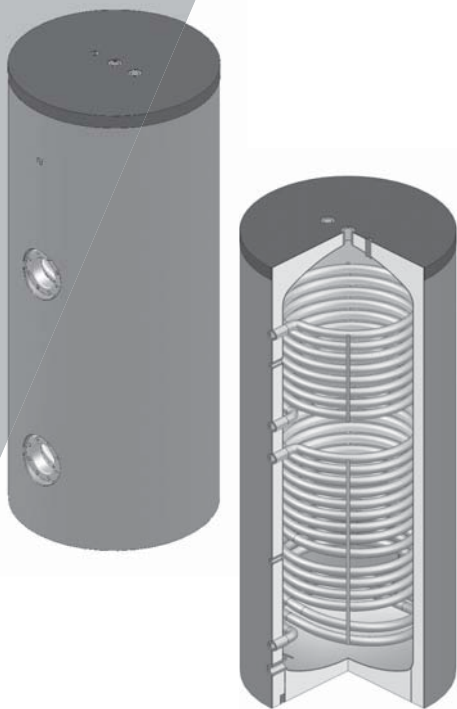


Technische Dokumentation

DSFF/E und DSFF/C



Doppelregisterwassererwärmer

300 – 2'000 L

Mass- und Konstruktionsänderungen vorbehalten!

© Ygnis AG, CH-6017 Ruswil

Tech. Dok DSFF/E und DSFF/C / d / Version 01/2017

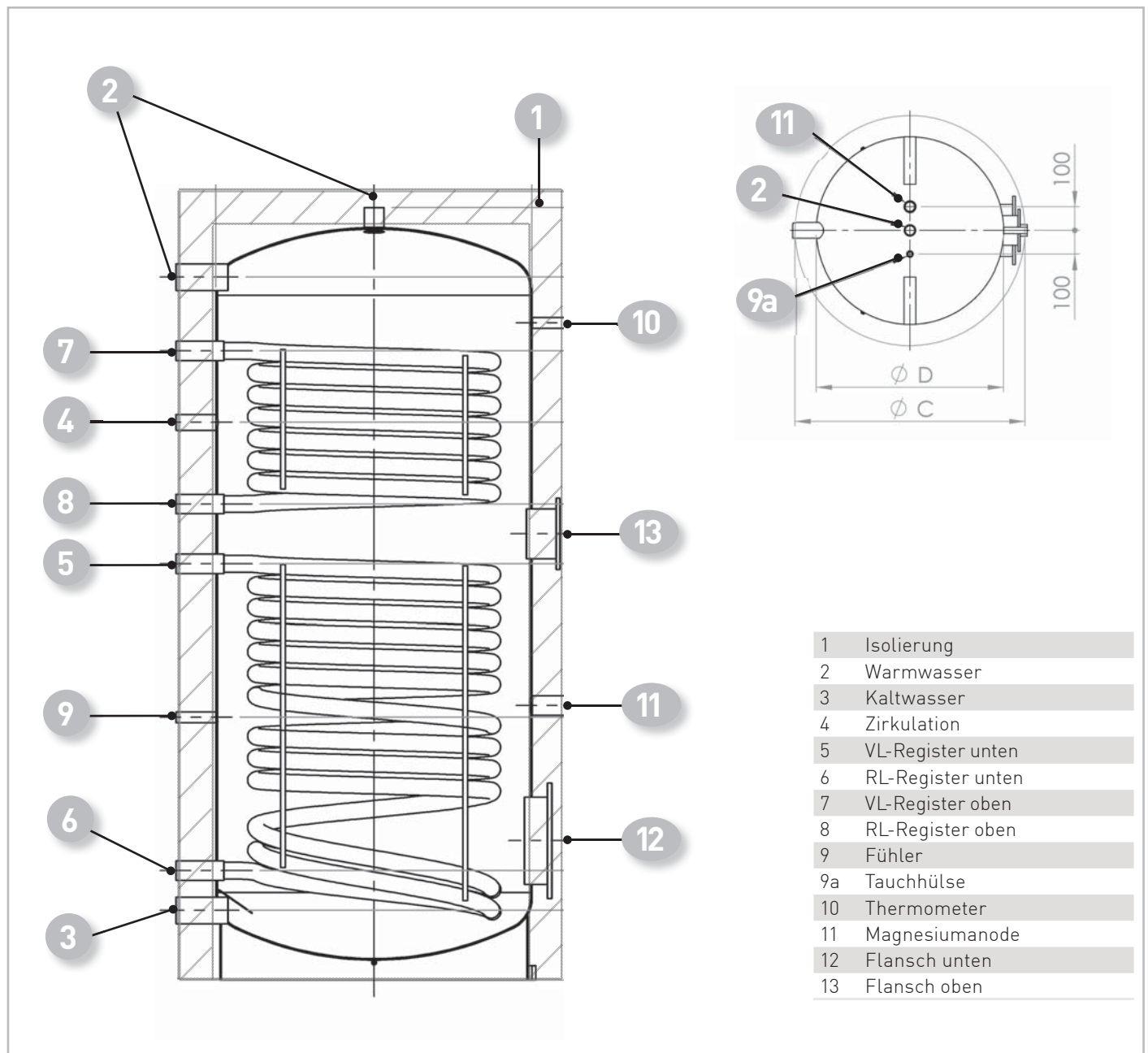
Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	4
2	Ausstattung	5
3	Technische Daten DSFF/E	6
3.1	Abmessungen	6
3.2	Leistungstabelle	8
3.3	Warmwasserversorgung im Wohnungsbau	9
3.4	Zubehör	10
4	Technische Daten DSFF/C	12
4.1	Abmessungen	12
4.2	Leistungstabelle	14
4.3	Warmwasserversorgung im Wohnungsbau	16
4.4	Zubehör	17
5	Warmwasserbedarfstabelle	18
6	Persönliche Notizen	19

1. Allgemein

Die Produkte der Modelreihe DSFF sind anschlussfertige Stand-Wassererwärmer in der Ausführung Stahl-Doppelt-emailliert (DSFF/E) oder in Edelstahl V4A (DSFF/C). Ausgestattet mit zwei fest eingeschweissten Registern aus Stahlrohren oben und unten beim DSFF/E, und Edelstahlrohr beim DSFF/C.

Sie eignen sich für den Anschluss an verschiedene Wärmequellen wie Heizkessel, Wärmepumpen, Solar usw. Bei Bedarf können sie auch mit einer Elektro-Einbauheizung ausgerüstet werden.



2. Ausstattung

Ausführung Emailliert DSFF/E

- Wassererwärmer aus hochwertigem Stahl nach EN10025.
- Direkt aufgeschäumte PUR-Hartschaum Isolation (FCKW-frei) 50mm Isolierstärke, mit kaschiertem 5mm Skaimantel in Silber mit Reissverschlussystem.
Ab 800l bauseits einfach zu montierende 100mm Hart-schalenisolierung mit Mantel in Silber.
- Beiliegend:
1 Stk. Thermometer inkl. Tauchhülse,
2 Tauchhülsen für Fühler
1 Magnesiumanode (ab 600l 2 Stk.).
- Betriebsdruck des Wassererwärmers und Heizregi-ster 6 bar.
- Das untere fest eingeschweisste Rohrregister ist im unteren Bereich auf den Boden gezogen um einen verbesserten Wirkungsgrad zu erzielen.
- Nach Bedarf kann auch eine Flanschheizung einge-baut werden, ab 800l ist jedoch einen Zwischenflansch notwendig.

SVGW Zulassung: Nr. 1006-5752

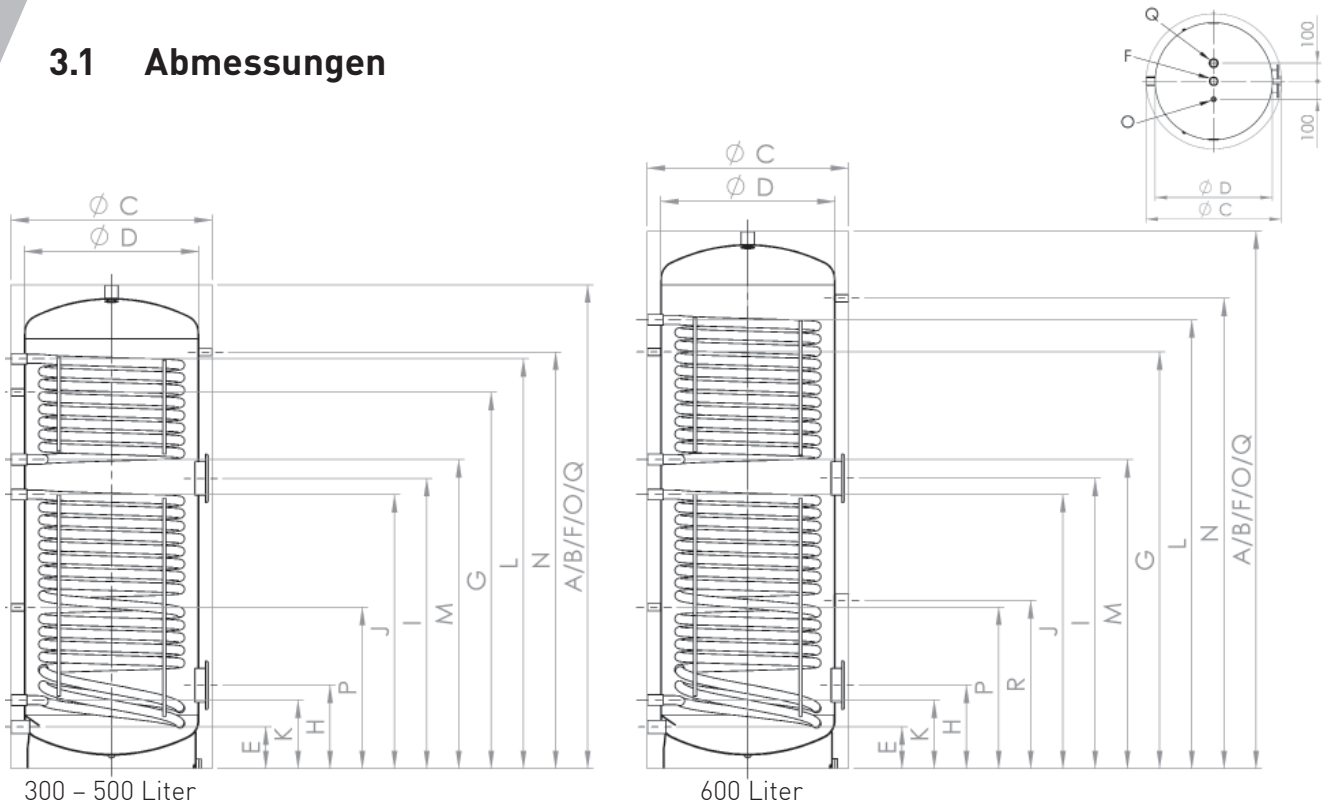
Ausführung Edelstahl DSFF/C

- Wassererwärmer aus Edelstahl V4A nach DIN4753.
- Im Tauchbad gebeizt und gereinigt.
- Direkt aufgeschäumte PUR-Hartschaum Isolation FCKW-frei) 50mm Isolierstärke, mit kaschiertem 5mm Skai-mantel in Silber mit Reissverschlussystem.
Ab 800l bauseits einfach zu montierende 100mm Hart-schalenisolierung mit Mantel in Silber.
- Beiliegend:
1 Stk. Thermometer inkl. Tauchhülse,
2 Tauchhülsen für Fühler
- Betriebsdruck des Wassererwärmers und Heizregi-ster 6 bar.
- Das untere fest eingeschweisste Rohrregister ist im unteren Bereich auf den Boden gezogen um einen verbesserten Wirkungsgrad zu erzielen.
- Nach Bedarf kann auch eine Flanschheizung einge-baut werden, ab 800l ist jedoch einen Zwischenflansch notwendig.

SVGW Zulassung: Nr. 1006-5750

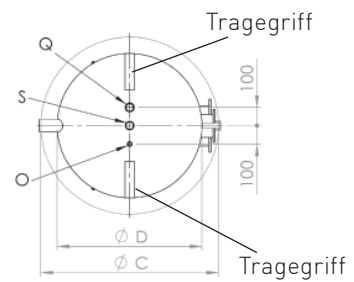
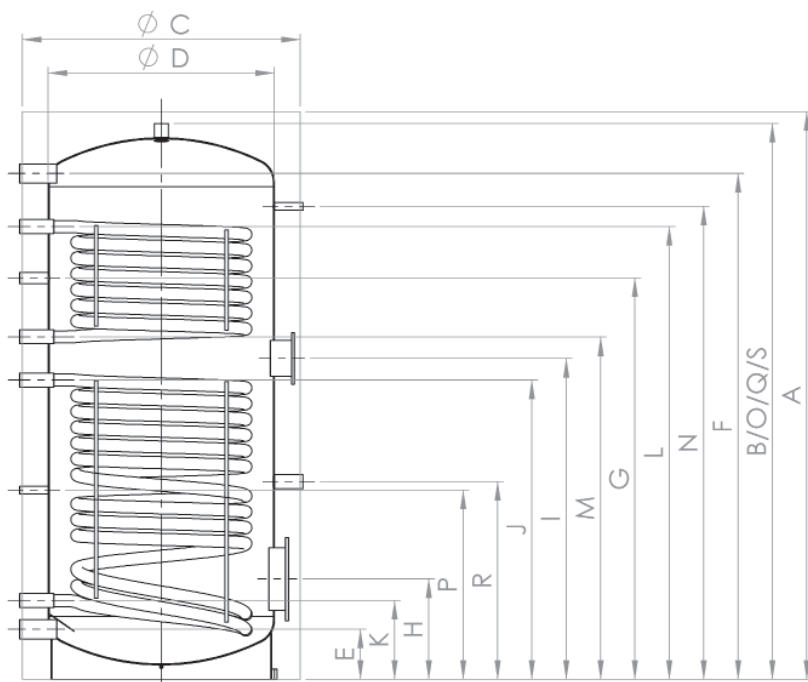
3. Technische Daten DSFF/E

3.1 Abmessungen



DSFF/E			300	400	500	600	
Wasserinhalt brutto		l	325	426	524	589	
Wasserinhalt netto		l	303	401	490	550	
Ø Mit Isolierung	C	mm	650	750	750	750	
Ø Ohne Isolierung	D	mm	-	-	-	-	
Höhe mit Isolation	A	mm	1'570	1'500	1'800	2'000	
Höhe ohne Isolation	B	mm	-	-	-	-	
Warmwasser oben	F	mm/Rp	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"	
Kaltwasser	E	mm/Rp	140/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	
Tauchhülse	O	mm/Rp	1'570/½"	1'500/½"	1'800/½"	2'000/½"	
Fühler/Sonde	P	mm/Rp	570/½"	590/½"	600/½"	600/½"	
Magnesiumanode	oben	Q	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"	
	unten	R	-	-	-	625/1¼"	
Thermometer	N	mm/Rp	1'350/½"	1'250/½"	1'550/½"	1'750/½"	
Zirkulation	G	mm/Rp	1'200/½"	1'150/½"	1'400/½"	1'550/½"	
VL Register	unten	J	840/1"	855/1"	1'020/1"	1'020/1"	
	oben	L	1'330/1"	1'235/1"	1'525/1"	1'670/1"	
RL Register	unten	K	240/1"	255/1"	255/1"	255/1"	
	oben	M	1'000/1"	1'000/1"	1'150/1"	1'150/1"	
Flansch	unten	H	mm Ømm	295 180/120	310 180/120	310 180/120	310 180/120
	oben	I	mm Ømm	920 180/120	930 180/120	1'080 180/120	1'080 180/120
Register Heizfläche	unten		m²	1,7	2,0	2,6	2,6
	oben		m²	1,0	0,9	1,4	1,9
Register Inhalt	unten		l	11,1	13,1	17,0	17,0
	oben		l	6,6	5,9	9,2	12,3
Kippmass		mm	1'700	1'680	1'950	2'140	
Gewicht		kg	134	152	185	205	

Rp = Innengewinde
Version 01/2017



800 – 1'000 Liter

DSFF/E			800	1'000
Wasserinhalt brutto		l	830	925
Wasserinhalt netto		l	780	863
Ø Mit Isolierung		C mm	990	990
Ø Ohne Isolierung		D mm	790	790
Höhe mit Isolation		A mm	1'990	2'190
Höhe ohne Isolation		B mm	1'940	2'140
Warmwasser oben		F mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"
Kaltwasser		E mm/Rp	175/2"	175/2"
Tauchhülse		O mm/Rp	1'940/1/2"	2'140/1/2"
Fühler		P mm/Rp	660/1/2"	660/1/2"
Magnesiumanode	oben unten	Q mm/Rp R mm/Rp	1'940/1/4" 690/1/4"	2'140/1/4" 690/1/4"
Anschluss oben		S mm/Rp	1'940/1/4"	2'140/1/4"
Thermometer		N mm/Rp	1'650/1/2"	1'850/1/2"
Zirkulation		G mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"
VL Register	unten oben	J mm/Rp L mm/Rp	1'045/1/4" 1'580/1/4"	1'195/1/4" 1'845/1/4"
RL Register	unten oben	K mm/Rp M mm/Rp	275/1/4" 1'195/1/4"	275/1/4" 1'350/1/4"
Flansch	unten	H mm Ømm	350 290/220	350 290/220
Flansch	oben	I mm Ømm	1'120 180/120	1'275 180/120
Register Heizfläche	unten oben	m ²	3,0 1,8	3,7 2,2
Register Inhalt	unten oben	l	24,3 15,0	29,6 18,6
Kippmass		mm	1'990	2'190
Gewicht		kg	279	318

Rp = Innengewinde

Version 01/2017

3.2 Leistungstabelle

Typ	Heizfläche Register	Temperatur Primär	Dauerleistung 60 °C	Registerleistung 10-60 °C	Spitzenleistung 60 °C	Dauerleistung 45 °C	Registerleistung 10-45 °C	Spitzenleistung 45 °C	Heizwasser-Primär	Druckverlust
	m ²	VL °C	l/h	kW	l/10 min.	l/h	kW	l/10 min.	m ³ /h	mbar
DSFF/E 300	Oben 1,0	50	-	-	-	133	5,4	99	1,3	30
		60	-	-	-	209	8,5	112		
		70	160	9,3	104	286	11,6	125		
		80	213	12,4	113	362	14,7	137		
	Unten 1,7	50	-	-	-	227	9,2	262	2,2	70
		60	-	-	-	356	14,5	283		
		70	272	15,8	269	486	19,8	305		
		80	363	21,1	284	615	25,0	327		
DSFF/E 400	Oben 0,9	50	-	-	-	120	4,9	111	1,2	15
		60	-	-	-	189	7,7	122		
		70	144	8,4	115	257	10,5	134		
		80	192	11,2	123	326	13,3	145		
	Unten 2,0	50	-	-	-	267	10,9	338	2,5	110
		60	-	-	-	419	17,1	364		
		70	320	18,6	347	571	23,3	389		
		80	427	24,8	365	724	29,5	415		
DSFF/E 500	Oben 1,4	50	-	-	-	187	7,6	157	1,8	40
		60	-	-	-	293	11,9	175		
		70	224	13,0	163	400	16,3	193		
		80	299	17,4	176	507	20,6	210		
	Unten 2,6	50	-	-	-	347	14,1	422	3,3	230
		60	-	-	-	545	22,2	455		
		70	416	24,2	433	743	30,2	488		
		80	555	32,2	456	941	38,3	521		
DSFF/E 600	Oben 1,9	50	-	-	-	253	10,3	210	2,4	90
		60	-	-	-	398	16,2	234		
		70	304	17,7	219	543	22,1	258		
		80	405	23,6	236	687	28,0	283		
	Unten 2,6	50	-	-	-	347	14,1	471	3,3	230
		60	-	-	-	545	22,2	507		
		70	416	24,2	482	743	30,2	537		
		80	555	32,2	505	941	38,3	570		
DSFF/E 800	Oben 1,8	50	-	-	-	240	9,8	257	2,3	30
		60	-	-	-	377	15,3	280		
		70	288	16,7	265	514	20,9	303		
		80	384	22,3	281	651	26,5	326		
	Unten 3,0	50	-	-	-	400	16,3	648	3,8	90
		60	-	-	-	628	25,6	686		
		70	480	27,9	661	857	34,9	724		
		80	640	37,2	688	1'085	44,2	762		
DSFF/E 1'000	Oben 2,2	50	-	-	-	293	11,9	280	2,8	40
		60	-	-	-	461	18,8	308		
		70	352	20,5	290	628	25,6	336		
		80	469	27,3	309	796	32,4	364		
	Unten 3,7	50	-	-	-	493	20,1	730	4,7	160
		60	-	-	-	775	31,5	777		
		70	592	34,4	746	1'057	43,0	824		
		80	789	45,9	779	1'339	54,4	871		

3.3 Warmwasserversorgung im Wohnungsbau

Anzahl Norm- Wohnungen	Spitzenbedarf l/10 min.		max. Stundenbedarf l/h		max. Stundenbedarf l/h		max. Stundenbedarf l/h		Tagesbedarf in Liter	
	45°C	60°C	erste Stunde		zweite Stunde		eff. Dauerleistung 06.00 - 22.00		45°C	60°C
			45°C	60°C	45°C	60°C	45°C	60°C		
4	290	200	560	390	230	160	57	40	960	670
6	360	250	720	500	320	220	88	62	1'430	1'000
8	420	290	870	610	430	300	118	83	1'920	1'340
10	470	330	1'040	730	520	360	150	105	2'390	1'670
12	520	360	1'140	800	570	400	178	125	2'860	2'000
14	560	390	1'250	880	630	440	208	146	3'350	2'340
16	600	420	1'370	960	740	520	238	167	3'820	2'670
18	650	450	1'530	1'070	860	600	267	187	4'290	3'000
20	680	470	1'700	1'180	970	680	297	208	4'770	3'340
25	760	530	1'970	1'380	1'140	800	370	260	5'960	4'170
30	820	570	2'250	1'580	1'310	920	447	313	7'160	5'010
35	900	630	2'480	1'760	1'570	1'100	521	365	8'350	5'840
40	980	680	2'700	1'900	1'720	1'200	525	417	9'550	6'680
45	1'030	720	2'960	2'070	1'940	1'360	670	470	10'740	7'515
50	1'070	750	3'215	2'250	2'290	1'600	740	520	11'930	8'350
60	1'200	840	3'715	2'600	2'570	1'800	890	626	14'290	10'000
70	1'300	910	4'140	2'900	3'120	2'180	1'040	730	16'700	11'690
80	1'400	980	4'570	3'200	3'290	2'300	1'180	825	19'100	13'360
90	1'520	1'060	5'140	3'600	3'860	2'700	1'343	960	21'500	15'030
100	1'650	1'150	5'570	3'900	4'000	2'800	1'495	1'045	23'900	16'700



Grundlage:

Die Normwohnung mit:

- 1-2 Handwaschbecken
- 1 Spülbecken in der Küche
- 1 Badewanne 150 Liter

3.4 Zubehör

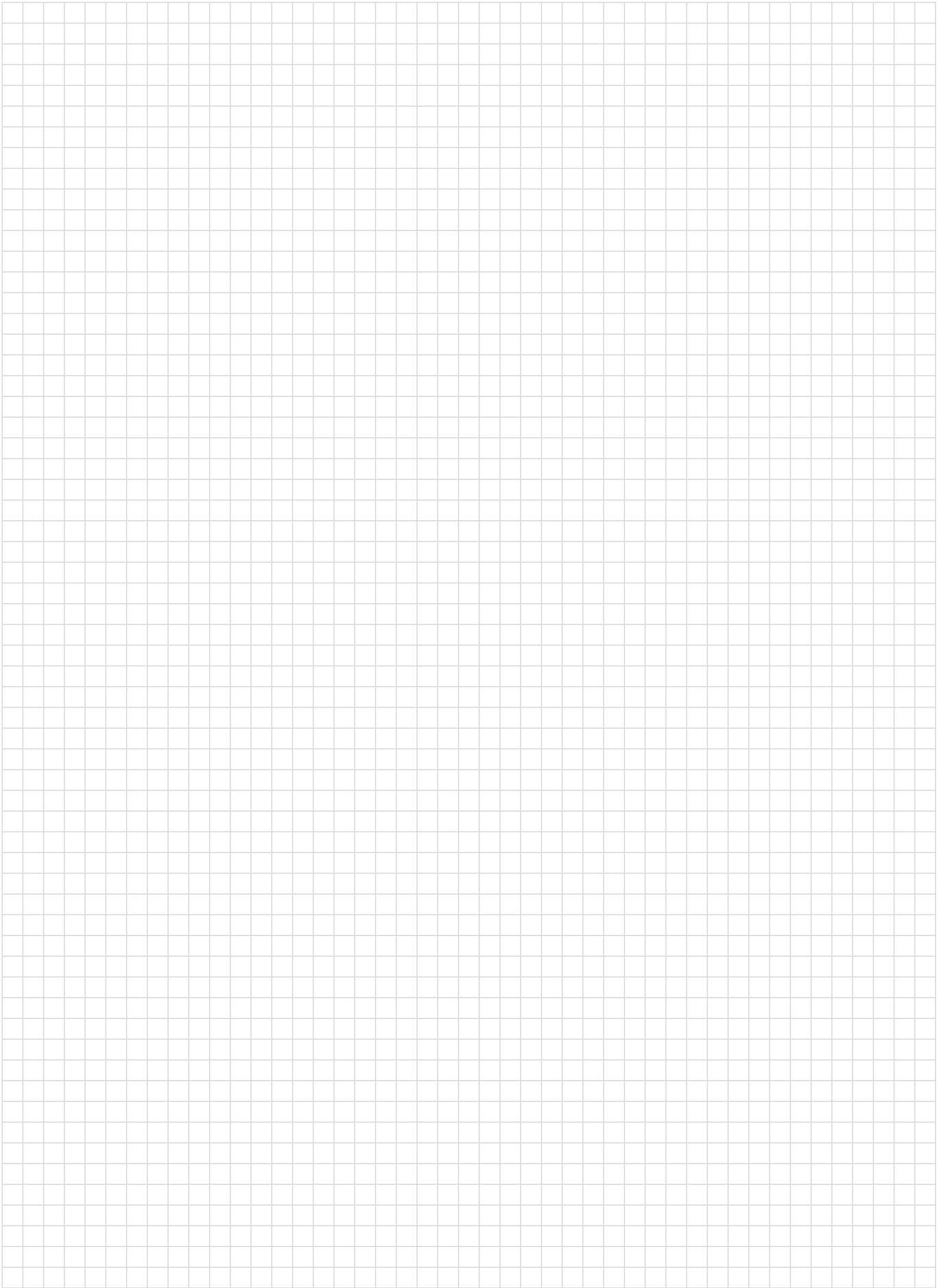
Modell	EL-Einsatz	Max. Leistung kW	Spannung V
DSFF/E 300	RDU 3,0	3,0	3 ~ 380
	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
DSFF/E 400	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
DSFF/E 500	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/E 600	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/E 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/E 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380

* Für die Behälter ab 800 Liter ist für den Flansch unten ein Zwischenflansch notwendig.

Zwischenflansch emailliert

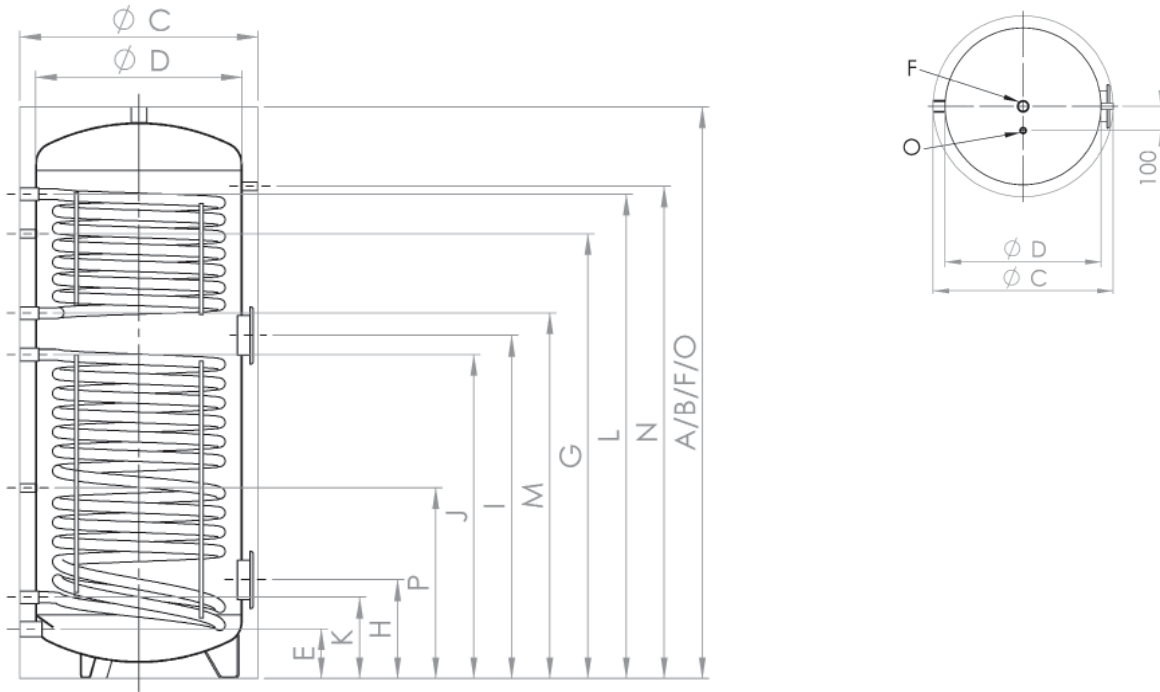
für DSFF/E 800 und DSFF/E 1'000

Ø 290/180 mm



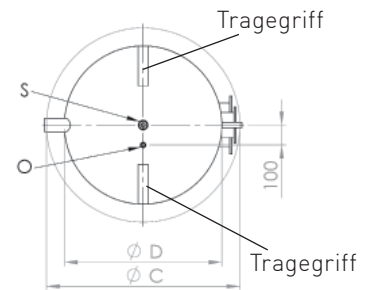
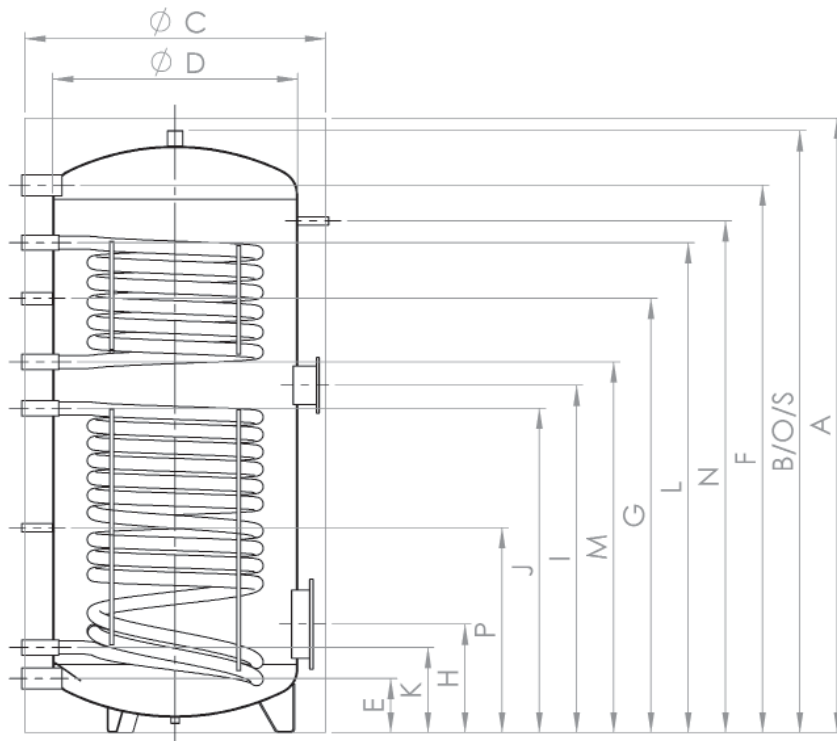
4. Technische Daten DSFF/C

4.1 Abmessungen



DSFF/C				300	400	500	600
Wasserinhalt brutto		l		325	426	524	589
Wasserinhalt netto		l		305	403	497	562
Ø mit Isolierung		C	mm	650	750	750	750
Ø ohne Isolierung		D	mm	-	-	-	-
Höhe mit Isolation		A	mm	1'570	1'500	1'800	2'000
Höhe ohne Isolation		B	mm	-	-	-	-
Warmwasser		F	mm/Rp	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"
Kaltwasser		E	mm/Rp	140/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	155/1¼"
Tauchhülse		O	mm/Rp	1'570/½"	1'500/½"	1'800/½"	2'000/½"
Fühler		P	mm/Rp	570/½"	590/½"	600/½"	600/½"
Thermometer		N	mm/Rp	1'350/½"	1'250/½"	1'550/½"	1'750/½"
Zirkulation		G	mm/Rp	1'200/½"	1'150/½"	1'400/½"	1'550/½"
VL Register	unten	J	mm/Rp	840/1"	855/1"	1'020/1"	1'020/1"
	oben	L	mm/Rp	1'330/1"	1'235/1"	1'525/1"	1'670/1"
RL Register	unten	K	mm/Rp	240/1"	255/1"	255/1"	255/1"
	oben	M	mm/Rp	1'000/1"	1'000/1"	1'150/1"	1'295/1"
Flansch	unten	H	mm	295	310	310	310
			Ømm	180/120	180/120	180/120	180/120
Flansch	oben	I	mm	920	930	1'080	1'080
			Ømm	180/120	180/120	180/120	180/120
Register Heizfläche	unten		m²	1,4	1,7	2,1	2,1
	oben			1,0	1,1	1,2	1,2
Register Inhalt	unten		l	9,2	11,1	13,7	13,7
	oben			6,6	7,2	7,8	7,8
Kippmass			mm	1'700	1'680	1'950	2'140
Gewicht			kg	120	137	161	172

Rp = Innengewinde



DSFF/C			800	1'000	1'250	1'500	1'750	2'000	
Wasserinhalt brutto		l	830	925	1'226	1'413	1'728	1'926	
Wasserinhalt netto		l	788	878	1'166	1'352	1'661	1'851	
Ø mit Isolierung	C	mm	990	990	1'100	1'200	1'300	1'300	
Ø ohne Isolierung	D	mm	790	790	900	1'000	1'100	1'100	
Höhe mit Isolation	A	mm	1'990	2'190	2'240	2'120	2'150	2'350	
Höhe ohne Isolation	B	mm	1'940	2'140	2'190	2'070	2'100	2'300	
Warmwasser	F	mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"	1'990/2"	1'730/2"	1'730/2"	1'930/2"	
Kaltwasser	E	mm/Rp	175/2"	175/2"	200/2"	220/2"	235/2"	235/2"	
Tauchhülse	O	mm/Rp	1'940/1/2"	2'140/1/2"	2'190/1/2"	2'070/1/2"	2'100/1/2"	2'300/1/2"	
Fühler	P	mm/Rp	660/1/2"	660/1/2"	680/1/2"	590/1/2"	600/1/2"	600/1/2"	
Anschluss oben	S	mm/Rp	1'940/1/4"	2'140/1/4"	2'190/1/4"	2'070/1/4"	2'100/1/4"	2'300/1/4"	
Thermometer	N	mm/Rp	1'650/1/2"	1'850/1/2"	1'900/1/2"	1'750/1/2"	1'750/1/2"	1'950/1/2"	
Zirkulation	G	mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"	1'600/1"	1'450/1"	1'400/1"	1'650/1"	
VL Register	unten oben	J L	mm/Rp mm/Rp	1'045/1/4" 1'580/1/4"	1'195/1/4" 1'845/1/4"	1'220/1/4" 1'880/1/4"	1'020/1/4" 1'600/1/4"	1'070/1/4" 1'600/1/4"	1'130/1/4" 1'790/1/4"
RL Register	unten oben	K M	mm/Rp mm/Rp	275/1/4" 1'195/1/4"	275/1/4" 1'350/1/4"	320/1/4" 1'380/1/4"	360/1/4" 1'160/1/4"	360/1/4" 1'200/1/4"	360/1/4" 1'350/1/4"
Flansch	unten	H	mm Ømm	350 290/220	350 290/220	400 290/220	470 290/220	480 290/220	480 290/220
Flansch	oben	I	mm Ømm	1'120 180/120	1'275 180/120	1'300 180/120	1'090 180/120	1'140 180/120	1'240 180/120
Register Heizfläche	unten oben		m ²	2,7 1,4	2,7 1,8	3,3 2,5	3,2 2,5	3,6 2,9	4,3 2,9
Register Inhalt	unten oben		l	22,7 11,7	22,7 15,0	27,6 20,9	26,3 20,9	30,1 24,3	33,5 24,3
Kippmass			mm	1'990	2'190	2'260	2'120	2'200	2'355
Gewicht			kg	246	270	320	337	372	411

Rp = Innengewinde

Version 01/2017

4.2 Leistungstabelle

Typ	Heizfläche Register	Temperatur Primär	Dauerleistung 60°C	Registerleistung 10-60°C	Spitzenleistung 60°C	Dauerleistung 45°C	Registerleistung 10-45°C	Spitzenleistung 45°C	Heizwasser-Primär	Druckverlust
	m ²	VL °C	l/h	kW	l/10 min.	l/h	kW	l/10 min.	m ³ /h	mbar
DSFF/C 300	Oben 1,0	50	-	-	-	176	7,2	106	1,7	30
		60	-	-	-	277	11,3	123	1,7	30
		70	212	12,3	112	378	15,4	140	1,7	30
		80	282	16,4	124	479	19,5	157	1,7	30
	Unten 1,4	50	-	-	-	247	10,0	265	2,3	60
		60	-	-	-	388	15,8	289	2,3	60
		70	296	17,2	273	529	21,5	312	2,3	60
		80	395	23,0	290	670	27,3	336	2,3	60
DSFF/C 400	Oben 1,1	50	-	-	-	194	7,9	123	1,8	30
		60	-	-	-	305	12,4	142	1,8	30
		70	233	13,5	130	416	16,9	160	1,8	30
		80	310	18,0	143	526	21,4	179	1,8	30
	Unten 1,7	50	-	-	-	300	12,2	344	2,8	110
		60	-	-	-	471	19,2	372	2,8	110
		70	360	20,9	354	642	26,1	401	2,8	110
		80	480	27,9	374	813	33,1	430	2,8	110
DSFF/C 500	Oben 1,2	50	-	-	-	212	8,6	161	2,0	40
		60	-	-	-	332	13,5	181	2,0	40
		70	254	14,8	168	453	18,5	202	2,0	40
		80	338	19,7	182	574	23,4	222	2,0	40
	Unten 2,1	50	-	-	-	370	15,1	426	3,5	200
		60	-	-	-	582	23,7	461	3,5	200
		70	444	25,8	438	793	32,3	496	3,5	200
		80	592	34,4	463	1'005	40,9	531	3,5	200
DSFF/C 600	Oben 1,2	50	-	-	-	212	8,6	203	2,0	40
		60	-	-	-	332	13,5	223	2,0	40
		70	254	14,8	210	453	18,5	244	2,0	40
		80	338	19,7	224	574	23,4	264	2,0	40
	Unten 2,1	50	-	-	-	370	15,1	475	3,5	200
		60	-	-	-	582	23,7	510	3,5	200
		70	444	25,8	487	793	32,3	545	3,5	200
		80	592	34,4	512	1'005	40,9	580	3,5	200
DSFF/C 800	Oben 1,4	50	-	-	-	247	10,0	258	2,4	20
		60	-	-	-	388	15,8	282	2,4	20
		70	296	17,2	266	529	21,5	305	2,4	20
		80	395	23,0	283	670	27,3	329	2,4	20
	Unten 2,7	50	-	-	-	476	19,4	660	4,5	100
		60	-	-	-	748	30,4	706	4,5	100
		70	571	33,2	676	1'020	41,5	751	4,5	100
		80	762	44,3	708	1'292	52,6	796	4,5	100
DSFF/C 1'000	Oben 1,8	50	-	-	-	317	12,9	284	3,0	30
		60	-	-	-	499	20,3	314	3,0	30
		70	381	22,1	294	680	27,7	344	3,0	30
		80	508	25,5	316	861	35,1	375	3,0	30
	Unten 2,7	50	-	-	-	476	19,4	727	4,5	100
		60	-	-	-	748	30,4	772	4,5	100
		70	571	33,2	743	1'020	41,5	818	4,5	100
		80	762	44,3	774	1'292	52,6	863	4,5	100

Typ	Heizfläche Register	Temperatur Primär	Dauerleistung 60°C	Registerleistung 10-60°C	Spitzenleistung 60°C	Dauerleistung 45°C	Registerleistung 10-45°C	Spitzenleistung 45°C	Heizwasser-Primär	Druckverlust
	m ²	VL °C	l/h	kW	l/10 min.	l/h	kW	l/10 min.	m ³ /h	mbar
DSFF/C 1'250	Oben 2,5	50	-	-	-	441	17,9	423	4,2	80
		60	-	-	-	693	28,2	465	4,2	80
		70	529	30,8	438	944	38,4	507	4,2	80
		80	705	41,0	468	1'196	48,7	549	4,2	80
	Unten 3,3	50	-	-	-	582	23,7	951	5,5	180
		60	-	-	-	914	37,2	1'006	5,5	180
		70	698	40,6	970	1'247	50,7	1'062	5,5	180
		80	931	54,1	1'009	1'579	64,3	1'117	5,5	180
DSFF/C 1'500	Oben 2,5	50	-	-	-	441	17,9	500	4,2	90
		60	-	-	-	693	28,2	542	4,2	90
		70	529	30,8	515	944	38,4	584	4,2	90
		80	705	41,0	545	1'196	48,7	626	4,2	90
	Unten 3,2	50	-	-	-	564	23,0	1'081	5,4	170
		60	-	-	-	887	36,1	1'135	5,4	170
		70	677	39,4	1'100	1'209	49,2	1'188	5,4	170
		80	903	52,5	1'137	1'531	62,3	1'242	5,4	170
DSFF/C 1'750	Oben 2,9	50	-	-	-	511	20,8	582	4,9	130
		60	-	-	-	803	32,7	631	4,9	130
		70	614	35,7	599	1'096	44,6	680	4,9	130
		80	818	47,6	633	1'388	56,5	728	4,9	130
	Unten 3,6	50	-	-	-	635	25,8	1'310	6,0	240
		60	-	-	-	997	40,6	1'370	6,0	240
		70	762	44,3	1'331	1'360	55,4	1'431	6,0	240
		80	1'015	59,0	1'373	1'723	70,1	1'491	6,0	240
DSFF/C 2'000	Oben 2,9	50	-	-	-	511	20,8	624	4,9	130
		60	-	-	-	803	32,7	673	4,9	130
		70	614	35,7	641	1'096	44,6	722	4,9	130
		80	818	47,6	675	1'388	56,5	770	4,9	130
	Unten 4,3	50	-	-	-	758	30,9	1'427	7,2	400
		60	-	-	-	1'191	48,5	1'550	7,2	400
		70	910	52,9	1'503	1'624	66,1	1'662	7,2	400
		80	1'213	70,5	1'553	2'058	83,7	1'694	7,2	400

4.3 Warmwasserversorgung im Wohnungsbau

Anzahl Norm- Wohnungen	Spitzenbedarf l/10 min.		max. Stundenbedarf l/h		max. Stundenbedarf l/h		max. Stundenbedarf l/h		Tagesbedarf in Liter	
	45 °C	60 °C	erste Stunde		zweite Stunde		eff. Dauerleistung 06.00 - 22.00		45 °C	60 °C
			45 °C	60 °C	45 °C	60 °C	45 °C	60 °C		
4	290	200	560	390	230	160	57	40	960	670
6	360	250	720	500	320	220	88	62	1'430	1'000
8	420	290	870	610	430	300	118	83	1'920	1'340
10	470	330	1'040	730	520	360	150	105	2'390	1'670
12	520	360	1'140	800	570	400	178	125	2'860	2'000
14	560	390	1'250	880	630	440	208	146	3'350	2'340
16	600	420	1'370	960	740	520	238	167	3'820	2'670
18	650	450	1'530	1'070	860	600	267	187	4'290	3'000
20	680	470	1'700	1'180	970	680	297	208	4'770	3'340
25	760	530	1'970	1'380	1'140	800	370	260	5'960	4'170
30	820	570	2'250	1'580	1'310	920	447	313	7'160	5'010
35	900	630	2'480	1'760	1'570	1'100	521	365	8'350	5'840
40	980	680	2'700	1'900	1'720	1'200	525	417	9'550	6'680
45	1'030	720	2'960	2'070	1'940	1'360	670	470	10'740	7'515
50	1'070	750	3'215	2'250	2'290	1'600	740	520	11'930	8'350
60	1'200	840	3'715	2'600	2'570	1'800	890	626	14'290	10'000
70	1'300	910	4'140	2'900	3'120	2'180	1'040	730	16'700	11'690
80	1'400	980	4'570	3'200	3'290	2'300	1'180	825	19'100	13'360
90	1'520	1'060	5'140	3'600	3'860	2'700	1'343	960	21'500	15'030
100	1'650	1'150	5'570	3'900	4'000	2'800	1'495	1'045	23'900	16'700



Grundlage:

Die Normwohnung mit:

- 1-2 Handwaschbecken
- 1 Spülbecken in der Küche
- 1 Badewanne 150 Liter

4.4 Zubehör

Typ	EL-Einsatz	Max. Leistung kW	Spannung V
DSFF/C 300	RDU 3,0	3,0	3 ~ 380
	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
DSFF/C 400	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
DSFF/C 500	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 600	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 1'250*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 1'500*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 1'750*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
DSFF/C 2'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380

* Für die Behälter ab 800 Liter ist für den Flansch unten ein Zwischenflansch notwendig.

Zwischenflansch V4A

DSFF/C 800 bis DSFF/C 2'000

Ø 290/180 mm

5. Warmwasserbedarfstabelle

Gebäudeart	Zweckbestimmung	Warmwasserbedarf in l à 60 °C/Tag*			
		Hinweise:	Einheit	nK	mK
Einfamilienhaus Eigentumswohnung	Einfacher Standard	P	30	35	40
	Mittlerer Standard Gehobener Standard	P P	35 40	40 50	50 60
Mehrfamilienhaus	Sozialer Wohnungsbau	P	25	30	35
		P	30	35	45
		P	35	40	50
Gewerbeküchen: Caféstuben Tea-Rooms	Kochen, Spülen, Geschirrabwaschen Besetzung mässig Besetzung stark	S S	15 20	20 30	30 40
Gaststätten Restaurants	Besetzung mässig Besetzung mittel Besetzung stark	S	10	15	25
		S	20	25	35
		S	25	30	45
Gasthöfe Hotels Appartementshäuser	Standard: Einfacher Standard 2. Klasse 1. Klasse Luxus	B	30	40	50
		B	40	50	70
		B	60	80	100
Kinderheime Altersheime	Einfacher Standard Einfacher Standard	B	40	50	60
		B	30	40	50
		B	30	40	50
Krankenhäuser	Medizintechnische Einrichtungen: Einfach Durchschnittlich Umfangreich	B	50	60	80
		B	70	80	100
		B	100	120	150
Speiserestaurant	Essen einfach, Tellergerichte Essen mit 3 Gänge Essen mit 4 und mehr Gängen	Warmwassertemperatur 60 °C			
		E/M	6	8	10
		E/M	8	10	12
Duschen	Schüler Sportler Fabrikarbeit: schwach schmutzig Stark schmutzig	Warmwassertemperatur 45 °C			
		D/P	30	35	40
		D/P	40	50	60
		D/P	45	50	60
Baden	Normale Wannen	B/P	120	150	180
		B/P	150	180	200
		B/P	250	300	400
		B/P	400	500	600

* Je nach der konkret bestimmten, von 60° abweichenden Warmwassertemperatur sind die l-Werte mit dem entsprechenden Korrekturfaktor zu ermitteln. Die neueste Entwicklung tendiert auf einen Mittelwert von 55°C.

Bereiche des Warmwasserbedarfs

- nK = Niedriger Komfort (Mindestbedarf): der bei der Anlagebemessung nicht zu unterschreiten ist.
mK = Mittlerer Komfort (Durchschnittsbedarf): Berechnungsgrundlage für Gesamtbedarf an Wasser, Wärme, Energiemittel, Kosten
hK = Höherer Komfort (Spitzenbedarf): für die Berechnung der Erwärmerleistungen Durchschnittswerte

Es bedeutet:

- P Person
B Bett
S Sitzplatz
E/M Essen pro Mahlzeit
D/P Dusche pro Person
B/P Bad pro Person

6. Persönliche Notizen

A large grid of graph paper for taking personal notes. The grid consists of 20 columns and 40 rows of small squares, providing a structured space for writing.



YGNIS AG
Heizkessel und Wassererwärmer
Wolhuserstrasse 31/33
6017 Ruswil CH
Telefon +41 (0) 41 496 91 20
Telefax +41 (0) 41 496 91 21
E-mail: info@ygnis.com
www.ygnis.ch

YGNIS SA, Succursale Romandie
Chaudières et chauffe-eau
Chemin de la Caroline 22
1213 Petit-Lancy CH
Téléphone +41 (0) 22 870 02 10
Téléfax +41 (0) 22 870 02 11
E-mail: romandie@ygnis.com
www.ygnis.ch

