Pufferspeicher
PUFFER



PUFFER
Pufferspeicher

Pufferspeicher finden in Heizungsanlagen Anwendung. Sie dienen zur Speicherung von Heizwasser (nicht für den menschlichen Gebrauch). Sie werden in Anlagen eingesetzt, die mit einem diskontinuierlichen Wärmeerzeuger betrieben werden (z.B. Sonnenkollektoren, Holzheizkessel, Heizkamin, usw.) oder wenn die in der Anlage enthaltene Wassermenge erhöht werden muss (z.B. bei Anlagen mit Wärmepumpe, KWK-Anlagen, Biomasse-Heizkesseln, usw.). Pufferspeicher sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, die für den Einsatz mit einer oder mehreren Wärmeerzeugern geeignet sind:

PFA Einfacher Pufferspeicher
PFB Pufferspeicher ausgestattet mit einem internen Glattrohrwärmetauscher. Geeignet für den Einsatz mit einem zweiten Wärmeerzeuger (z.B. Solarthermie).
PFB Pufferspeicher ausgestattet mit zwei internen Glattrohrwärmetauscher. Geeignet für den Einsatz mit zwei zusätzlichen Wärmeerzeugern (z.B. Solarthermie und Heizkamin).



TESTED

Material

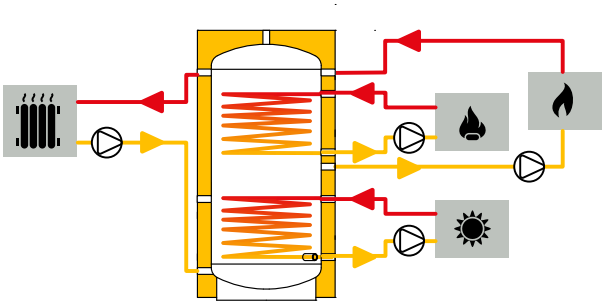
Alle Pufferspeicher werden aus S 235 JR Kohlenstoffstahlblech gefertigt und außen lackiert.

Kapazität (l)	Art
von 300 bis 1000	Hochdichter Polyurethan-Hartschaum
von 1500 bis 5000	Polyester-Faser
ab 6000	Polyurethan-Weichschaum

Einsatzgrenzen

Mod.	Speicher		Kreislauf Wärmetauscher S1		Kreislauf Wärmetauscher S2	
	Max. Temperatur	Max. Druck	Max. Temperatur	Max. Druck	Max. Temperatur	Max. Druck
PFA	95 °C	6 bar	-	-	-	-
PFB	95 °C	6 bar	99 °C	9 bar	-	-
PFC	95 °C	6 bar	99 °C	9 bar	99 °C	9 bar

Standard-Zubehör: siehe S. 284
Sonderlösungen: siehe S. 286



PUFFER
Codes

Serie PFA

Kapazität l	Code	Preis	Energieeffizienzklasse	Mit stehender Verpackung Abmessungen cm	Gewicht kg
300	817010119X		B	64x64x180	55
500	817010120X		C	77x77x184	77
750	817010216X		C	95x95x178	109
1000	817010002		C	129x129x216	125
1500	817010003		C	125x125x229	194
2000	817010004		C	136x136x261	263
2500	817010101X			147x147x234	296
3000	817010102X			147x147x284	346
4000	817010103X			163x163x293	492
5000	817010104X			183x183x299	582
6000	817010129X			282x203x217,5	684
8000	817010130X			352x203x217,5*	823
10000	817010131X			427x203x217,5*	973

*Für den Versand per Container sind offene Container erforderlich

Serie PFB

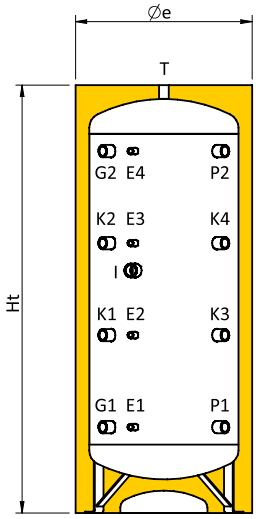
Kapazität l	Code	Preis	Energieeffizienzklasse	Mit stehender Verpackung Abmessungen cm	Gewicht kg
300	819010129X		B	64x64x180	65
500	819010130X		C	77x77x184	98
750	819010202X		C	95x95x178	137
1000	819010003		C	129x129x216	153
1500	819010004		C	125x125x229	237
2000	819010005		C	136x136x261	315
2500	819010135X			147x147x234	352
3000	819010136X			147x147x284	413
4000	819010137X			163x163x293	571
5000	819010138X			183x183x299	672

Serie PFC

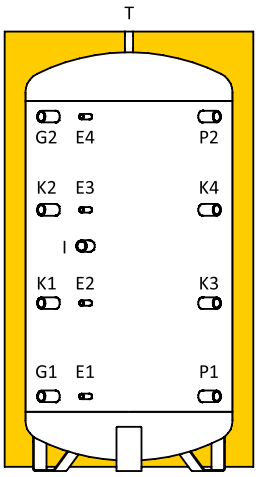
Kapazität l	Code	Preis	Energieeffizienzklasse	Mit stehender Verpackung Abmessungen cm	Gewicht kg
300	819010149X		B	64x64x180	77
500	819010150X		C	77x77x184	111
750	819010203X		C	95x95x178	154
1000	819010006		C	129x129x216	181
1500	819010007		C	125x125x229	268
2000	819010008		C	136x136x261	346
2500	819010155X			147x147x234	383
3000	819010156X			147x147x284	460
4000	819010157X			163x163x293	628
5000	819010158X			183x183x299	730

PUFFER
Abmessungen PFA

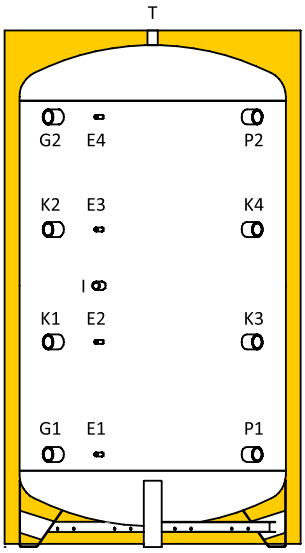
300 ≤ kap. ≤ 1.000



1.500 ≤ kap. ≤ 5.000



6.00 ≤ kap. ≤ 10.000



Legende Anschlüsse

E1	Sonde / Thermometer
E2	Sonde / Thermometer
E3	Sonde / Thermometer
E4	Sonde / Thermometer
G1	Von der Anlage
G2	Zur Anlage
I	Elektrischer Widerstand
K1	Zusätzlicher
K2	Zusätzlicher
K3	Zusätzlicher
K4	Zusätzlicher
P1	Zur Energiequelle
P2	Von der Energiequelle
T	Entlüftung

Tabelle der Anschlüsse

Kap. l	E1 Zoll	E2 Zoll	E3 Zoll	E4 Zoll	G1 Zoll	G2 Zoll	I Zoll	K1 Zoll	K2 Zoll	K3 Zoll	K4 Zoll	P1 Zoll	P2 Zoll	T Zoll
300	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
750	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"
2000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"
2500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1"
3000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1"
4000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1"
5000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"	1"
6000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3"	3"	1"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	2"
8000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3"	3"	1"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	2"
10000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3"	3"	1"1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	2"

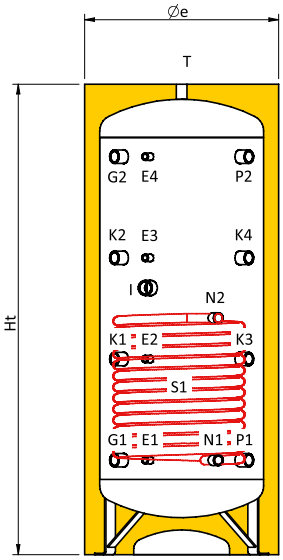
Tabelle der Abmessungen

Kap. l	Øe mm	Ht mm	R* mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm	E4 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	P1 mm	P2 mm
300	610	1680	1790	325	695	1065	1435	325	1435	880	695	1065	695	1065	325	1435
500	760	1735	1895	355	725	1095	1465	355	1465	985	725	1095	725	1095	355	1465
750	910	1765	1990	395	745	1095	1445	395	1445	920	745	1095	745	1095	395	1445
1000	1010	2000	2245	330	770	1210	1650	330	1650	990	770	1210	770	1210	330	1650
1500	1250	2145	2475	360	810	1260	1710	360	1710	1085	810	1260	810	1260	360	1710
2000	1350	2475	2815	390	930	1470	2010	390	2010	1200	930	1470	930	1470	390	2010
2500	1450	2220	2655	425	865	1305	1745	425	1745	1145	865	1305	865	1305	425	1745
3000	1450	2720	3085	435	1035	1635	2235	435	2235	1435	1035	1635	1035	1635	435	2235
4000	1600	2810	3235	480	1080	1680	2280	480	2280	1430	1080	1680	1080	1680	480	2280
5000	1800	2870	3390	510	1110	1710	2310	510	2310	1510	1110	1710	1110	1710	510	2310
6000	2000	2790	3435	635	1155	1675	2195	635	2195	1415	1155	1675	1155	1675	635	2195
8000	2000	3490	4025	625	1385	2145	2905	625	2905	1615	1385	2145	1385	2145	625	2905
10000	2000	4240	4690	625	1635	2645	3655	625	3655	2365	1635	2645	1635	2645	625	3655

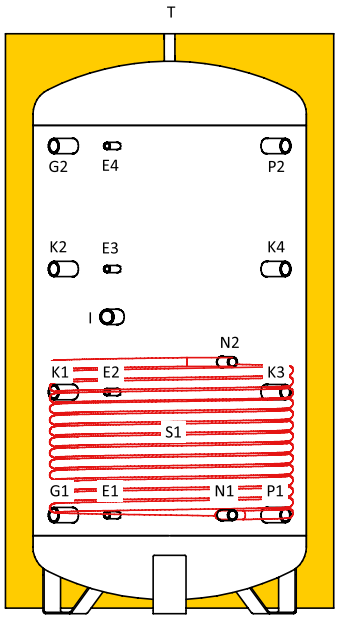
R*: Kippmaß

PUFFER
Abmessungen PFB

300 ≤ kap. ≤ 1.000



1.500 ≤ kap. ≤ 5.000



Legende Anschlüsse

E1	Sonde / Thermometer
E2	Sonde / Thermometer
E3	Sonde / Thermometer
E4	Sonde / Thermometer
G1	Von der Anlage
G2	Zur Anlage
I	Elektrischer Widerstand
K1	Zusätzlicher
K2	Zusätzlicher
K3	Zusätzlicher
K4	Zusätzlicher
N1	Wärmetauscherauslass unten
N2	Wärmetauschereingang unten
P1	Zur Energiequelle
P2	Von der Energiequelle
S1	Wärmetauscher unten
T	Entlüftung

Tabelle der Anschlüsse

Kap. l	E1 Zoll	E2 Zoll	E3 Zoll	E4 Zoll	G1 Zoll	G2 Zoll	I Zoll	K1 Zoll	K2 Zoll	K3 Zoll	K4 Zoll	N1 Zoll	N2 Zoll	P1 Zoll	P2 Zoll	T Zoll
300	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
750	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"
2000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"
2500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	2"	2"	1"
3000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	2"	2"	1"
4000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	2"	2"	1"
5000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	2"	2"	1"

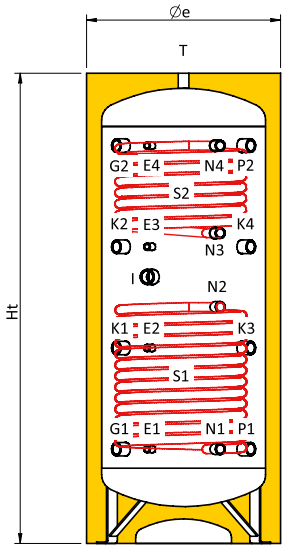
Tabelle der Abmessungen

Kap. l	Øe mm	Ht mm	R* mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm	E4 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	N1 mm	N2 mm	P1 mm	P2 mm	S1 m²
300	610	1680	1790	325	695	1065	1435	325	1435	880	695	1065	695	1065	325	685	325	1435	1
500	760	1735	1895	355	725	1095	1465	355	1465	985	725	1095	725	1095	355	875	355	1465	1,9
750	910	1765	1990	395	745	1095	1445	395	1445	920	745	1095	745	1095	395	875	395	1445	2,5
1000	1010	2000	2245	330	770	1210	1650	330	1650	990	770	1210	770	1210	330	890	330	1650	3,1
1500	1250	2145	2475	360	810	1260	1710	360	1710	1085	810	1260	810	1260	360	920	360	1710	3,8
2000	1350	2475	2815	390	930	1470	2010	390	2010	1200	930	1470	930	1470	390	990	390	2010	4,6
2500	1450	2220	2655	425	865	1305	1745	425	1745	1145	865	1305	865	1305	425	985	425	1745	5
3000	1450	2720	3085	435	1035	1635	2235	435	2235	1435	1035	1635	1035	1635	435	1115	435	2235	6
4000	1600	2810	3235	480	1080	1680	2280	480	2280	1430	1080	1680	1080	1680	480	1160	480	2280	7
5000	1800	2870	3390	510	1110	1710	2310	510	2310	1510	1110	1710	1110	1710	510	1190	510	2310	8

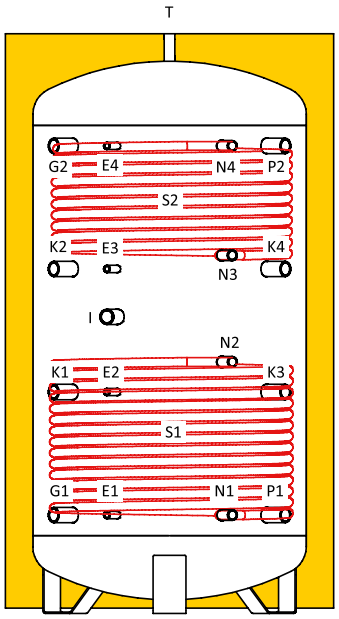
R*: Kippmaß

PUFFER
Abmessungen PFC

300 ≤ kap. ≤ 1.000



1.500 ≤ kap. ≤ 5.000



Legende Anschlüsse

E1	Sonde / Thermometer
E2	Sonde / Thermometer
E3	Sonde / Thermometer
E4	Sonde / Thermometer
G1	Von der Anlage
G2	Zur Anlage
I	Elektrischer Widerstand
K1	Zusätzlicher
K2	Zusätzlicher
K3	Zusätzlicher
K4	Zusätzlicher
N1	Wärmetauscherauslass unten
N2	Wärmetauschereingang unten
N3	oberer Wärmetauscherauslass
N4	oberer Wärmetauschereingang
P1	Zur Energiequelle
P2	Von der Energiequelle
S1	Wärmetauscher unten
S2	oberer Wärmetauscher
T	Entlüftung

Tabelle der Anschlüsse

Kap. l	E1 Zoll	E2 Zoll	E3 Zoll	E4 Zoll	G1 Zoll	G2 Zoll	I Zoll	K1 Zoll	K2 Zoll	K3 Zoll	K4 Zoll	N1 Zoll	N2 Zoll	N3 Zoll	N4 Zoll	P1 Zoll	P2 Zoll	T Zoll
300	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/4	1"1/4	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
750	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2
1500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"
2000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	1"
2500	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	1"	1"	2"	2"	1"
3000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	1"	1"	2"	2"	1"
4000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	1"	1"	2"	2"	1"
5000	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	2"	2"	1"1/2	2"	2"	2"	2"	1"	1"	1"	1"	2"	2"	1"

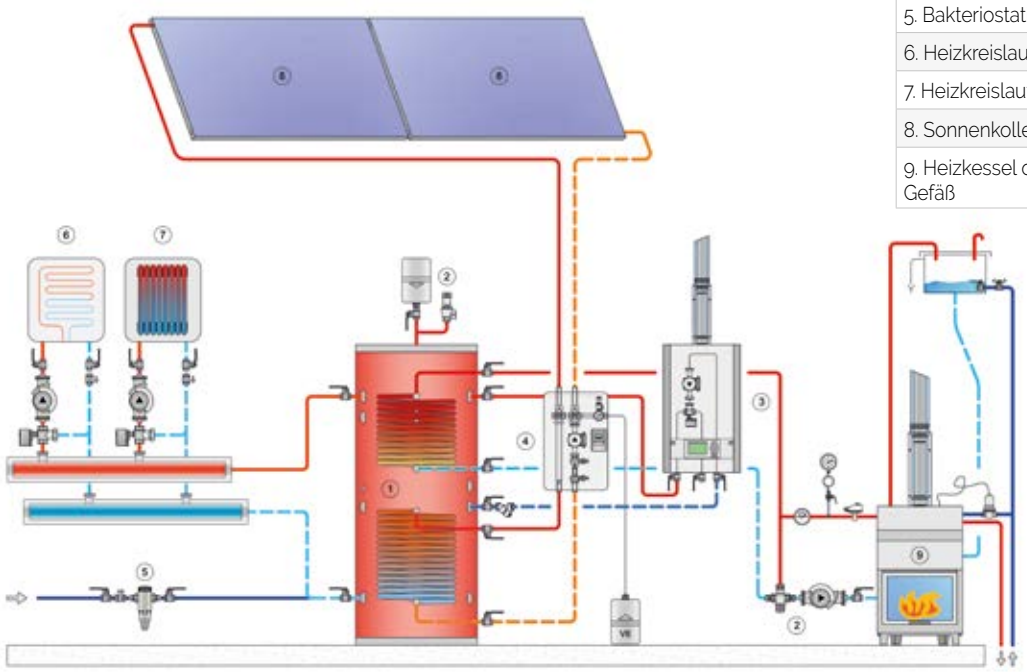
Tabelle der Abmessungen

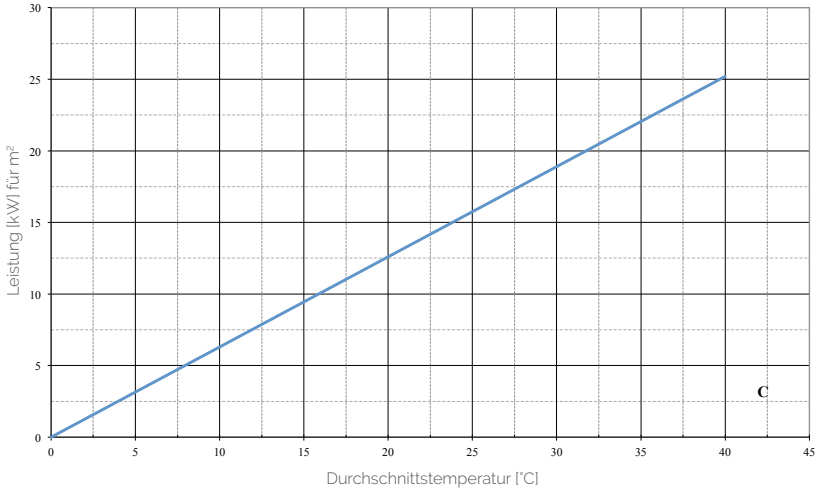
Kap. l	Øe mm	Ht mm	R* mm	E1 mm	E2 mm	E3 mm	E4 mm	G1 mm	G2 mm	I mm	K1 mm	K2 mm	K3 mm	K4 mm	N1 mm	N2 mm	N3 mm	N4 mm	P1 mm	P2 mm	S1 m²	S2 m²
300	610	1680	1790	325	695	1065	1435	325	1435	880	695	1065	695	1065	325	685	685	1075	325	1435	1	1
500	760	1735	1895	355	725	1095	1465	355	1465	985	725	1095	725	1095	355	875	1145	1465	355	1465	1,9	1,2
750	910	1765	1990	395	745	1095	1445	395	1445	920	745	1095	745	1095	395	875	1165	1445	395	1445	2,5	1,5
1000	1010	2000	2245	330	770	1210	1650	330	1650	990	770	1210	770	1210	330	890	1210	1650	330	1650	3,1	2,5
1500	1240	2140	2475	360	810	1260	1710	360	1710	1085	810	1260	810	1260	360	920	920	1310	360	1710	3,8	2,8
2000	1340	2470	2815	390	930	1470	2010	390	2010	1200	930	1470	930	1470	390	990	990	1650	390	2010	4,6	2,8
2500	1450	2220	2655	425	865	1305	1745	425	1745	1145	865	1305	865	1305	425	985	985	1305	425	1745	5	4
3000	1450	2720	3085	435	1035	1635	2235	435	2235	1435	1035	1635	1035	1635	435	1115	1115	1755	435	2235	6	4,2
4000	1600	2810	3235	480	1080	1680	2280	480	2280	1430	1080	1680	1080	1680	480	1160	1160	1800	480	2280	7	5
5000	1800	2870	3390	510	1110	1710	2310	510	2310	1510	1110	1710	1110	1710	510	1190	1190	1910	510	2310	8	5

R*: Kippmaß

PUFFER
Installationsschema

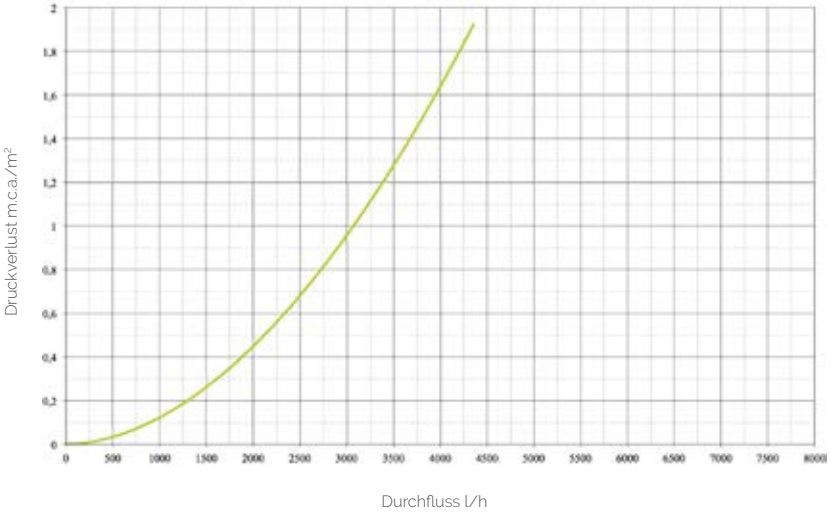
Legende der Bauteile
1. PFC-Pufferspeicher von Fiorini
2. Sicherheitsgruppe
3. Zusätzlicher Wärmeerzeuger
4. Rücklauf-Gruppe der Solarthermie-Anlage
5. Bakteriostatischer Kaltwasserfilter
6. Heizkreislauf 1
7. Heizkreislauf 2
8. Sonnenkollektoren von Fiorini
9. Heizkessel oder Heizkamin mit offenem Gefäß





Leistung des fixen Wärmetauschers

Die Grafik zeigt die ausgetauschte Leistung in Abhängigkeit von der Speichertemperatur.



Druckverluste des fixen Wärmetauschers

Die in der Grafik gezeigten Druckverluste beziehen sich auf eine 1 m² Wärmetauscher-Oberfläche. Um den Gesamtdruckverlust zu berechnen, multiplizieren Sie diesen Wert mit der Wärmeaustausch-Oberfläche.



Laden Sie das Informationsmaterial herunter

go.fiorinigroup.it/deu/material

fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorini-industries.com