

Hygiënisch-waterboiler FS/1R

Eenvoudig multifunctioneel boilersysteem voor huishoudwater en verwarming met een zonne-warmtewisselaar voor opslag van zonne-energie en een geïntegreerd hygiënische warmwaterbereiding in het doorloop-opwarmproces met een roestvaststalen ribbelbuis. Inclusief bevestigingsmogelijkheden voor zonne-station en expansievat aan de boiler.

Toepassingsmogelijkheden

- Voor zonne-installaties, warmwaterbereiding en naverwarming met warmteoverdracht

Productvoordelen

- Eenvoudig gebruik van zonne-energie voor warm water en verwarming
- Kiemvrije verwarming van vers water door speciale roestvaststalen ribbelbuis
- Plaatsbesparende constructie
- Naverwarming met alle gangbare verwarmingssystemen

Hygiënisch-waterboiler FS/2R

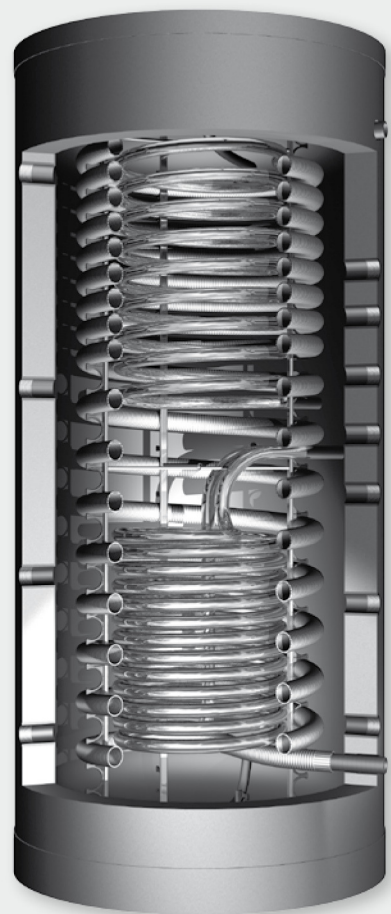
Eenvoudig multifunctioneel boilersysteem voor huishoudwater en verwarming met twee zonne-warmtewisselaars voor opslag van zonne-energie. Net zoals bij de FS/1R, is de hygiënische warmwaterbereiding geïntegreerd in het doorstroom-opwarm-proces met gewelfde roestvaststalen buis. Dit model boilers is niet uitgerust met bevestigingsmogelijkheden voor zonne-station en expansievat.

Toepassingsmogelijkheden

- Voor zonne-installaties, warmwaterbereiding en naverwarming met opslag van zonne-energie

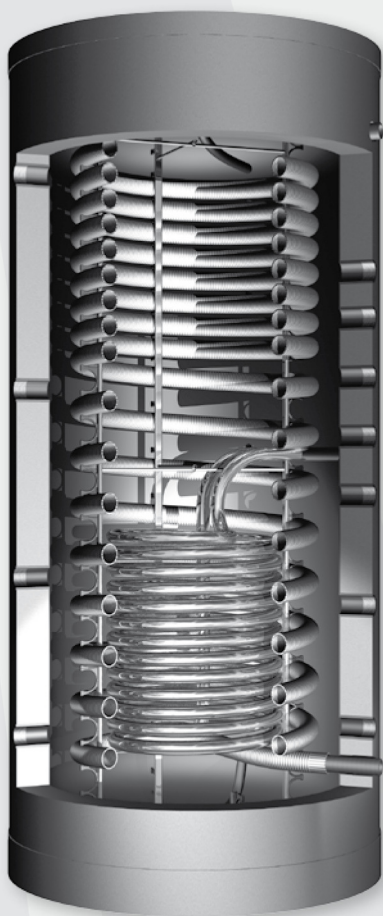
Productvoordelen

- Eenvoudig gebruik van zonne-energie voor warm water en verwarming
- Zonne-voorrangschakeling voor snelle verwarming van warm water
- Kiemvrije verwarming van vers water door speciale, gewelfde roestvaststalen buis
- Plaatsbesparende constructie
- Naverwarming met alle gangbare verwarmingssystemen



HYGIËNISCH-WATERBOILER FS/1R

PRODUCTBESCHRIJVING FS/1R



Hygiënisch-waterboiler FS/1R

Eenvoudig multifunctioneel boilersysteem voor huishoudwater en verwarming met een zonne-warmtewisselaar voor opslag van zonne-energie en een geïntegreerd hygiënische warmwaterbereiding in het doorloop-opwarmproces met een gewelfde roestvaststalen buis. Inclusief bevestigingsmogelijkheden voor zonne-station en expansievat aan de boiler.

Toepassingsmogelijkheden

- Voor zonne-installaties, warmwaterbereiding en naverwarming met warmteoverdracht

Productvoordelen

- Eenvoudig gebruik van zonne-energie voor warm water en verwarming
- Kiemvrije verwarming van vers water door speciale gewelfde roestvaststalen buis
- Plaatsbesparende constructie
- Naverwarming met alle gangbare verwarmingssystemen

Technische omschrijving

Max. bedrijfsdruk	3 bar
Max. temperatuur	110 °C
Materiaal	S 235 JR; Wandplaatdikte 3 mm, zwart
Opstelling	Standing
Lasnaaduitvoering	DIN 4753 Teil 3
Afwerking	DIN 4753 Deel 1

Technische gegevens

Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
Art.nr.	1610603	1610303	1610304	1610305
Hoogte zonder isolatie	1.675 mm	1.790 mm	1.940 mm	2.150 mm
Hoogte met isolatie	1.725 mm	1.860 mm	2.010 mm	2.220 mm
Doorsnede zonder isolatie	550 mm	650 mm	750 mm	790 mm
Doorsnede met isolatie	710 mm	850 mm	950 mm	990 mm
Kantelhoogte	1.695 mm	1.820 mm	1.975 mm	2.185 mm
Bodemhoogte (+/- 2 mm)	150 mm	140 mm	180 mm	193 mm
Gewicht zonder warmtewisselaar	122 kg	178 kg	210 kg	235 kg
Gewicht met warmtewisselaar	142 kg	200 kg	235 kg	270 kg
Totale inhoud met warmtewisselaar en WW-ribbelbuis	361 l	530 l	760 l	950 l
Totale inhoud zonder warmtewisselaar en WW-ribbelbuis	355 l	509 l	746 l	932 l
Inhoud bodem en deksel	26 l	53 l	81 l	98 l
Max. waterdoorstroming zonder menging van de lagen	2,2 m ³ /h	2,5 m ³ /h	2,7 m ³ /h	2,9 m ³ /h

1) Voor alle vermelde afmetingen geldt een tolerantiebereik van +/- 3 %

HYGIËNISCH-WATERBOILER FS/1R



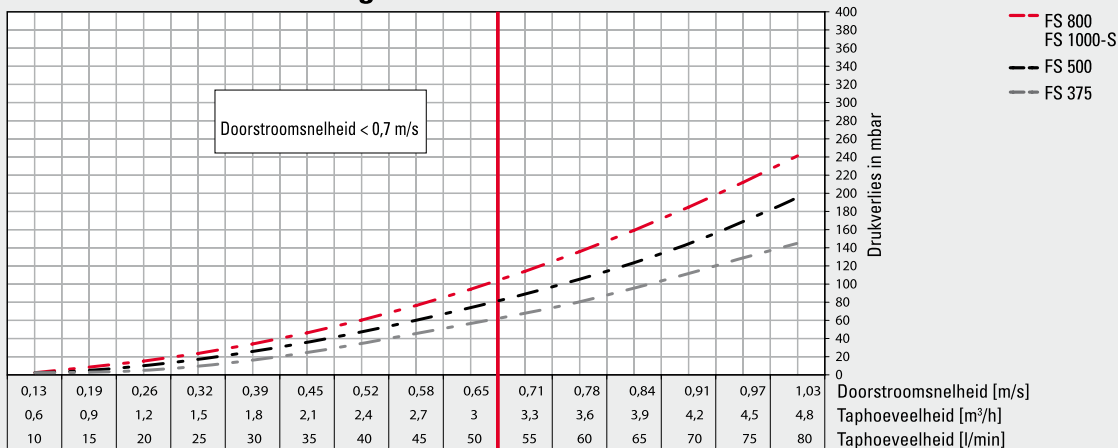
TECHNISCHE GEGEVENS FS/1R

Ribbelbuis

Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
Materiaal	RVS-ribbelslang DIN 1.4404 (AISI 316L, V4A)			
Max. bedrijfsdruk	6 bar			
Lengte	15 m	20 m	25 m	
oppervlak (Ribbelbuis = 0,258 m ² /m)	3,87 m ²	5,16 m ²	6,45 m ²	
Inhoud	26 l	35 l	45 l	

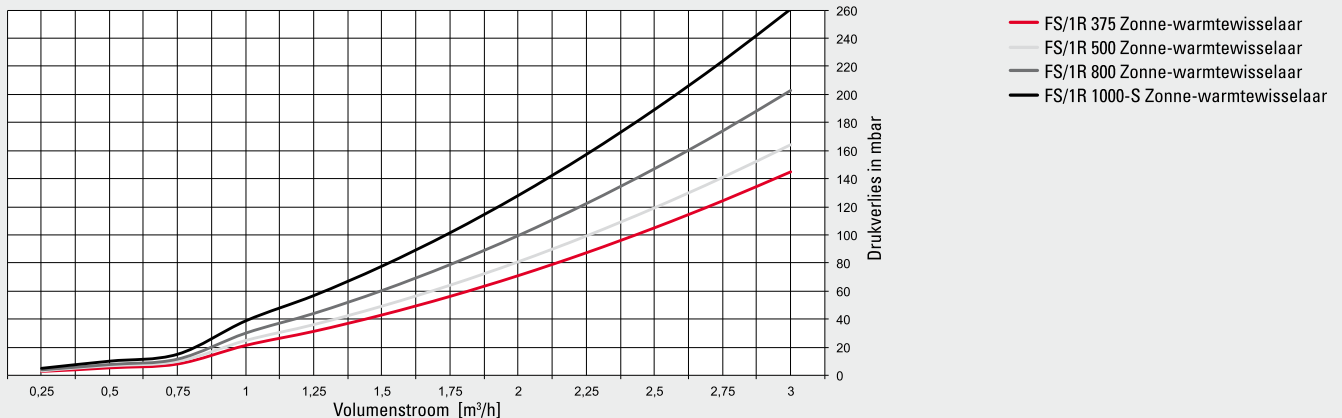
Waarden met 5 % tolerantie

Drukverlies gewelfde buis DN 40



Tapwaterhoeveelheid en doorstromingssnelheid

Drukverliesgrafieken zonne-warmtewisselaar FS/1R-boiler

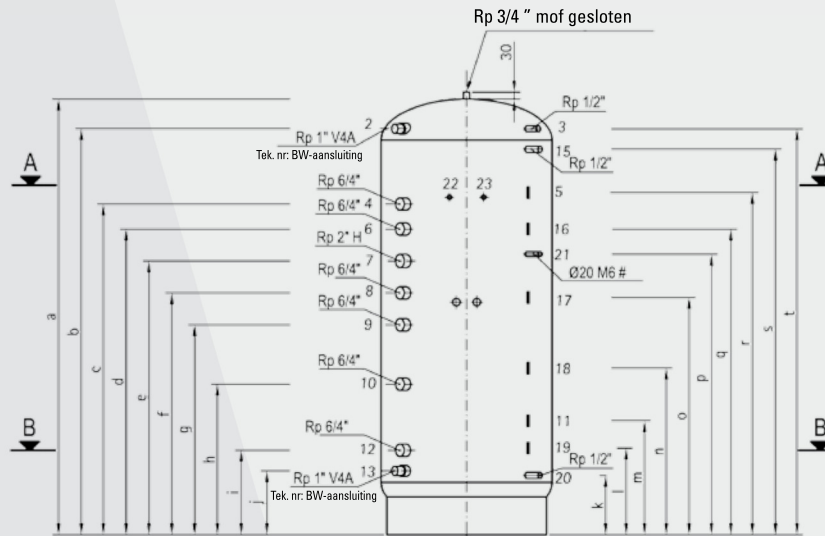


Zonne-warmtewisselaar

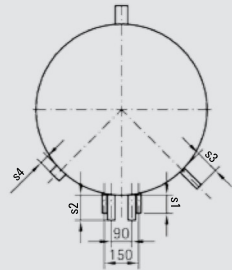
Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
Materiaal	Staal			
Diameter uitwendig	33,7 mm			
Diameter inwendig	29,1 mm			
Wanddikte	2,3 mm			
Lengte	15 m	17 m	21 m	27 m
Wikkelingen (aantal)	10	15	15	16
Totale hoogte	450 mm	500 mm	620 mm	610 mm
Middendiameter van de wikkelingen	460 mm	560 mm	660 mm	700 mm
Oppervlak (gladde buis)	1,5 m ²	1,8 m ²	2,2 m ²	2,8 m ²
Inhoud	10 l	11,31 l	13,97 l	17,96 l
Max. collectoroppervlak	10 m ²	10,5 m ²	13 m ²	15,5 m ²

HYGIËNISCH-WATERBOILER FS/1R

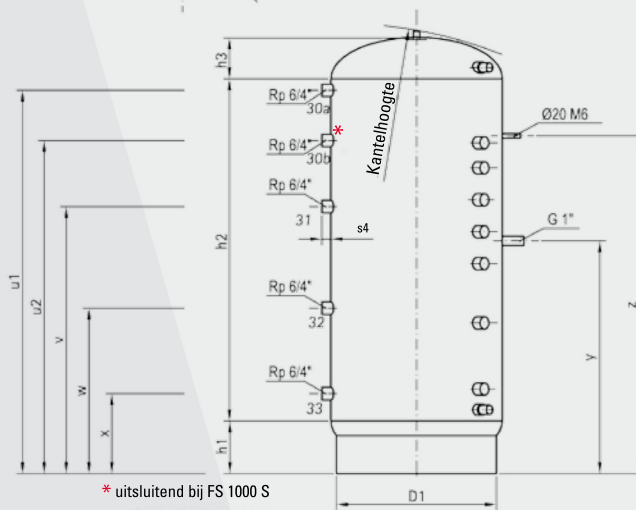
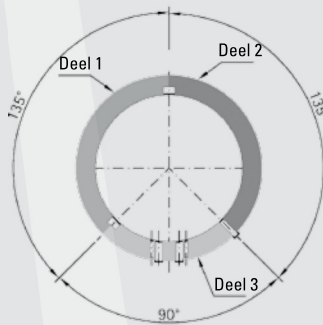
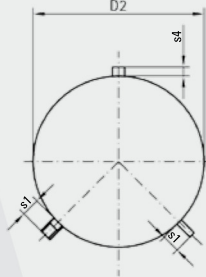
AFMETINGEN EN AANSLUITSCHEMA FS/1R



Tekening A-A



Tekening B-B



* uitsluitend bij FS 1000 S

PRESTATIEGEGEVENS FS/1R

Technische gegevens

		Boilergrootte FS-1R			
		375	500	800	1000-S
Debiten en WW-taphoeveelheden (+/-5 % afwijking)					
Enmalig debiet (warm water tot 38 °C) bij opgeladen buffer met 60 °C	liter	270	380	540	700
Enmalig debiet (warm water tot 38 °C) bij opgeladen buffer met 55 °C	liter	216	304	432	560
Enmalig debiet (warm water tot 38 °C) bij opgeladen buffer met 50 °C	liter	186	262	372	483
Temperatuurverschil tussen half opgeladen buffer en warm water bij een warmwatertaphoeveelheid van	30 l/min	°C	7	6	5
	40 l/min	°C	9	8	7
	50 l/min	°C	16	14	12

MEETTABEL EN AANSLUITSCHEMA FS/1R

Hygiënisch-waterboiler FS Meettabel vlg. tekeningen

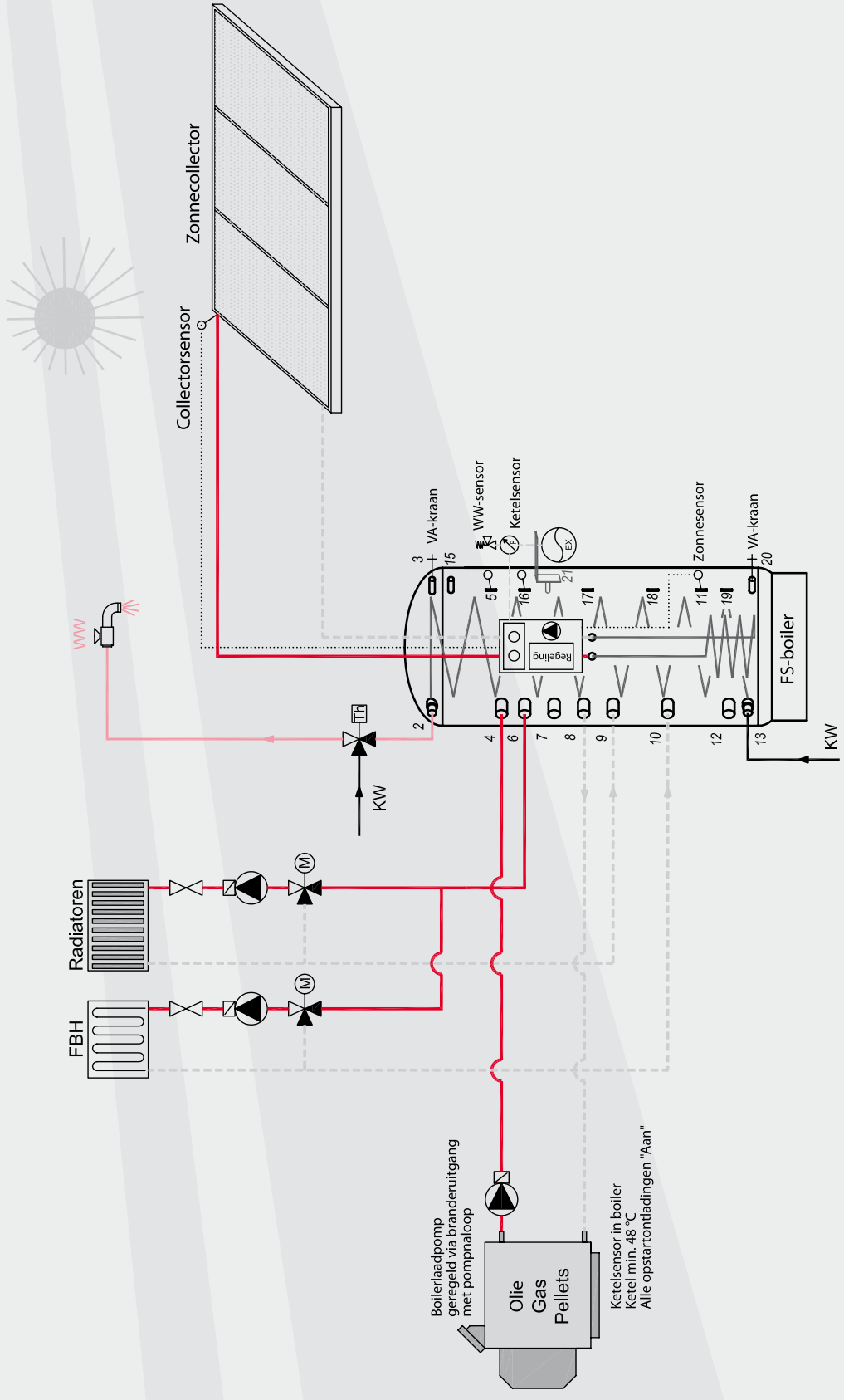
	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R		FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
a	1.645 mm	1.760 mm	1.910 mm	2.120 mm	t	1.550 mm	1.650 mm	1.780 mm	1.990 mm
b	1.550 mm	1.650 mm	1.780 mm	1.990 mm	u1	1.540 mm	1.540 mm	1.680 mm	1.900 mm
c	1.220 mm	1.270 mm	1.450 mm	1.530 mm	u2	–	–	–	1.680 mm
d	1.110 mm	1.160 mm	1.340 mm	1.420 mm	v	1.150 mm	1.150 mm	1.170 mm	1.170 mm
e	1.000 mm	1.050 mm	1.200 mm	1.300 mm	w	720 mm	720 mm	725 mm	725 mm
f	890 mm	940 mm	1.060 mm	1.160 mm	x	270 mm	270 mm	350 mm	350 mm
g	780 mm	830 mm	920 mm	1.000 mm	y	820 mm	870 mm	1.020 mm	1.020 mm
h	590 mm	640 mm	660 mm	710 mm	z	1.280 mm	1.330 mm	1.480 mm	1.480 mm
i	340 mm	340 mm	370 mm	380 mm	h1	200 mm	210 mm	230 mm	230 mm
j	260 mm	260 mm	280 mm	280 mm	h2	1.300 mm	1.390 mm	1.500 mm	1.710 mm
k	240 mm	240 mm	260 mm	265 mm	h3	145 mm	160 mm	180 mm	180 mm
l	330 mm	380 mm	380 mm	380 mm	s1	80 mm	100 mm	100 mm	100 mm
m	430 mm	480 mm	500 mm	500 mm	s2	95 mm	115 mm	115 mm	115 mm
n	660 mm	710 mm	730 mm	780 mm	s3	105 mm	125 mm	125 mm	125 mm
o	860 mm	910 mm	1.040 mm	1.140 mm	s4	40 mm	50 mm	50 mm	50 mm
p	1.030 mm	1.080 mm	1.230 mm	1.235 mm	D1	550 mm	600 mm	600 mm	740 mm
q	1.110 mm	1.160 mm	1.340 mm	1.420 mm	D2	710 mm	650 mm	750 mm	790 mm
r	1.300 mm	1.350 mm	1.500 mm	1.610 mm	Kantel- hoogte	1.695 mm	1.820 mm	1.975 mm	2.185 mm
s	1.470 mm	1.570 mm	1.690 mm	1.900 mm					

Aansluitschema

Nr.	Omschrijving	Afmeting	Toepassing	Opmerking
2	V4A	Rp 1"	WW-aansluiting (RVS)	dwingend (ev. met circulatielans)
3	–	Rp ½"	Ontluchtingsbuis	dwingend
4	–	Rp 1½"	Naverwarming	afh. van hydraulische schema
5	–	Di 6 mm	Sensorhuls	dwingend
6	–	Rp 1½"	Naverwarming	afh. van hydraulisch schema
7	H	Rp 2"	E-verwarmingselement met verlenging	optioneel
8	–	Rp 1½"	Naverwarming	afh. van hydraulische schema
9	–	Rp 1½"	Naverwarming	afh. van hydraulische schema
10	–	Rp 1½"	Naverwarming	afh. van hydraulische schema
11	–	Di 6 mm	Zonne-sensorhuls	dwingend
12	–	Rp 1½"	Naverwarming	optioneel
13	V4A	Rp 1"	KW-aansluiting (RVS)	dwingend
15	–	Rp ½"	Sensordompelhuls voor boilerthermometer	optioneel
16	–	Di 6 mm	Sensorhuls	afh. van hydraulische schema
17	–	Di 6 mm	Sensorhuls	afh. van hydraulische schema
18	–	Di 6 mm	Sensorhuls	afh. van hydraulische schema
19	–	Di 6 mm	Sensorhuls	afh. van hydraulische schema
20	–	Rp ½"	Aftappen	dwingend
21	–	M6	Bevestigingshuls voor zonne-expansievat	dwingend
22	–	M6	Bevestigingshuls voor zonne-station	dwingend
23	–	M6	Bevestigingshuls voor zonne-station	dwingend
24	–	G1"	Aansluiting zonne-station VL Solar (heet)	dwingend
25	–	G1"	Aansluiting zonne-station RL Solar (koud)	dwingend
30a	–	Rp 1½"	Aansluitribbelbuis	optioneel, alleen in combinatie met andere boilers
30b	–	Rp 1½"	Aansluitribbelbuis	
31	–	Rp 1½"	Aansluitribbelbuis	
32	–	Rp 1½"	Aansluitribbelbuis	
33	–	Rp 1½"	Aansluitribbelbuis	

HYGIËNISCH-WATERBOILER FS/1R

SCHEMA 1 – FS/1R



- Voorverwarming solar-VL
- - - - Verwarmingsretour solar-RL
- ... Regeling
- Warmwater
- Koudwater
- Circulatie
- - - - Gewelfde verbinding-buis
- ☐ Terugslagklep
- ☉ Sensor
- ☉ Afsluiter
- ☉ Driewegklep
- ☉ Tapwater-mengventiel
- ☉ Thermo-, manometer 38°-65°C
- ☉ Voorangsklep
- ☉ Circulatiepomp
- ☉ Veiligheidsklep
- ☉ Thermo-, manometer 38°-65°C
- ☉ Voorangsklep

Naverwarming: Olie-, gas-, pelletketel
Gebruik: ■ zonne-verwarming huishoudwater
 ■ naverwarming