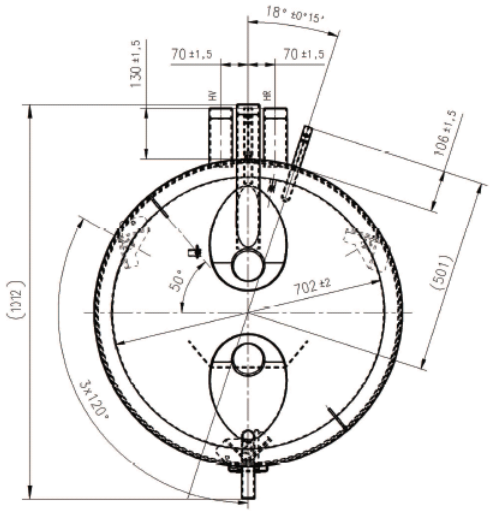
WP + Friwa mit Ladelanze

Sollen hohe Volumenströme von großen Wärmepumpen oder Kaskaden zur Beladung von Heizungspuffer eingesetzt werden, ist der Einsatz von Ladelanzen sinnvoll oder sogar zwingend erforderlich.
Hier kann sonst eine Kernströmung entstehen und der Puffer ist als solches unwirksam,
bzw. ist er dann nur eine Weiche.

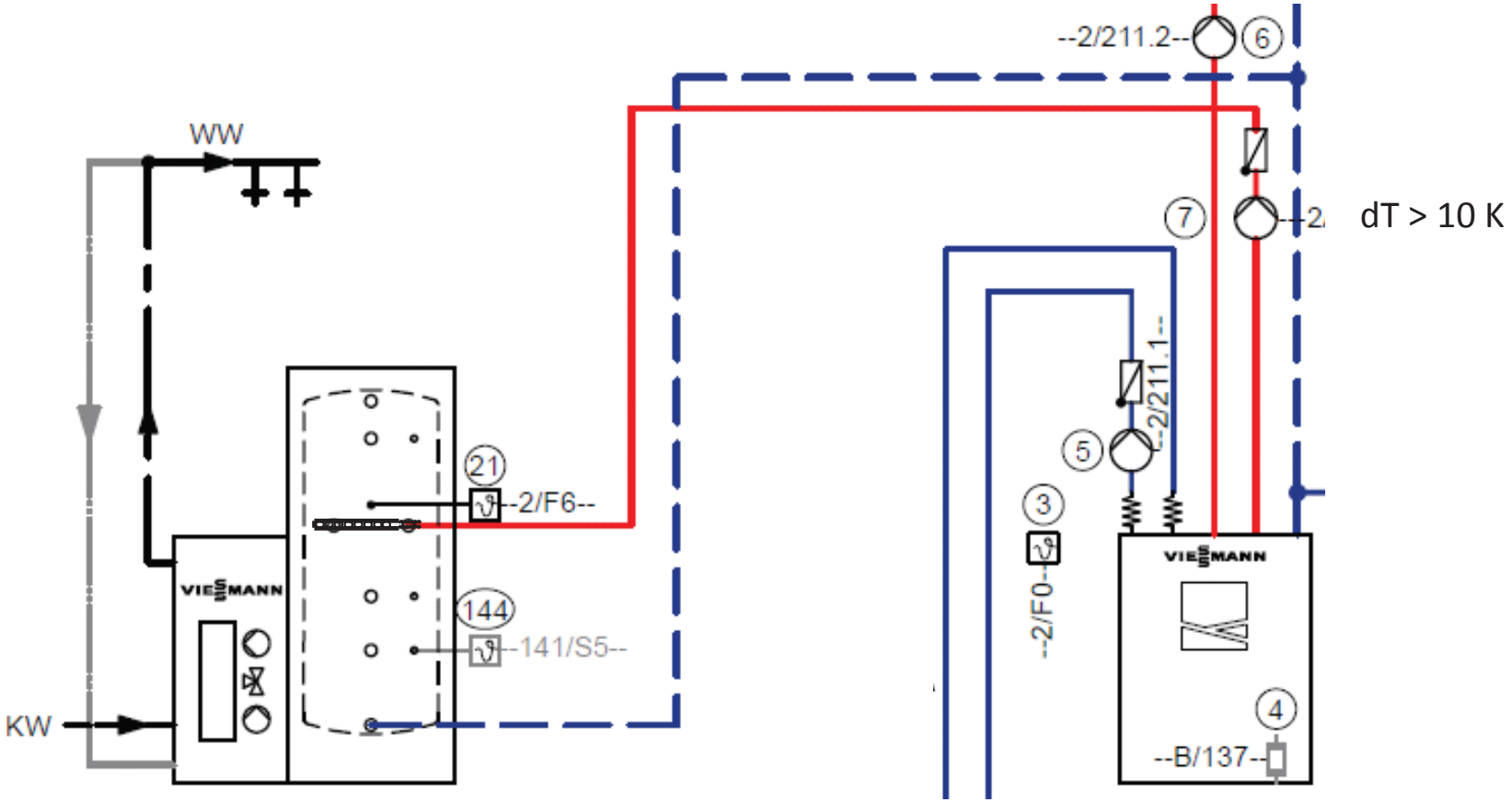
Bei der Beladung von Friwa- Puffer kommt die ungestörte Schichtung als Wärmereserve im oberen Teil des Puffer noch dazu.
Durch den Einsatz einer Ladelanze wird die Eintrittsgeschwindigkeit des erwärmten Wassers vermindert und die Temperaturschichtung im Speicher bleibt so erhalten. Dies ist notwendig, da Wärmepumpen aufgrund der geringen Spreizung über dem Verdampfer nur kleine Temperaturhübe gestatten.
Mit Ladelanze ist auch beim Start der Wärmepumpe also oben immer heißes Wasser vorrätig.

Der mittleren Rücklauf der Friwa kann im Einzelfall eine unnötige Durchmischung erzeugen. I.d.R. ist aber im reinen Zirkulationsbetrieb die abzufahrende Leistung eher gering.

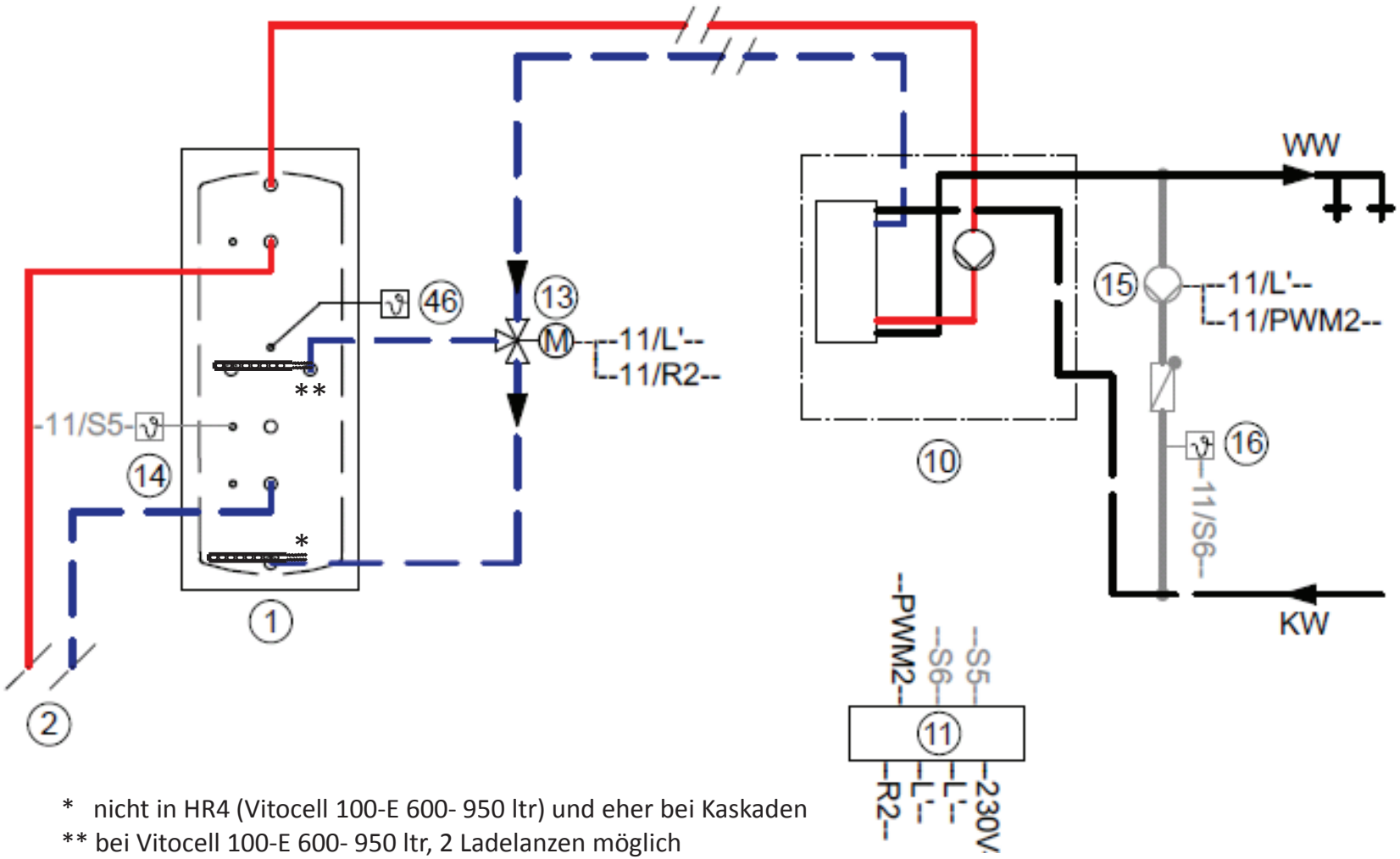
Bei Anlagen mit Puffer ohne Strömungsreduzierung* (nicht Vitocell 1X0-E 600- 950 ltr) kann die Ladelanze auch für den unteren Rücklauf verwendet werden.
Hier können im Betrieb (PBL) bis ca. 3,5m³/h gefahren werden.



Anwendungsbeispiel WP



Anwendungsbeispiel Friwa



* nicht in HR4 (Vitocell 100-E 600- 950 ltr) und eher bei Kaskaden

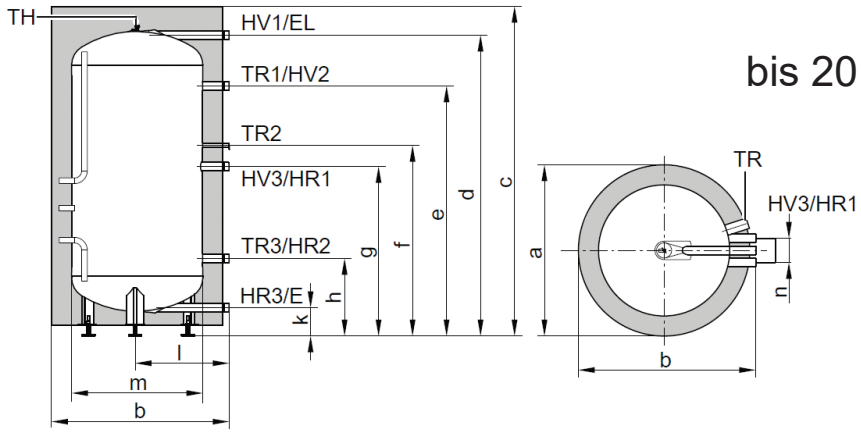
** bei Vitocell 100-E 600- 950 ltr, 2 Ladelanzen möglich

Technische Daten Vitocell 100-E, Typ SVPA

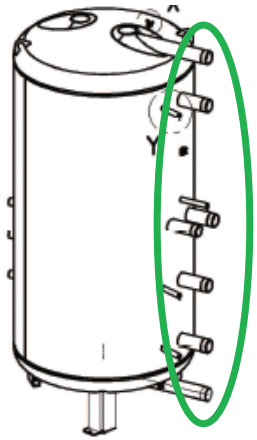
Zur Heizwasserspeicherung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.

Geeignet für folgende Anlagen:
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Heizseitiger Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**

Typ			SVPA	SVPA	SVPA	SVPA
Speicherinhalt		l	400	600	750	950
Abmessungen						
Länge (∅)						
– mit Wärmedämmung	a	mm	859	1004	1004	1004
– ohne Wärmedämmung		mm	650	790	790	790
Breite	b	mm	885	1059	1059	1059
– ohne Wärmedämmung		mm	862	1012	1012	1012
Höhe						
– mit Wärmedämmung	c	mm	1624	1648	1895	2195
– ohne Wärmedämmung		mm	1506	1535	1814	2120
Kippmaß ohne Wärmedämmung und Stellfüße		mm	1550	1781	1890	2195
Gewicht						
– mit Wärmedämmung		kg	122	128	147	168
– ohne Wärmedämmung		kg	105	109	125	143
Anschlüsse (Außengewinde)						
Heizwasservorlauf und -rücklauf		R	1¼	2	2	2
Bereitschaftswärmeaufwand nach EN 12897:2006 Q_{ST}		kWh/24 h	1,8	2,9	3,0	3,2
bei 45 K Temp.-Differenz						
Energieeffizienzklasse			B	-	-	-



bis 2016



Gewinde ist 3K gewalzt und hat einen Börtel für flachdichtende Anschlüsse
=> Börtel entgraten

Maßtabelle Vitocell 100-E, Typ SVPA, 400 Liter

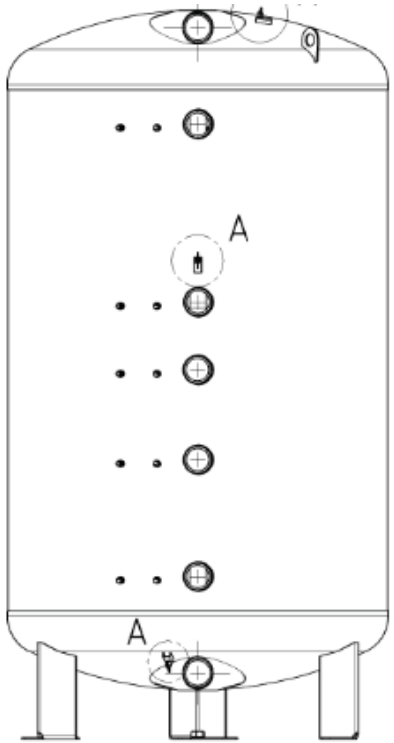
Speicherinhalt		l	400
Länge (∅)	a	mm	859
Breite	b	mm	885
Höhe	c	mm	1624
	d	mm	1458
	e	mm	1206
	f	mm	911
	g	mm	806
	h	mm	351
	k	mm	107
	l	mm	455
∅ ohne Wärmedämmung	m	mm	∅ 650
	n	mm	120

Maßtabelle Vitocell 100-E, Typ SVPA, 600, 750 und 950 Liter

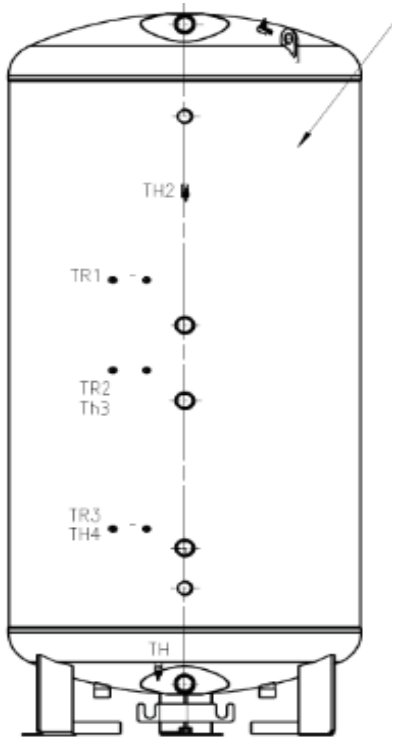
Speicherinhalt		l	600	750	950
Länge (∅)	a	mm	1004	1004	1004
Breite	b	mm	1059	1059	1059
Höhe	c	mm	1648	1895	2195
	d	mm	1499	1777	2083
	e	mm	1298	1547	1853
	f	mm	887	1067	1219
	g	mm	787	967	1119
	h	mm	600	676	752
	k	mm	386	386	386
	l	mm	155	155	155
	m	mm	535	535	535
∅ ohne Wärmedämmung	n	mm	∅ 790	∅ 790	∅ 790
	o	mm	140	140	140

Ab 2016

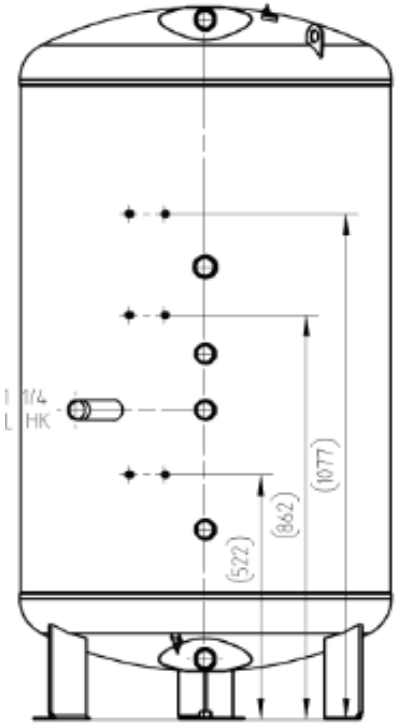
100-E/140-E/160-E

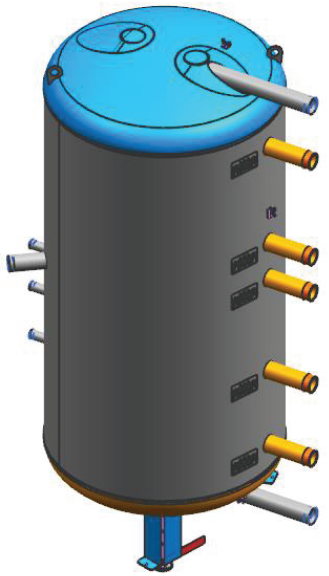


340-M/360-M

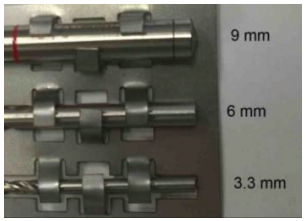


120-E









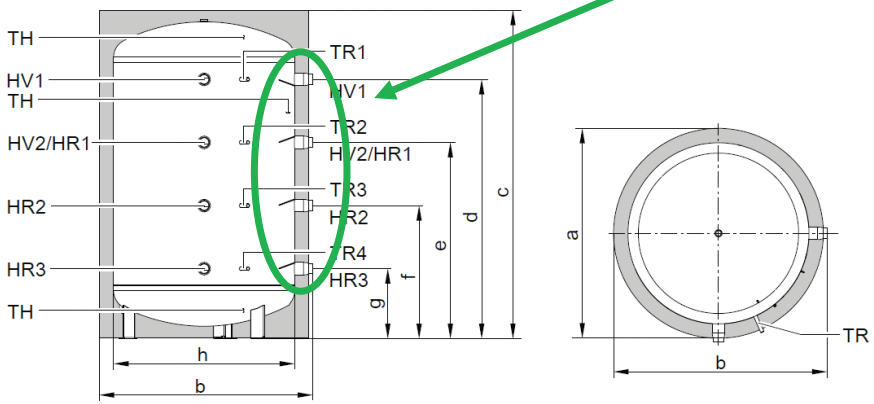
Hinweis : Bei 100-E/140-E/160-E mittige Speicheranschlüsse vertikal angeordnet und 5 Sensorbefestigungen (bisher 4 Stück)

Technische Daten Vitocell 100-E, Typ SVPA (Fortsetzung)

Vitocell 100-E, Typ SVPA, 1500 und 2000 Liter
Zur Heizwasserspeicherung in Verbindung mit Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln.

Geeignet für folgende Anlagen:
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Heizseitiger Betriebsdruck bis **3 bar (0,3 MPa)**

Typ			**SVPA**		**SVPA**	
Speicherinhalt		l	1500		2000	
Wärmedämmung			standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)	standard (2-teilig)	hocheffizient (3-teilig)
Abmessungen						
Länge (∅)						
– mit Wärmedämmung	a	mm	1310	1500	1310	1500
– ohne Wärmedämmung		mm	1100	1100	1100	1100
Breite (∅)						
– mit Wärmedämmung	b	mm	1345	1530	1345	1530
– ohne Wärmedämmung		mm	1240	1330	1240	1330
Höhe						
– mit Wärmedämmung	c	mm	2051	2200	2491	2640
– ohne Wärmedämmung		mm	1939	1939	2378	2378
Kippmaß ohne Wärmedämmung und Stellfüße		mm	1967	1967	2402	2402
Gewicht						
– mit Wärmedämmung		kg	217	224	253	265
– ohne Wärmedämmung		kg	170	170	201	201
Anschlüsse (Außengewinde)						
Entlüftung		R	1	1	1	1
Heizwasservorlauf und -rücklauf		R/G	2	2	2	2
Bereitschaftswärmeaufwand nach EN 12897:2006 Q_{ST} bei 45 K Temp.-Differenz		kWh/ 24 h	3,7	2,9	4,55	3,2



Vitocell 100-E, Typ SVPA, 1500 und 2000 Liter

Bei Ladelanzen, Bleche rausschlagen
Gewinde ist 3K gewalzt und hat einen Börtel
für flachdichtende Anschlüsse
=> Börtel entgraten

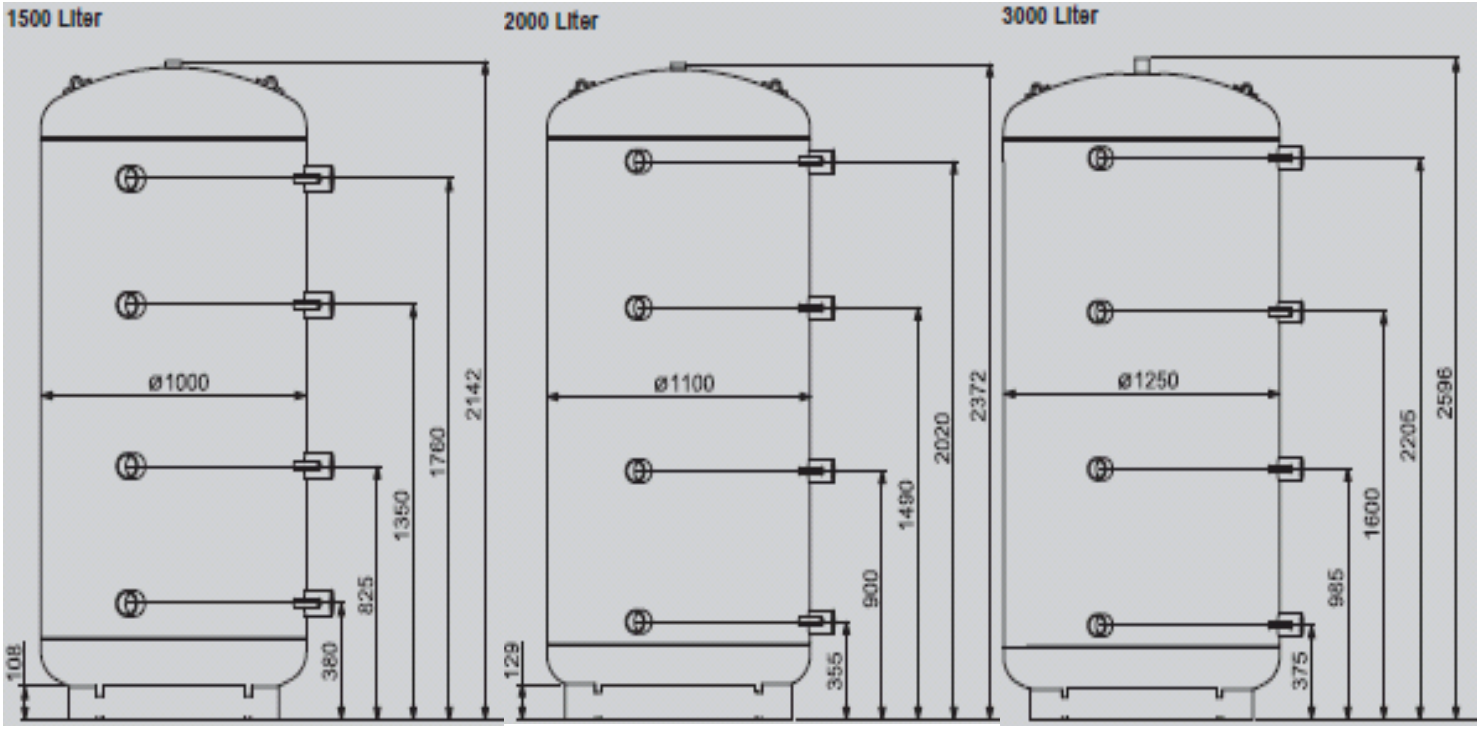
HR Heizwasserrücklauf (je 2 auf einer Ebene)
HV Heizwasservorlauf (je 2 auf einer Ebene)
TH Befestigung Thermometerfühler oder Befestigung zusätzlicher Sensor
TR Tauchhülse für Speichertemperatursensor/Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)

Maßtabelle Vitocell 100-E, Typ SVPA, 1500 und 2000 Liter

Speicherinhalt			l	**1500**		**2000**	
Wärmedämmung				**standard (2-teilig)**	**hocheffizient (3-teilig)**	**standard (2-teilig)**	**hocheffizient (3-teilig)**
Länge (∅)	a	mm		1310	1500	1310	1500
Breite	b	mm		1345	1530	1345	1530
Höhe	c	mm		2051	2200	2491	2640
	d	mm		1513	1513	1953	1953

Speicherinhalt			l	**1500**		**2000**	
Wärmedämmung				**standard (2-teilig)**	**hocheffizient (3-teilig)**	**standard (2-teilig)**	**hocheffizient (3-teilig)**
	e	mm		1165	1165	1460	1460
	f	mm		816	816	962	962
	g	mm		468	468	467	467
∅ ohne Wärmedämmung	h	mm		1100	1100	1100	1100

Heizwasser-Pufferspeicher Fabrikat Austria EMail		Speicherinhalt (Liter)		
		1500	2000	3000
Abmessungen (ohne Dämmung)				
▪ Länge (Ø)	mm	1000	1100	1250
▪ Höhe	mm	2142	2372	2596
▪ Kippmaß	mm	2270	2610	2650
Gewicht	kg	205	251	280
Werkstoff		St 37-2		
Wärmedämmung		Eco Skin Vliesdämmung 100 mm		
max. Betriebsdruck	bar	3		
max. Betriebstemperatur	°C	95		



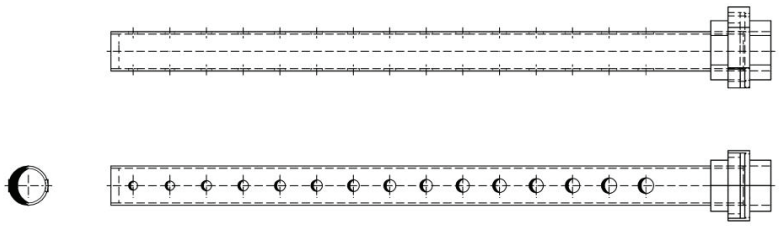
- 4 x Heizwasservorlauf G 2½ IG
- 4 x Heizwasserrücklauf G 2½ IG
- 4 x Muffe für Tauchhülse Temperatursensor/-regler und Thermometer G ½ IG
- 1 x Entlüftung G 1½ IG

Übersicht Ladelanze und Definition

		Speicher-Anschluss			zugeordneter Lanzentyp
Vitocell 100-E, 140-E, (160-E):	600- 950 ltr	2" AG	Da = 790 mm	Länge = max. 780 mm	IG 790
Vitocell 100- E:	1.500- 2.000 ltr	2" AG	Da = 1.100 mm	Länge = max. 1.000 mm	
Pufferspeicher PSM	1.500 ltr	2 1/2" IG	Da = 1.000 mm	Länge = max. 900 mm	AG 1000
von Austria Email	2.000 ltr	2 1/2" IG	Da = 1.100 mm	Länge = max. 1.000 mm	
aus Vitoset Preisliste	3.000 ltr	2 1/2" IG	Da = 1.250 mm	Länge = max. 1.150 mm	

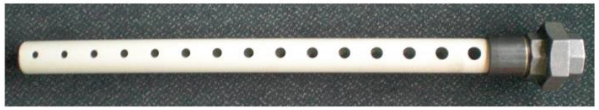
Ladelanze aus PP zum Einbau in Heizwasserspeicher mit:
- 2“ Außengewinde
- min. Durchmesser 790 mm
- max. Volumenstrom 5 m³/h

Typ IG 790 inkl. Verschraubung
Best.-Nr.: 7663237





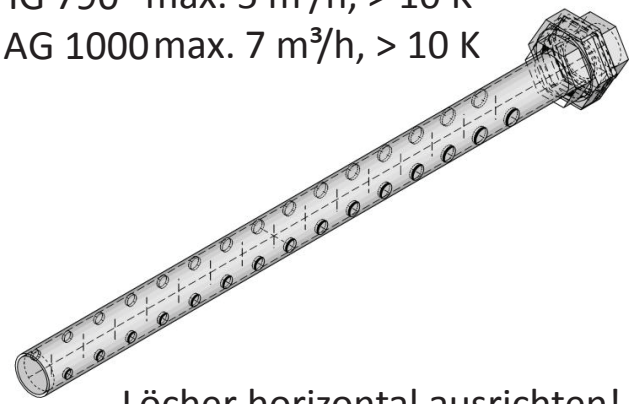




Ladelanze aus PP zum Einbau in Heizwasserspeicher mit:
- 2 1/2“ Innengewinde
- min. Durchmesser 1000 mm
- max. Volumenstrom 7 m³/h

Typ AG 1000 inkl. Verschraubung
Best.-Nr.: 7663238

IG 790 max. 5 m³/h, > 10 K
AG 1000 max. 7 m³/h, > 10 K



Löcher horizontal ausrichten!