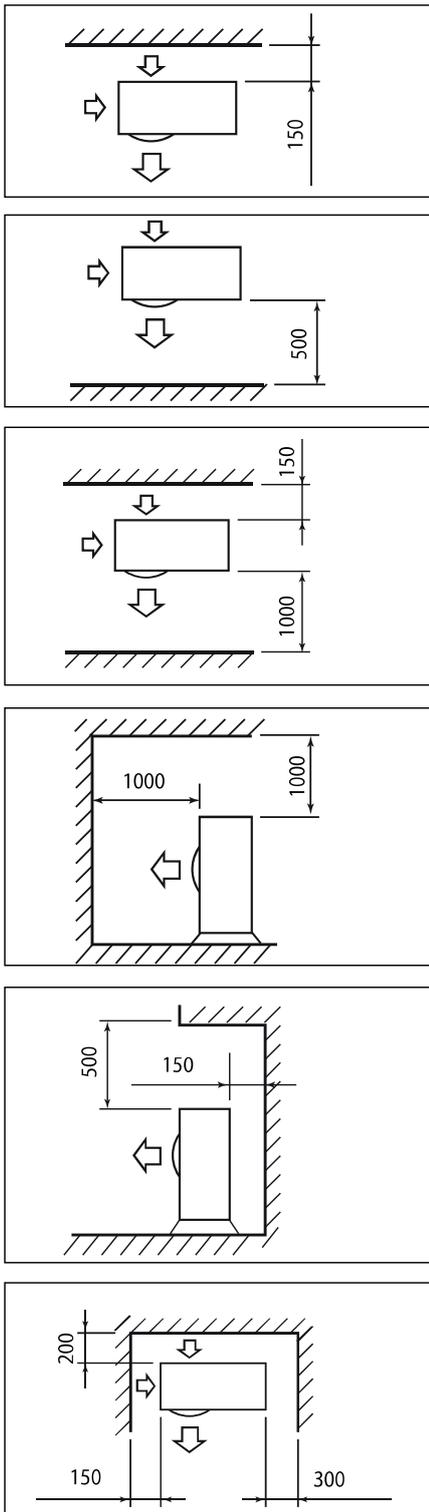


Abb. 8 Mindestabstände für die Installation der Ausseneinheit (mm)

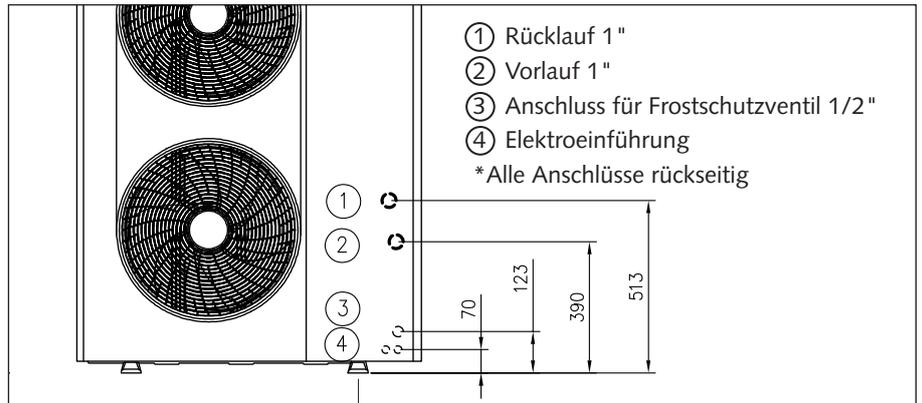


Abb. 9 Anschlüsse NUOS Extra 05, 07 und 11 kW

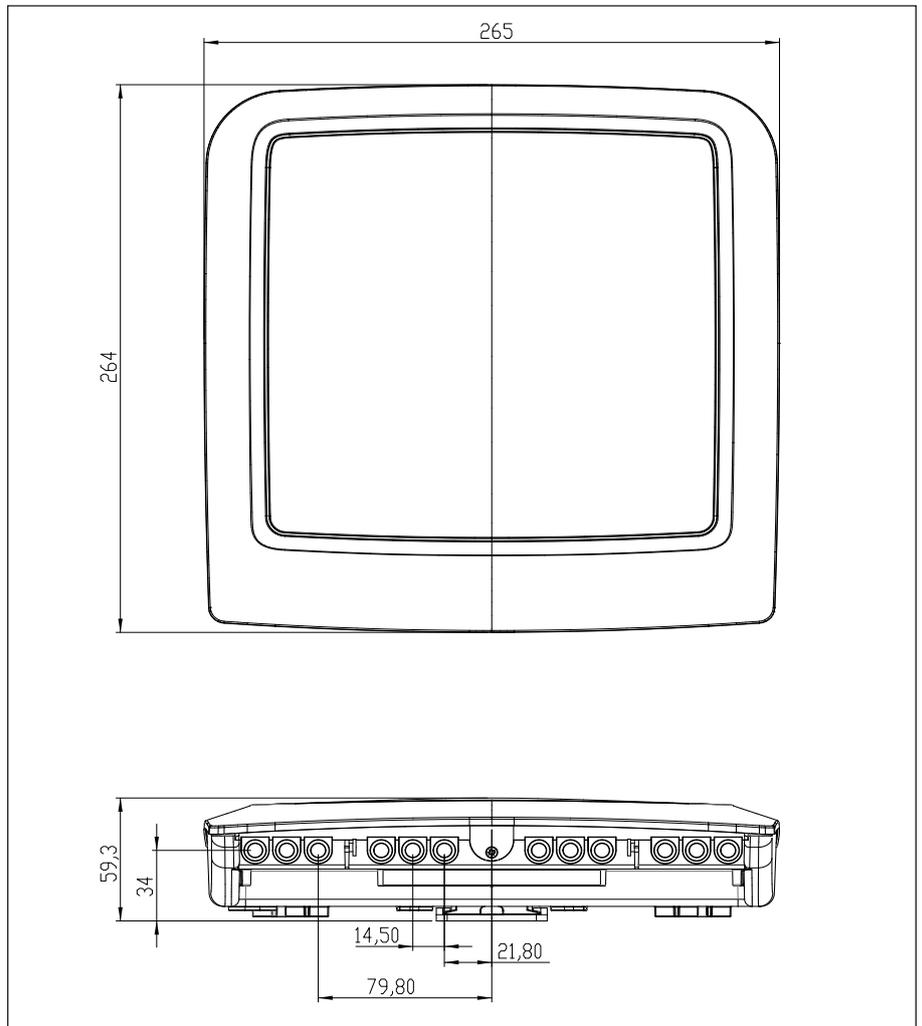
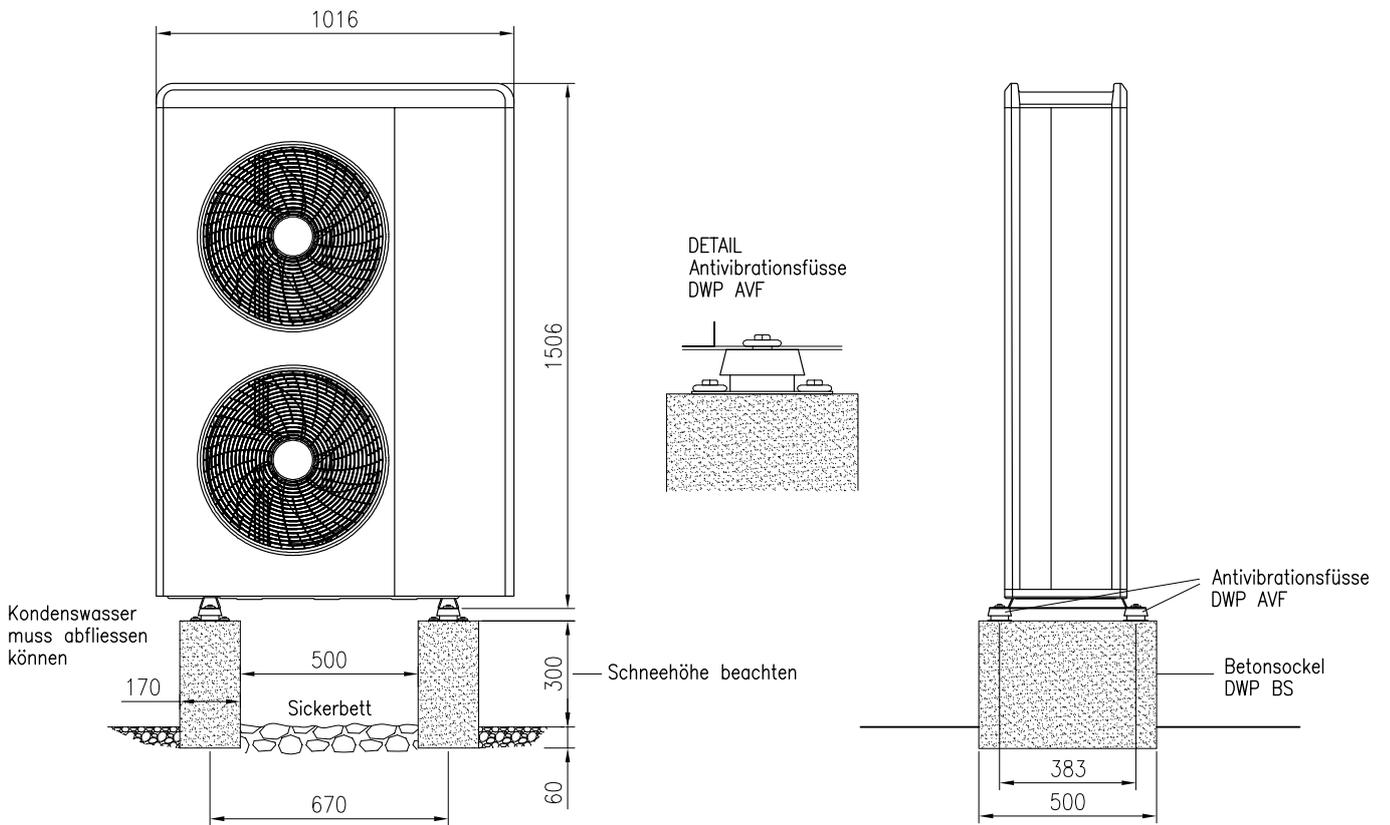
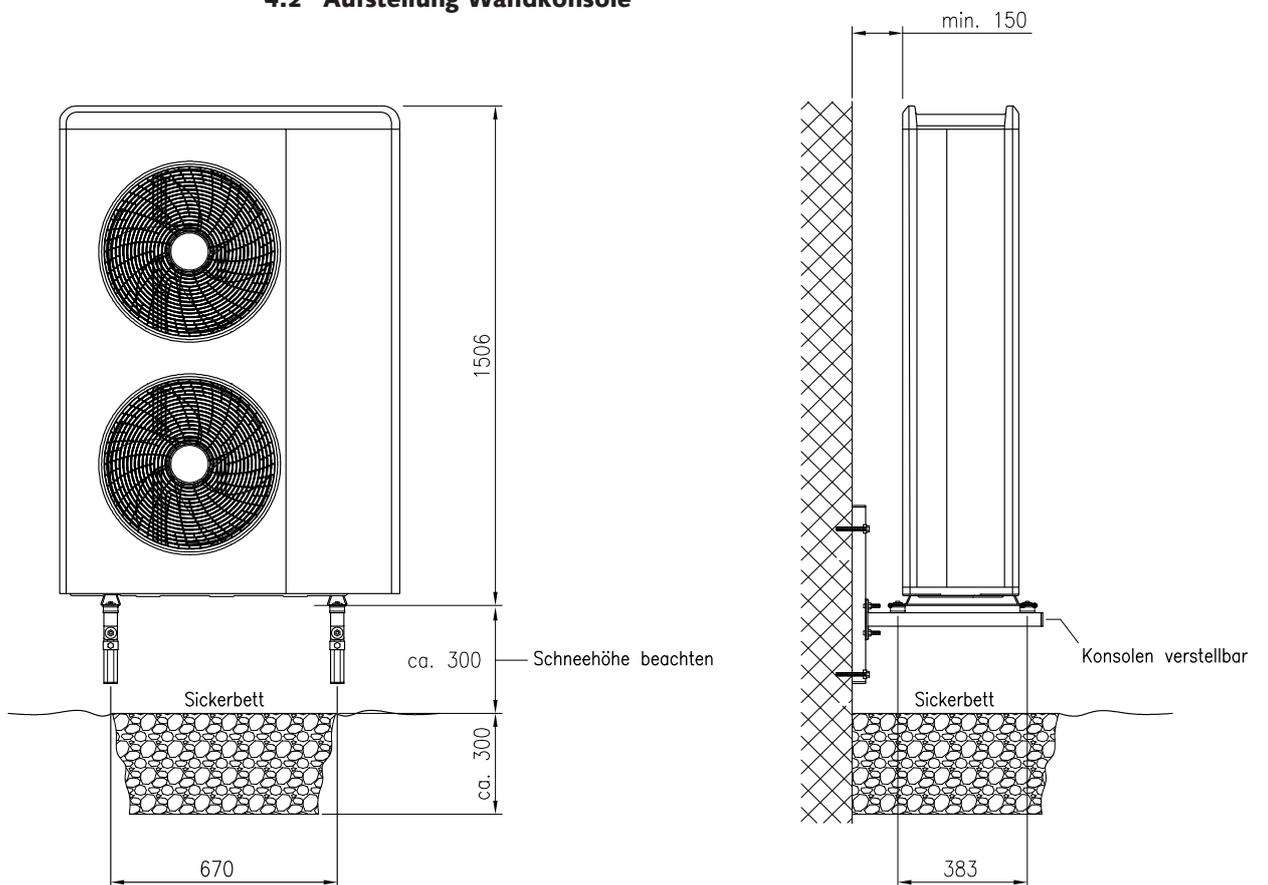


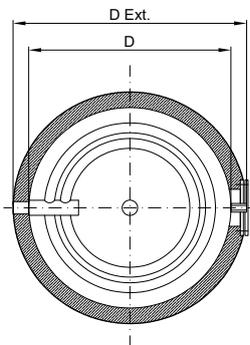
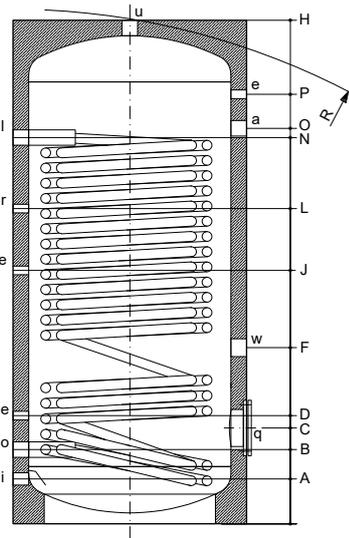
Abb. 10 Vermassung Inneneinheit

4.1 Aufstellung Betonsockel



4.2 Aufstellung Wandkonsole





5 Masse SWD – emailierter Stand-Wassererwärmer mit einem Wärmetauscher

- Betriebstemperatur: max. 95 °C
- Betriebsdruck: max. 6 bar
- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- grossflächiger Wärmetauscher, max. 12 bar
- Isolierung:
 - bis 600 Liter: 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt
 - ab 800 Liter: 100 mm Hartschaum, abnehmbar, im Kunstledermantel
- Mit einer zusätzlichen Muffe DN40 (1½"), zur Aufnahme eines Elektro-Heizstabes
- Flansch ø 180 mm, für Einbau Elektroheizeinsatz 300 bis 1000 Liter
ø 290 ab 1500 Liter

- a Magnesium Anode
- e Messmuffe
- i Kaltwasser
- l Wärmepumpe Vorlauf
- o Wärmepumpe Rücklauf
- r Zirkulation
- u Warmwasser
- q Flansch, wahlweise mit oder ohne Elektroheizung
- w Muffe DN40 (1½"), zur Aufnahme eines Elektro-Heizstabes

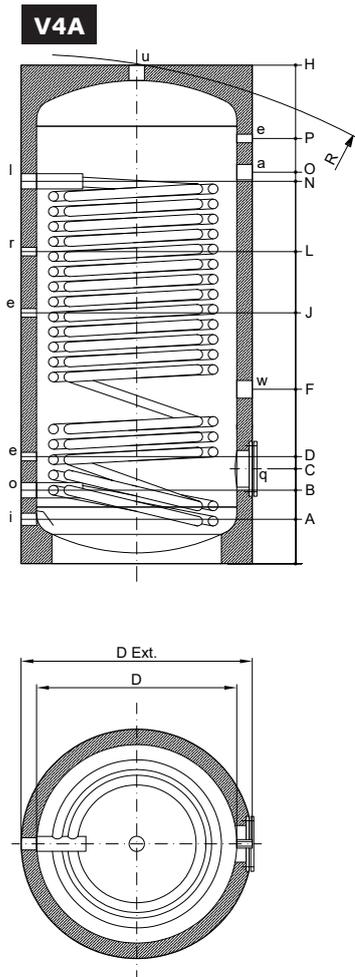
Inhalt	Masse															Wärme- tauscher m²	Ge- wicht kg
	mm																
	D	H	D Ext.	R	A	B	C	D	F	J	L	N	O	P			
300	500	1580	600	1690*	120	210	300	320	495	780	925	1110	1160	1365	3.50	110	
400	650	1380	750	1571*	145	240	310	340	525	680	870	1005	1030	1140	4.50	133	
500	650	1630	750	1795*	145	240	310	350	570	810	1020	1250	1280	1390	5.70	159	
600	650	1880	750	2024*	145	240	310	390	605	930	1070	1250	1510	1640	5.70	167	
800	790	1735	990**	1776	150	275	345	405	620	840	1000	1170	1310	1425	6.00	215	
1000	790	2080	990**	2065	150	275	345	475	750	1000	1120	1275	1615	1770	6.00	251	
1500	1000	2115	1200**	2089	230	345	475	535	805	1030	1165	1325	1600	1740	7.50	383	
2000	1100	2350	1300**	2465	260	375	505	575	950	1140	1305	1450	1805	1945	10.80	445	

* für die Inhalte 300 bis 600 Liter ist das Kippmass inkl. Isolation angegeben

** die Isolationen der Geräte ab 800 Liter sind demontierbar

Anschlüsse

Inhalt	a l o	e	i	r	u	q	w
300	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
400	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
600	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
800	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"
2000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"



6 Masse SWD-V6 – Edelstahl Wassererwärmer mit einem Wärmetauscher

- Betriebstemperatur: max. 95 °C
- Betriebsdruck: max. 6 bar
- grossflächiger Wärmetauscher, max. 12 bar
- Isolierung:
 - bis 600 Liter: 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt
 - ab 800 Liter: 100 mm Hartschaum, abnehmbar, im Kunstledermantel
- Mit einer zusätzlichen Muffe DN40 (1½"), zur Aufnahme eines Elektro-Heizstabes
- Flansch ø 180 mm, für Einbau Elektroheizeinsatz 300 bis 1000 Liter
ø 290 ab 1500 Liter

- a Funktionsanschluss
- e Messmuffe
- i Kaltwasser
- l Wärmepumpe Vorlauf
- o Wärmepumpe Rücklauf
- q Flansch, wahlweise mit oder ohne Elektroheizung
- r Zirkulation
- u Warmwasser
- w Muffe DN40 (1½"), zur Aufnahme eines Elektro-Heizstabes

Inhalt	Masse														Wärmetauscher m ²	Gewicht kg
	mm															
	D	H	D Ext.	R	A	B	C	D	F	J	L	N	O	P		
300	500	1580	600	1690*	120	210	300	320	495	780	925	1110	1160	1365	3.50	91
400	650	1380	750	1571*	145	240	310	340	525	680	870	1005	1030	1140	4.50	110
500	650	1630	750	1795*	145	240	310	350	570	810	1020	1250	1280	1390	5.70	131
600	650	1880	750	2024*	145	240	310	390	605	930	1070	1250	1510	1640	5.70	142
800	790	1735	990**	1776	170	275	345	405	620	840	1000	1170	1310	1425	6.00	168
1000	790	2080	990**	2114	170	275	345	475	750	1000	1120	1275	1615	1770	6.00	188
1500	1000	2115	1200**	2158	230	345	475	535	805	1030	1165	1325	1600	1740	7.50	271
2000	1100	2435	1300**	2492	325	455	585	655	1030	1240	1385	1530	1885	2035	10.40	362

* für die Inhalte 300 bis 600 Liter ist das Kippmass inkl. Isolation angegeben

**die Isolationen der Geräte ab 800 Liter sind demontierbar

Anschlüsse

Inhalt	a l o	e	i	r	u	q	w
300	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
400	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
600	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
800	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"
2000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"

8 Technische Daten

Grunddaten		05 kW	07 kW	11 kW
Abmessungen H/B/T	mm	756/1016/374	1106/1016/374	1506/1016/374
Gewicht	kg	79	121	150
Rohranschlüsse				
Vorlauf / Rücklauf	Rp	1"	1"	1"
Anschluss für Exogel-Kit	Rp	1/2"	1/2"	1/2"
Elektrische Daten				
Frequenz	Hz	50	50	50
Kompressorfrequenz	Hz	18-100	18-90	18-90
Spannung	V	230	400/3	400/3
max. Betriebsstrom/Phase	A	11,0	5,4	10,0
Schutzschaltergrösse	A	16	13	13
max. Aufnahmeleistung	kW	2,75	4,34	6,31
Leistungen				
Heizleistung bei A2/W55	kW	6,1	9,3	13,7
Heizleistung bei A7/W55	kW	6,2	9,6	14,6
Heizleistung bei A-7/W55	kW	5,2	7,4	11,6
COP bei A2/W10-55		2,90	3,03	3,02
COP bei A7/W10-55 (EN 16147)		3,54	3,53	3,67
COP bei A-7/W10-55		2,16	2,24	2,34
Aufheizzeit 600 Liter von 10 auf 55 °C		-	-	2h 08min
Aufheizzeit 1000 Liter von 10 auf 55 °C		-	-	3h 10min
Vorlauftemperatur max.	°C	62	62	62
Einsatzbereich min./max.	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Schalldaten				
Schalleistungspegel	dB(A)	59	61	63
Schalldruckpegel 2 m	dB(A)	50	52	54
Schalldruckpegel 1 m	dB(A)	54	56	58
Diverse Angaben				
Kältemittel		R-410A	R-410A	R-410A
Kältemittelmenge	g	1880	2770	3900
min./max. Druck im Kältemittelkreislauf		15/42 bar	15/42 bar	15/42 bar
Luft-Volumenstrom	m³/h	2500	2500	6200
GWP		2088	2088	2088
CO2 Äquivalent	t	3,9	5,8	8,1

9 Thermodynamische Leistung im Heizbetrieb

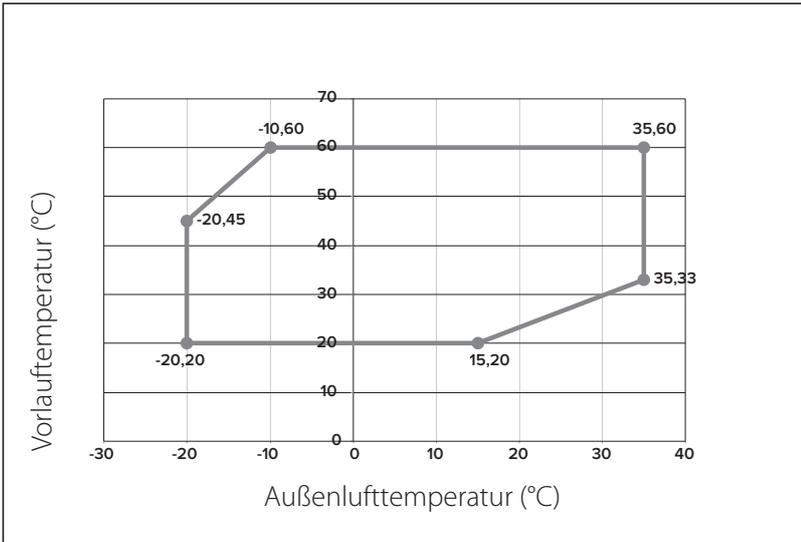


Abb. 11 Einschränkungen des Heizbetriebs

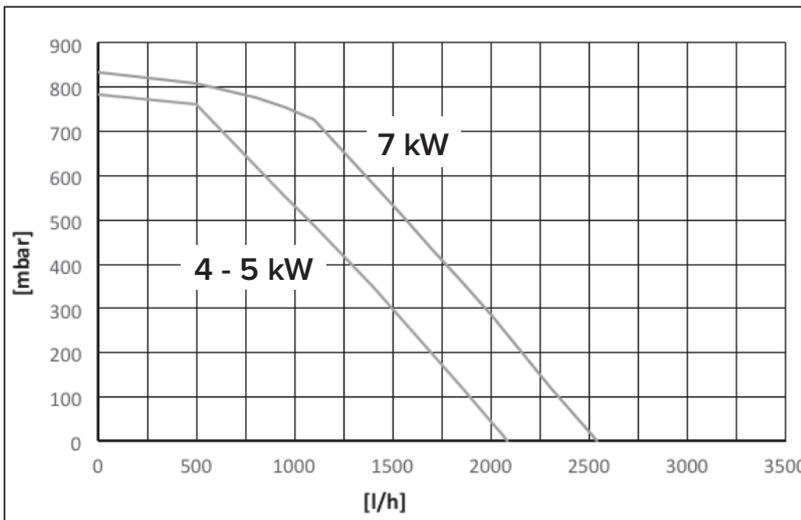


Abb. 12 Verfügbarer Druck Aussengerät 05 und 07 kW

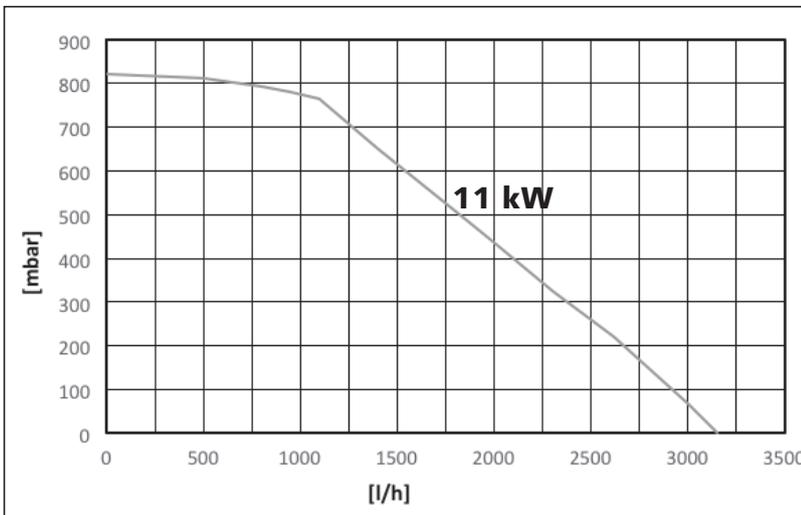


Abb. 13 Verfügbarer Druck Aussengerät 11 kW

Verfügbare Druck

Die oben abgebildeten Kurven zeigen den verfügbaren Druck beim Innengerät. Für eine korrekte Auslegung der Anlage muss die Druckverlustkurve des gesamten Kreislaufs (als Funktion des Nenndurchflusses) überall unter der Kurve des verfügbaren Drucks bleiben. Die Druckverlustwerte sind abhängig von der spezifischen Installation. Wenn die eigene Pumpe des Gerätes nicht leistungsstark genug ist, kann eine zusätzliche Umwälzpumpe installiert werden.

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Fax 0800 805 815**Domotec im Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



Mehr als 4000 Wassererwärmer in über 300 Ausführungen und selbstregelnde Begleitheizbänder inklusive Anschluss- und Regeltechnik am Lager.



Modernen Lösungen und Serviceleistungen für Luft-Wasser, Erdwärmesonden, Erdkollektoren, sowie Grundwasser Wärmepumpen.