

# PLANUNG

## Maße Nahwärmepufferspeicher

Zur hydraulischen Einbindung der Pufferspeichersysteme stellt ENERPIPE spezielle Hydrauliksysteme zur Verfügung. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass Speicher und Frischwasserstationen nur in eine geschlossene Heizungsanlage eingesetzt werden dürfen. Zudem muss das im Heizungssystem verwendete Wasser die Anforderungen der VDI 2035 Teil 1 und 2 erfüllen.

Darüber hinaus muss bei der Ausführung der Sicherheits- und Ausdehnungseinrichtungen für geschlossene Heizanlagen darauf geachtet werden, dass diese gemäß den geltenden Normen und Richtlinien (DIN EN 12828, DIN 4753 und DIN EN 12897) erfolgt. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass das Volumen des Systemspeichers und der Wärmetauscher bei der Auslegung des Ausdehnungsgefäßes berücksichtigt wird.

Das im System befindliche Wasser muss sich ausdehnen können, um zu verhindern, dass es den Wärmetauscher bzw. Speicher beschädigt. Aus diesem Grund sollte man davon absehen, beide Anschlüsse mit einem Absperrorgan auszustatten. Sollte es dennoch erforderlich sein sowohl den Speicher als auch den Wärmetauscher mit Absperrorganen zu versehen, müssen unbedingt Sicherheitsventile oder Ausdehnungsgefäße zwischen Absperrreinrichtung und Speicher montiert werden. Zudem muss das aus dem Sicherheitsventil austretende Wasser gefahrlos abgeleitet werden können.

### Legende:

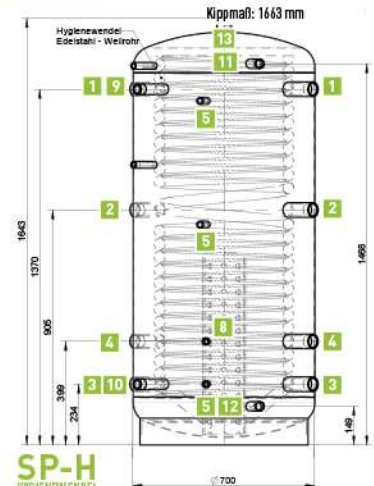
1	Heizung Vorlauf oder Pufferladung Vorlauf (extern)	1½" 16
2	Heizung Vorlauf <sup>1</sup> oder Rücklauf Brauchwasser <sup>2</sup> oder elektrisches Heizelement	1½" 16
3	Heizung Rücklauf	1½" 16
4	Pufferladung Rücklauf (extern)	1½" 16
5	Fühler Anschlüsse	½" 16
6	Frischwasserstation Vorlauf	1" Ag
7	Frischwasserstation Rücklauf	1" Ag
8	Schichtrohr	
9	Vorlauf Nahwärme	1¼" Ag
10	Rücklauf Nahwärme	1¼" Ag
11	Vorlauf Brauchwasser	1" 16
12	Rücklauf Brauchwasser	1" 16
13	Entlüftung	1½" 16

<sup>1</sup>Heizung Vorlauf bei Hygienespeicher bzw. mit Frischwasserstation.  
<sup>2</sup>Brauchwasser bei Boiler mit geringer Leistung.

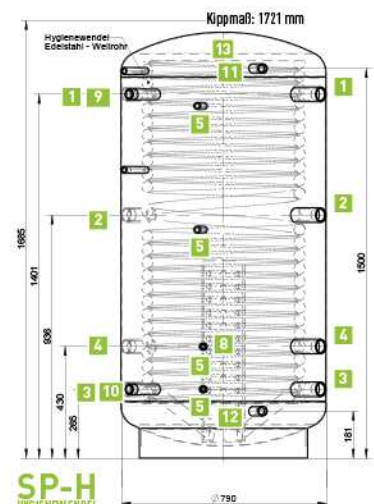
### SCHICHTSPEICHER (SP/UP)

### SCHICHTSPEICHER (SP-H/UP-H) mit Hygienewendel

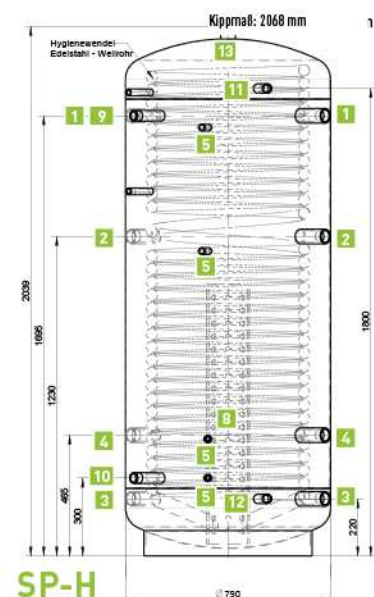
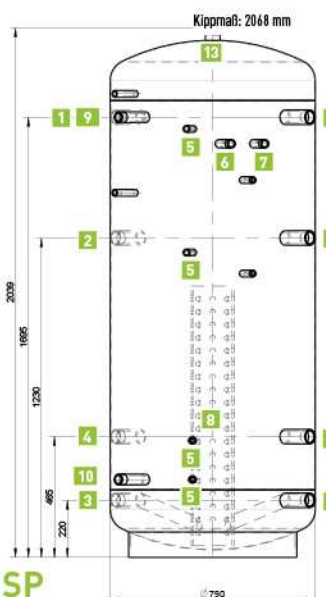
TYP 600



TYP 800

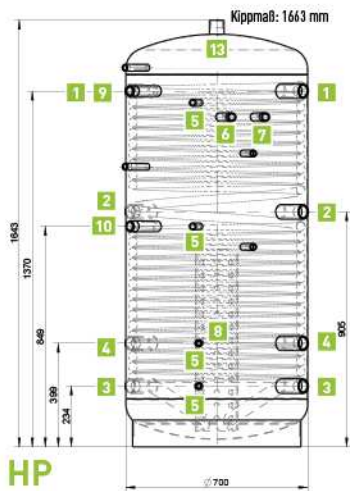


TYP 1000



HOCHLEISTUNGSSPEICHER (HP)

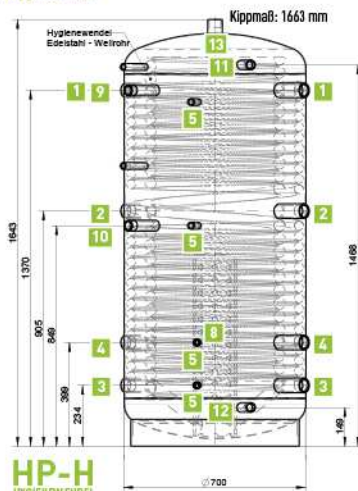
TYP 600



HP

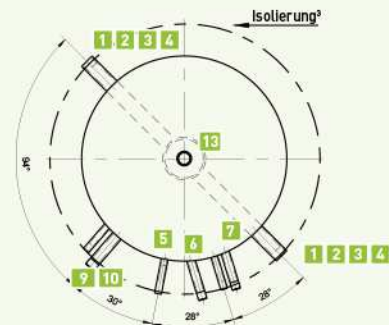
HOCHLEISTUNGSSPEICHER (HP-H)

mit Hygieneendeel



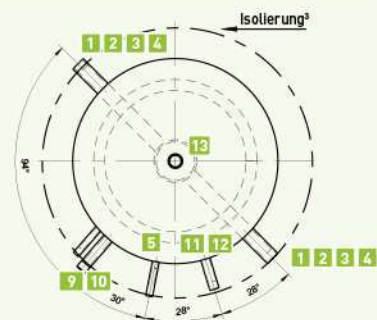
HP-H  
HYGIENEENDEEL

SCHICHTSPEICHER (SP/ÜP)



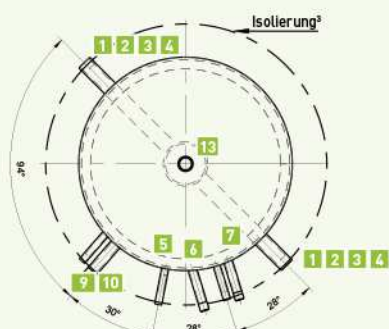
Isolierung:  
Typ 600: Ø950 mm | Typ 800: Ø1040 mm | Typ 1000: Ø1040 mm

SCHICHTSPEICHER (SP-H/ÜP-H)



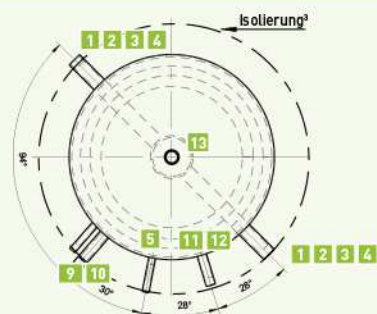
Isolierung:  
Typ 600: Ø950 mm | Typ 800: Ø1040 mm | Typ 1000: Ø1040 mm

HOCHLEISTUNGSSPEICHER (HP)



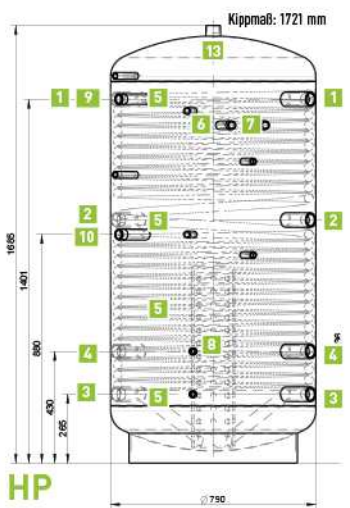
Isolierung:  
Typ 600: Ø950 mm | Typ 800: Ø1040 mm | Typ 1000: Ø1040 mm

HOCHLEISTUNGSSPEICHER (HP-H)

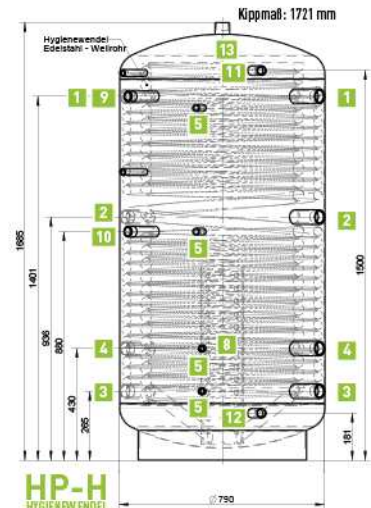


Isolierung:  
Typ 600: Ø950 mm | Typ 800: Ø1040 mm | Typ 1000: Ø1040 mm

TYP 800

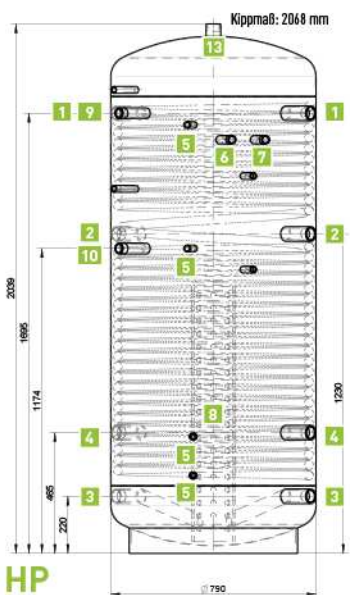


HP

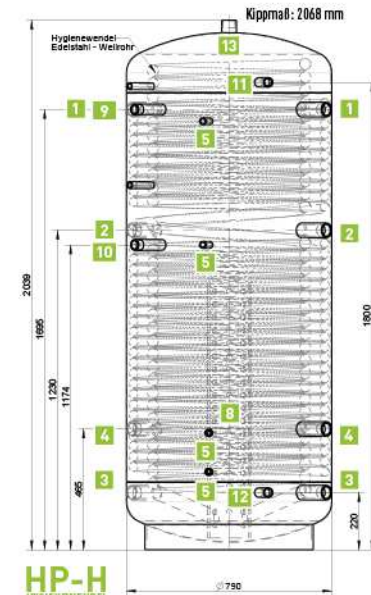


HP-H  
HYGIENEENDEEL

TYP 1000



HP



HP-H  
HYGIENEENDEEL



DATENBLATT  
Pufferspeicher von ENERPIPE

	Einheit	ÜP600 mit Friwa	ÜP600	SP600 mit Friwa	SP600-H	HP600 mit Friwa	HP600-H	ÜP800 mit Friwa	ÜP800	SP800 mit Friwa	SP800-H	HP800 mit Friwa	HP800-H	ÜP1000 mit Friwa	ÜP1000	SP1000 mit Friwa	SP1000-H	HP1000 mit Friwa	HP1000-H
Bruttoinhalt	l	571	571	571	571	571	571	732	732	732	732	732	732	925	925	925	925	925	925
ø ohne Isolierung	mm	700	700	700	700	700	700	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790
Höhe ohne Isolierung	mm	1643	1643	1643	1643	1643	1643	1685	1685	1685	1685	1685	1685	2039	2039	2039	2039	2039	2039
Kippmaß	mm	1663	1663	1663	1663	1663	1663	1721	1721	1721	1721	1721	1721	2068	2068	2068	2068	2068	2068
Betriebsdruck Heizung	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Betriebsdruck Hygienewendel	bar	/	/	/	6	/	6	/	/	/	6	/	6	/	/	/	6	/	6
Betriebsdruck Heizwendel	bar	/	/	/	/	10	10	/	/	/	/	10	10	/	/	/	/	10	10
max. Betriebstemperatur	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Gewicht vom Puffer	kg	96,81	96,81	96,81	113,37	153,99	170,55	110,78	110,78	110,78	128,49	176,54	194,3	129,78	129,78	129,78	159,25	211,45	240,92
Isolierung	Neopor: 105 mm [0,032W/mK] + Vlies 20mm [0,038W/mK]																		
ø mit Isolierung	mm	950	950	950	950	950	950	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
Höhe mit Isolierung	mm	1745	1745	1745	1745	1745	1745	1735	1735	1735	1735	1735	1735	2090	2090	2090	2090	2090	2090
Gewicht der Isolierung	kg	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21
ErP Klasse		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
ErP Wärmeverlust*	kWh/24h	1,9**	1,9**	1,9**	1,9**	1,9**	1,9**	2,12**	2,12**	2,12**	2,12**	2,12**	2,12**	2,3*	2,3*	2,3*	2,3*	2,3*	2,3*
Heizregister	m²	/	/	/	/	4,2	4,2	/	/	/	/	4,8	4,8	/	/	/	/	6,0	6,0
Inhalt Heizregister	l	/	/	/	/	25,8	25,8	/	/	/	/	29,5	29,5	/	/	/	/	36,9	36,9
Druckverlust Heizregister	mbar	/	/	/	/	75	75	/	/	/	/	85	85	/	/	/	/	105	105
Heizfläche Edelstahlwellrohr	m²	/	/	/	6,0	/	6,0	/	/	/	6,0	/	6,0	/	/	/	7,5	/	7,5
Inhalt Edelstahlwellrohr	l	/	/	/	30,3	/	30,3	/	/	/	30,3	/	30,3	/	/	/	38,2	/	38,2
Druckverlust Edelstahlwellrohr bei 1000 l/h	mbar	/	/	/	80	/	80	/	/	/	80	/	80	/	/	/	105	/	105
Druckverlust Edelstahlwellrohr bei 3000 l/h	mbar	/	/	/	730	/	730	/	/	/	730	/	730	/	/	/	870	/	870
Warmwasserdauerzapfmenge 10°C/45°C bei 72°C Netzvorlauf	l/min	22,6	/	13,3***	14,4	11,6	14,4	22,6	/	13,3***	15,4	12,4	15,4	22,6	/	19****	19,6	15,8	19,6
Heizleistung bei Dauerzapfleistung	kW	55,0	/	32,5***	35,0	28,6	35,0	55,0	/	32,5***	38,0	31,0	38,0	55,0	/	46,4****	48,0	39,2	48,0
Warmwasserzapfmenge 10°C/45°C bei 50°C Puffermitteltemperatur (Menge: 10 l/min; Nachladung: Nein)	l	359	/	359	200	359	200	460	/	460	310	460	310	581	/	581	460	581	460
Warmwasserzapfmenge 10°C/45°C bei 50°C Puffermitteltemperatur (Menge: 20 l/min; Nachladung: Nein)	l	343	/	343	130	343	130	440	/	440	170	440	170	556	/	556	300	556	300
Warmwasserzapfmenge 10°C/45°C bei 65°C Puffermitteltemperatur (Menge: 20 l/min; Nachladung: Nein)	l	468	/	468	257	468	257	600	/	600	350	600	350	758	/	758	474	758	474

\* Messung nach DIN EN 12897

\*\* berechnete Werte

\*\*\* Volumenstrom auf 700 l/h begrenzt

\*\*\*\*Volumenstrom auf 1000l/h begrenzt

Tab. 10: Pufferspeicher Datenblatt