

Dossier

di progettazione

PELLAQUA
600-1000 litri

Pelletronic TOUCH

ITALIANO





Titolo: Dossier PELLAQUA 600-1000 litri

Codice articolo: PM005_it 1.0

Versione valido
da: 05/2014

Abilitazione: Wohlinger Christian

Autore

ÖkoFEN Forschungs- &
EntwicklungsgesmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 10
E-Mail: oekofen@pelletsheizung.at
www.oekofen.com

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH
Cambiamenti tecnici riservati!

1	Vantaggi per il consumatore ed il installatore	4
2	Descrizione prodotto	5
3	Particolari dell'interno.....	6
4	Scheda tecnica.....	8
5	Requisiti preliminari per il puffer combinato Pellaqua.....	9
5.1	Norme e direttive per un puffer combinato Pellaqua	9
5.2	Prescrizioni del produttore	10
5.3	Locale di installazione	11
6	Tipologie costruttive.....	12
7	Componenti principali.....	14
8	Idraulica	16
8.1	Collegamenti all'unità idraulica	16
8.2	Schema idraulici di collegamento Pellaqua	17
8.3	Gruppo del circuito di riscaldamento	19
8.4	Modulo acqua fresca.....	21
8.4.1	Dati tecnici	22
8.5	Collegamento del solare	23
8.6	Collegamento idraulico linea di ricircolo.....	24
8.7	Disposizione degli attacchi	25
9	Capacità - specifiche tecniche.....	27
10	FAQ.....	28

1 Vantaggi per il consumatore ed il installatore

Il bollitore a stratificazione Pellaqua è molto più di un puffer tradizionale. Un unico prodotto che unisce produzione di acqua calda, calore e impianto completo.

Il bollitore a stratificazione Pellaqua compensa le differenze tra produzione e consumo di energia ed è quindi la "centrale energetica" del sistema di riscaldamento.

Diversamente dai bollitori a stratificazione tradizionali, il Pellaqua è provvisto di un sistema intelligente di tubi stratificanti. Tutti i componenti idraulici e di comando sono già integrati. Le tre varianti di capacità comprese tra 600 e 1000 litri consentono di scegliere le dimensioni adatte alle proprie necessità.

Facile da installare e subito pronto a funzionare

Il bollitore a stratificazione efficiente e versatile viene fornito già pronto per essere collegato e convince grazie al tempo di montaggio in loco straordinariamente breve.

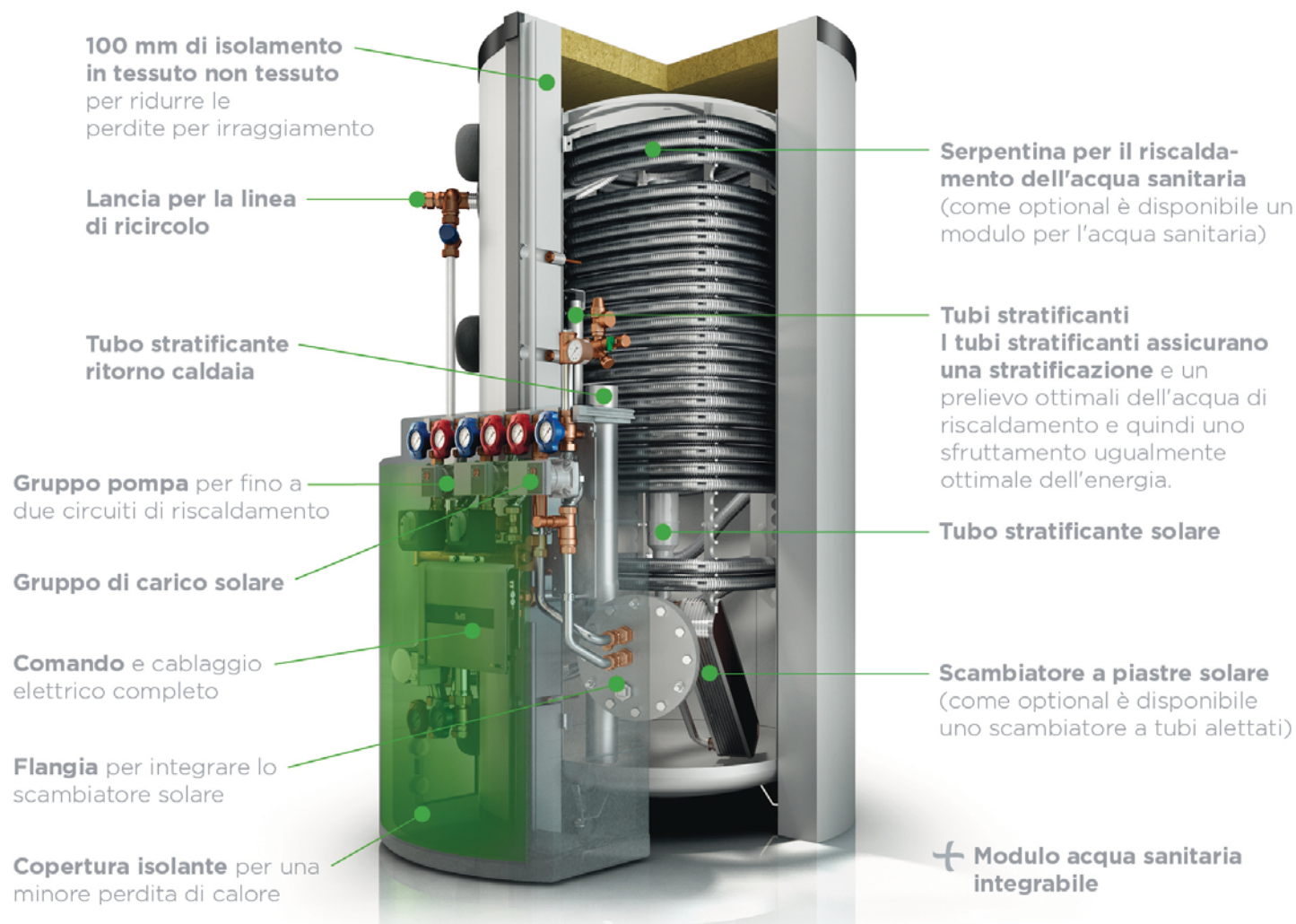
Il bollitore a stratificazione Pellaqua è disponibile nelle seguenti capacità.

- 600 litri
- 800 litri
- 1.000 litri

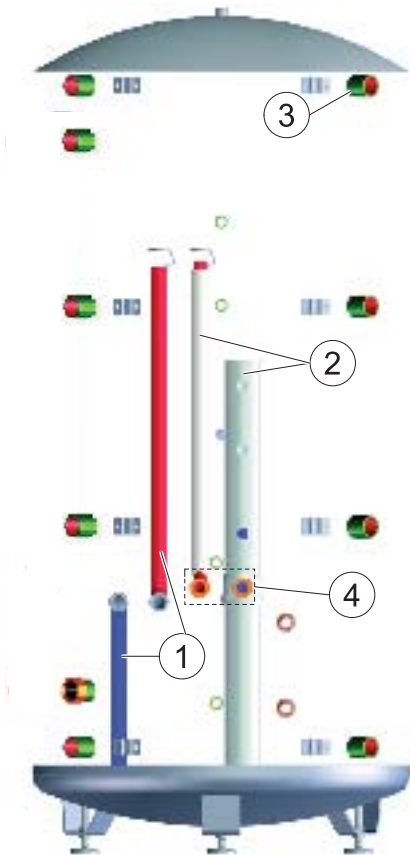
Vantaggi

Facile da installare / nessuna installazione a parete	• Attacchi idraulici interamente predisposti • Cablato finito • Gruppi pompa integrati
Modulabile in base alle esigenze del cliente	• A scelta, con uno o due circuiti di riscaldamento • Scambiatore solare del tipo a tubi alettati o a piastre • Modulo acqua sanitaria opzionale
Flessibile e utilizzabile in funzione delle proprie esigenze	• 3 dimensioni: 600, 800 e 1.000 litri • Flangia per integrare uno scambiatore solare
Efficienza elevata	• Intelligente sistema a carico stratificato • Pompe circuito di riscaldamento con classe di efficienza energetica A • 10 cm di isolamento in tessuto non tessuto

2 Descrizione prodotto

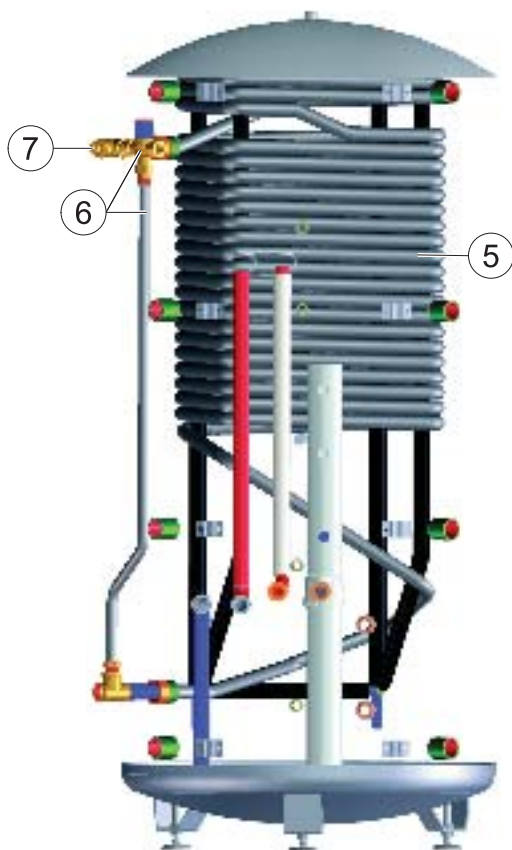


3 Particolari dell'interno



Dotazioni base

- 1 Tubi di carico e scarico per caldaia
- 2 Tubi stratificanti per circuiti di riscaldamento
- 3 Raccordi per bollitore aggiuntivo
- 4 Predisposizione per l'installazione di gruppi di carico e del circuito di riscaldamento

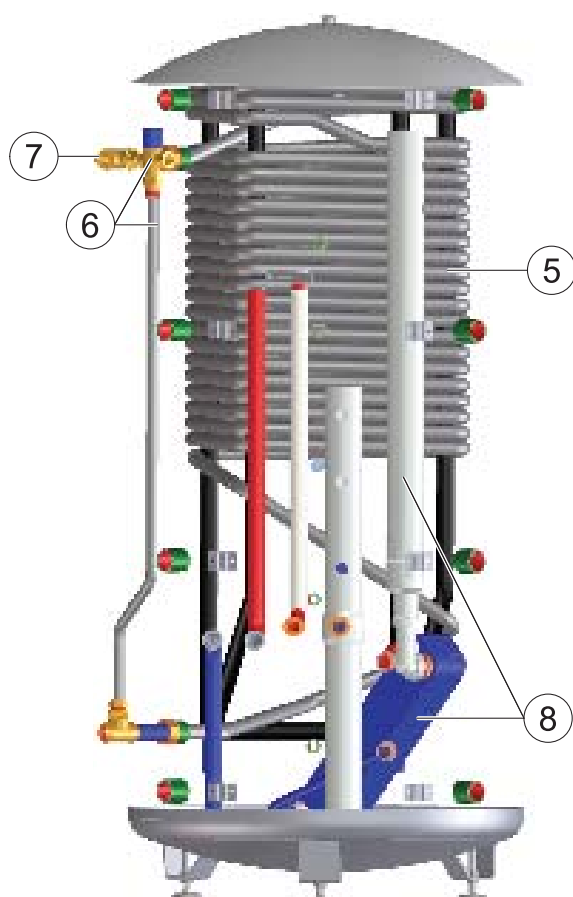


Opzione 1

- 5 Serpentina in acciaio inox per la produzione di acqua calda sanitaria
- 6 Lancia di miscelazione e valvola miscelatrice per acqua sanitaria
- 7 Attacco ricircolo

**Opzione 2**

- 8 Scambiatore solare speciale con sistema di stratificazione

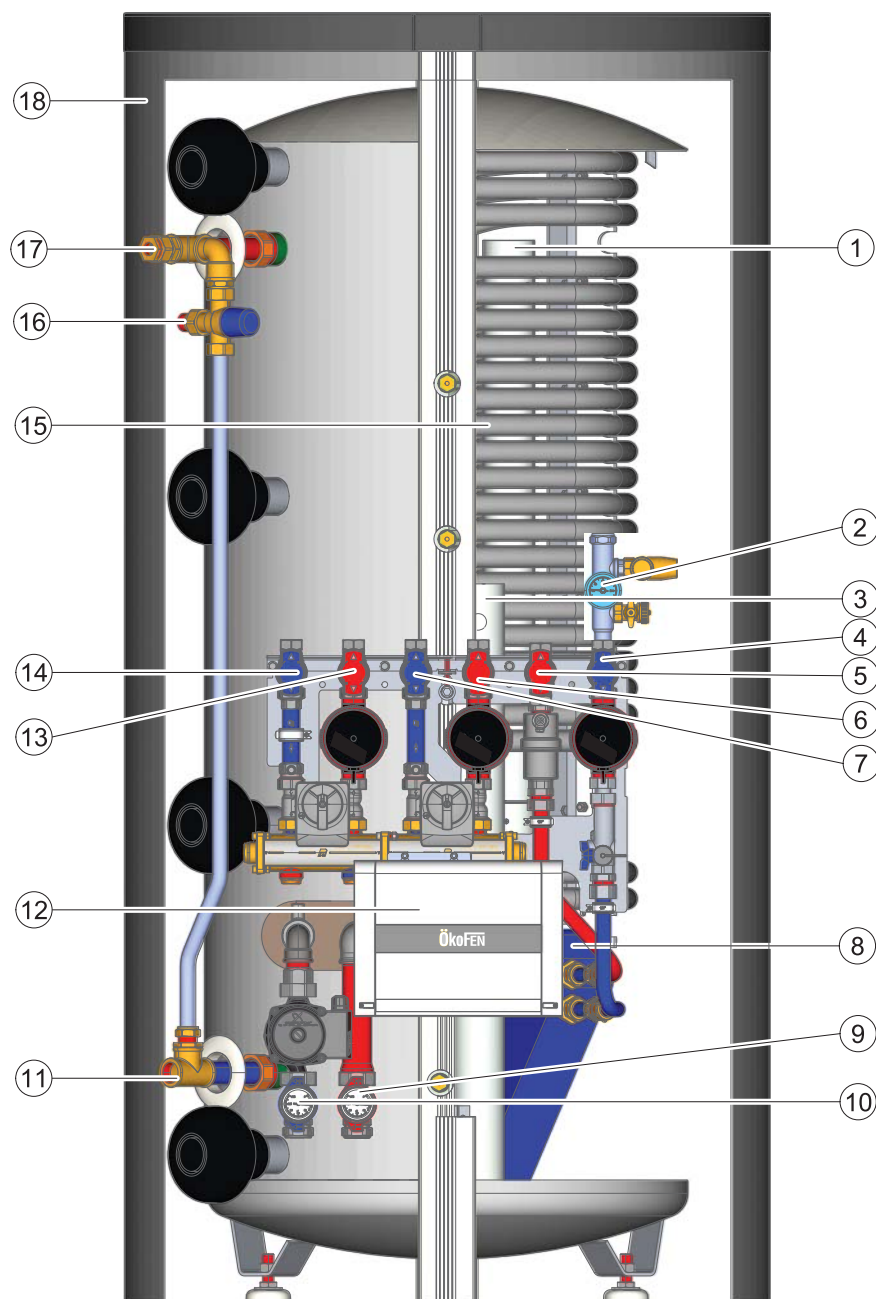
**Opzione 3**

- 5 Serpentina in acciaio inox per la produzione di acqua calda sanitaria
6 Lancia di miscelazione e valvola miscelatrice per acqua sanitaria
7 Attacco ricircolo

- 8 Scambiatore solare speciale con sistema di stratificazione

4 Scheda tecnica

Puffer Pellaqua con nuovo regolatore del circuito di riscaldamento Pelletronic



1	Tubo stratificante solare	10	Ritorno caldaia - 1"
2	Valvola di sicurezza solare	11	Adduzione acqua fredda
3	Tubo stratificante ritorno caldaia	12	Regolatore del circuito di riscaldamento con linea bus
4	Ritorno solare - ½"	13	Mandata circuito di riscaldamento 2 - ¾"
5	Mandata solare - ½"	14	Ritorno circuito di riscaldamento 2 - ¾"
6	Mandata circuito di riscaldamento 1 - ¾"	15	Scambiatore istantaneo acqua sanitaria
7	Ritorno circuito di riscaldamento 1 - ¾"	16	Uscita acqua sanitaria
8	Scambiatore solare a stratificazione in acciaio inossidabile	17	Lancia di ricircolo
9	Mandata caldaia - 1"	18	Isolamento EPS (10cm)

5 Requisiti preliminari per il puffer combinato Pellaqua

5.1 Norme e direttive per un puffer combinato Pellaqua

Rispettare le norme locali nella stesura in vigore.

Austria – ÖNORM H 5195-1, stesura 01/05/2006

Prevenzione dei danni in impianti di riscaldamento ad acqua calda chiusi

- **Sporcizia:**

sporco e altre impurità costituiscono fattori di corrosione considerevoli ed è quindi necessario evitare che impurità possano penetrare nell'impianto di riscaldamento. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione già in fase di progettazione.

- Il gestore dell'impianto di riscaldamento è responsabile dell'esecuzione di una verifica dello stato dell'acqua di riscaldamento.
- Per impianti di riscaldamento con un contenuto di acqua fino a 5000 litri, la prova deve essere effettuata almeno ogni 2 anni, mentre per gli impianti superiori ai 5000 litri il controllo deve essere annuale.
- **Acqua di lavaggio:**
l'acqua utilizzata per il lavaggio prima della prima messa in funzione deve essere trasparente, inodore e priva di sostanze sospese inferiori a 25µm.
- Per ogni impianto occorre tenere un verbale d'impianto dopo la prima messa in funzione e le successive.
- L'acqua di reintegro deve essere inodore e priva di sostanze sospese inferiori a 25µm. Se la quantità annuale di acqua di reintegro supera la capacità del vaso di espansione, rispettare anche i parametri riportati qui di seguito.

Contenuto di acqua	Grado durezza tedesca
fino a 1000 litri	fino a 17
tra 1000 e 5000 litri	fino a 6
oltre 5000 litri	fino a 0,5

- Nell'utilizzare protettivi, rispettare il livello di concentrazione ammesso nell'acqua di riscaldamento:

Tipo di protettivo	Concentrazione ammessa mg
Fosfati P2O5	5 - 30
Polisilicati, SiO2	20 - 60
Poliammine alifatiche	10 - 50
Solfito indicato come SO3	10 - 30
Molibdato indicato come MoO4	150 - 500

- **Messa in funzione dell'impianto di riscaldamento** Al momento della prima messa in funzione, lavare l'impianto di riscaldamento con il doppio del contenuto di acqua dell'impianto. Riempire quindi l'impianto con acqua di qualità adeguata.

Germania – VDI 2035, stesura 12/2005

Foglio 1 — Formazione di calcare in impianti di riscaldamento ad acqua calda e di riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Foglio 2 — Corrosione lato acqua in impianti di riscaldamento ad acqua calda e di riscaldamento dell'acqua sanitaria.

5.2 Prescrizioni del produttore

Se si rispettano le prescrizioni del produttore, l'impianto è conforme allo stato della tecnica e assicura all'acquirente i diritti di garanzia.

Nell'eseguire i lavori, rispettare le normative di legge e le disposizioni di sicurezza pertinenti in vigore.

- per l'Austria: ÖNORM, EN, ÖVGW-TRF e ÖVE
- per la Germania: DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF e VDE
- per la Svizzera: SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI e VKF

Rispettare, inoltre, le condizioni di collegamento dei dispositivi di approvvigionamento di acqua sanitaria e le prescrizioni in materia di generatori di calore.

Rispettare i seguenti punti:

1. Installazione dell'impianto di riscaldamento

- Collegare il puffer esclusivamente a impianti di riscaldamento chiusi.
- Collegare il puffer esclusivamente con tubazioni omologate.
- ÖkoFEN consiglia di installare una valvola miscelatrice per l'acqua sanitaria come protezione dalle ustioni.
- Per ridurre le perdite da raffreddamento, isolare adeguatamente le tubazioni.
- Accertarsi di disporre dello spazio necessario per montare e smontare il puffer.
- Montare il puffer in modo da poterlo intercettare e svuotare.
- ÖkoFEN consiglia di utilizzare un riduttore di pressione nell'attacco domestico dell'acqua sanitaria.
- Montare un microfiltro (filtro autopulente) nell'attacco domestico dell'acqua sanitaria.
- Far funzionare il puffer esclusivamente con acqua sanitaria. Il contenuto di cloro deve essere inferiore a 50 mg/m³.
- Il valore pH deve essere di almeno 5,0.
- Non è consentito utilizzare materiali che rilascino cloruri (ad es. guarnizioni).
- In caso di collegamento a tubazioni zincate, impedire che particelle di ferro o zinco penetrino nello scambiatore dell'acqua sanitaria durante il lavaggio. Si consiglia di installare un filtro.
- Se si usa un anticorrosivo, deve essere compatibile con l'acciaio inossidabile.

2. Carico del puffer

La pompa di carico del puffer viene collegata allo slot previsto sulla caldaia a pellet Pellematic e al morsetto UW sulla centralina della caldaia. Il numero di giri di questa pompa può essere regolato a scelta tramite la centralina caldaia. Occorre prevedere una valvola di sovrappressione di sicurezza (3 bar) nel circuito di carico del puffer.

3. Riscaldamento a pavimento e a parete

AVVISO

Danni materiali

Negli impianti a bassa temperatura utilizzare un termostato di sicurezza sulla mandata. Eseguire il collegamento elettrico del termostato di sicurezza secondo le istruzioni del produttore.

Eseguire l'installazione in un impianto di riscaldamento a pavimento tramite il circuito di riscaldamento misto.

In caso di impianti di riscaldamento a pavimento con tubi in plastica secondo le norme DIN 4727 (PD), DIN 4728 (PP tipo 2) e DIN 4729 (VPE) (barriera antidiffusione dell'ossigeno non al 100%), si consiglia:

- scambiatori resistenti alla corrosione per separare il sistema
- uso di anticorrosivi

Nota:

Danni da corrosione e depositi riconducibili al mancato rispetto di queste raccomandazioni non verranno risarciti.

In caso di impianti di riscaldamento a pavimento e a parete con tubo in plastica con barriera all'ossigeno secondo la norma DIN E 726 E o tubo in rame, non esistono altri requisiti.

4. Riscaldamento a radiatori

L'installazione in un impianto a radiatori viene effettuata di norma con un circuito di riscaldamento misto. La temperatura del Pellaqua è di norma di almeno 60°.

5. Impianto solare

È possibile collegare al puffer combinato sia collettori piatti che a tubo. Un separatore d'aria è già presente nel gruppo pompa. Per evitare danni ai collettori, accertarsi che la concentrazione dell'antigelo nel fluido termovettore sia corretta.

6. Acqua sanitaria

ÖkoFEN consiglia di installare una valvola miscelatrice per l'acqua sanitaria. In caso di pompe per l'acqua sanitaria abbinata a linee di ricircolo e una lancia di ricircolo nel puffer, si consiglia di installare una pompa di ricircolo con temporizzatore e comando della temperatura. (possibile con controllo di ÖkoFEN)

5.3 Locale di installazione

Il puffer combinato Pellaqua può essere installato sia nel locale caldaia, che nel locale adiacente.

Condizioni relative al locale di installazione:

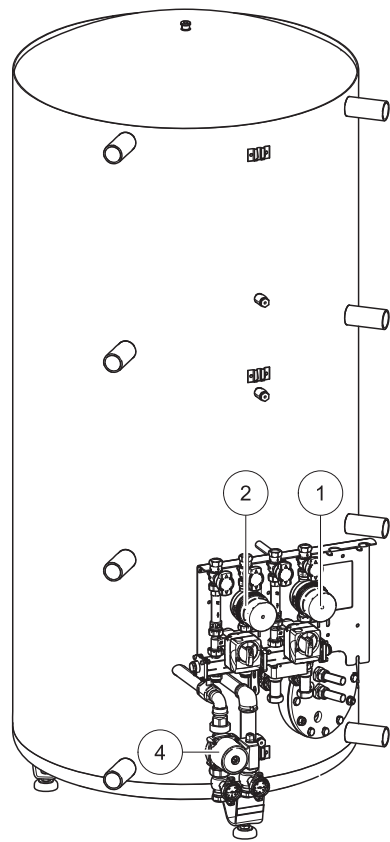
- L'apertura di accesso deve corrispondere almeno all'ingombro del Pellaqua.
- L'altezza del locale deve corrispondere almeno all'altezza del Pellaqua comprensivo di isolamento (senza sfiato).
- Prevedere almeno 70cm di spazio davanti al Pellaqua per il collegamento e la manutenzione dell'intero impianto idraulico.
- Il locale di installazione deve essere resistente al gelo.
- Il pavimento del locale di installazione deve poter reggere il peso complessivo del Pellaqua una volta riempito.

6 Tipologie costruttive

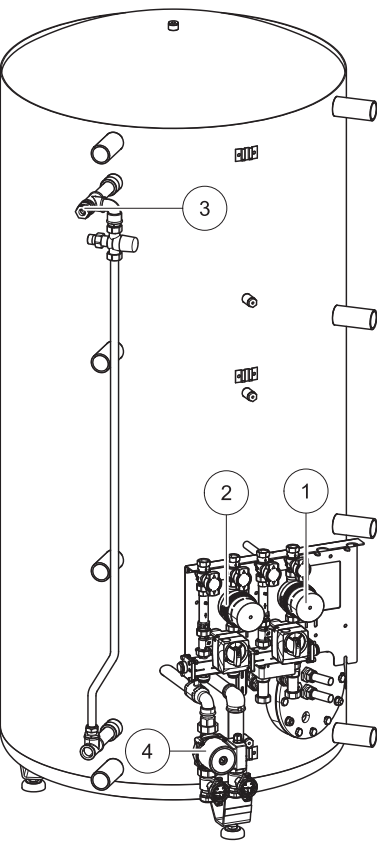
Il modello di puffer combinato Pellaqua si compone di componenti integrati e unità idrauliche montate. Le varie tipologie costruttive consentono di adattare il puffer combinato Pellaqua a tutti i settori applicativi. La figura che segue illustra i cinque modelli base del puffer combinato Pellaqua completi di tutti i componenti in dotazione. Tutti i modelli sono disponibili anche con un solo circuito di riscaldamento e senza gruppo di carico solare o senza gruppo di carico caldaia.

	Componenti montati	PS 600-1000 S	PS 600-1000 BW	PS 600-1000
1	Circuito di riscaldamento 1	x	x	Nessun componente integrato o unità idraulica montata.
2	Circuito di riscaldamento 2	x	x	
3	Unità acqua sanitaria		x	
4	Gruppo di carico caldaia	x	x	
5	Gruppo di carico solare	x	x	

PS 600-1000 S
con 2 circuiti di riscaldamento (HY2)

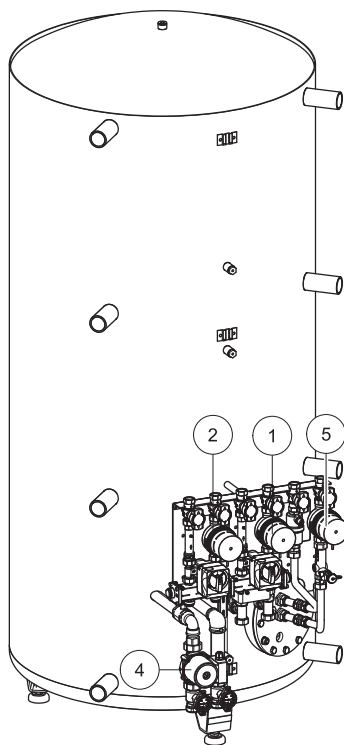


PS 600-1000 BW
con 2 circuiti di riscaldamento (HY2)

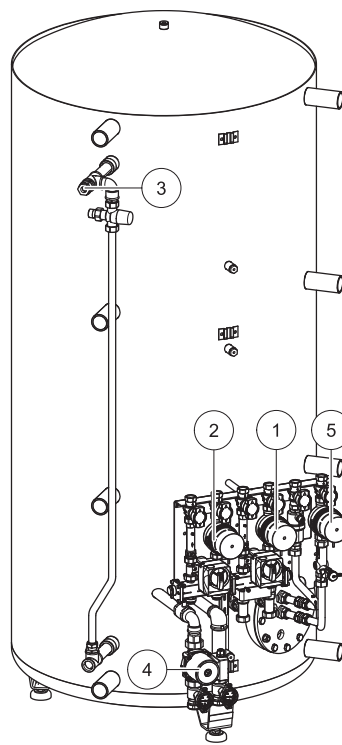


Stratificazione + scambiatore solare

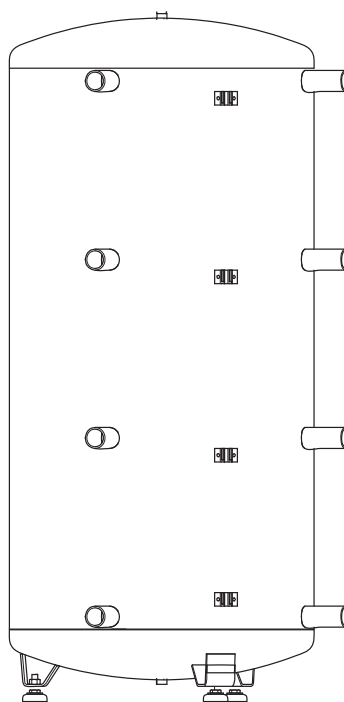
Tipo di costruzione	Codice articolo scambiatore solare (in alternativa)
PS 600/800 S	80426; 80424
PS 1000 S	80405; 80425

**Riscaldamento acqua sanitaria + scambiatore soale**

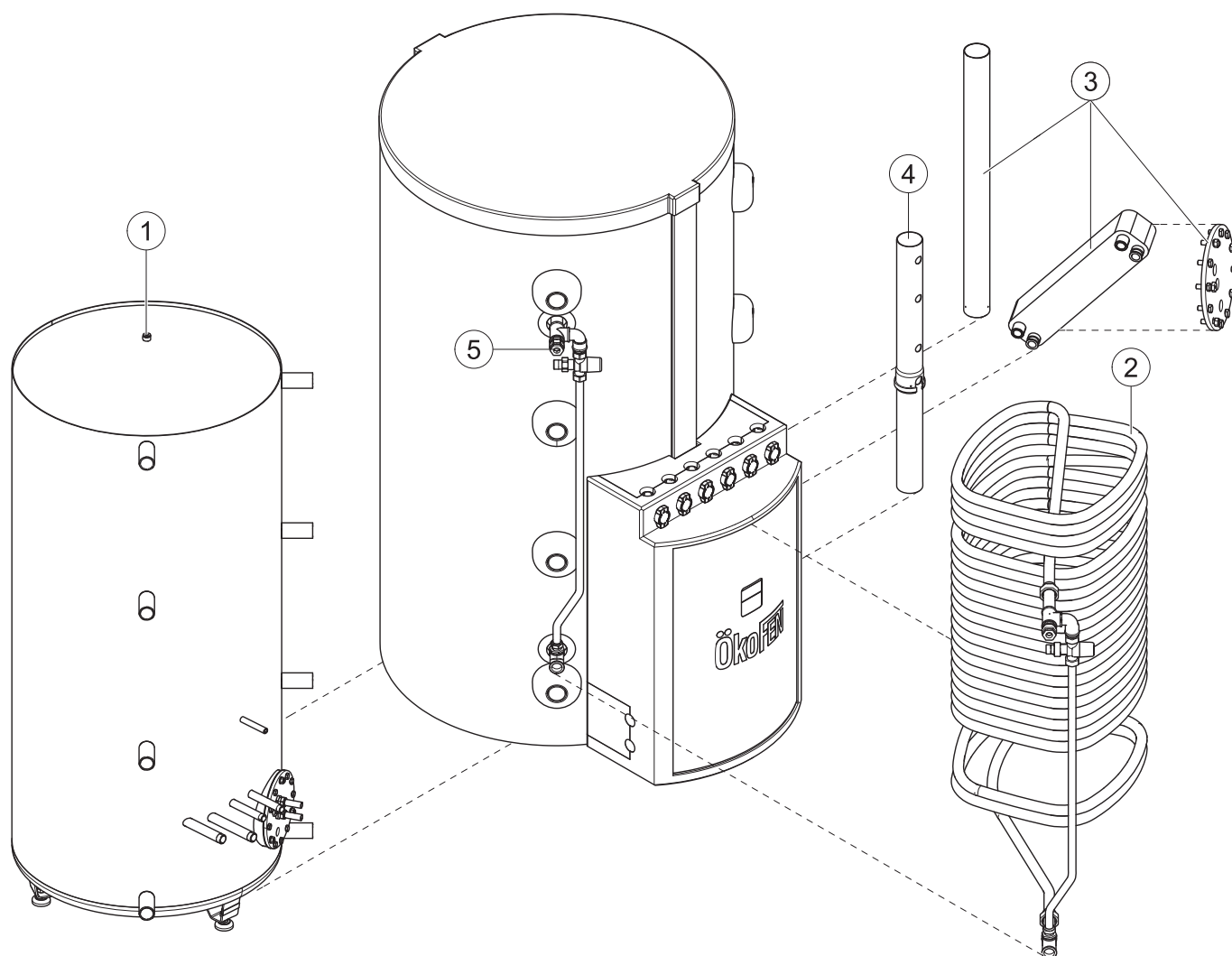
Tipo di costruzione	Codice articolo scambiatore solare (in alternativa)
PS 600/800 BW	80426; 80424
PS 1000 BW	80405; 80425

**PS 600-1000**

Puffer di ampliamento



7 Componenti principali



1	Puffer incl. 8 raccordi da 6/4"	4	Tubo stratificante ritorno riscaldamento
2	Riscaldamento acqua sanitaria (scambiatore a serpentina in acciaio inox) La lancia di ricircolo può essere ordinata come optional.	5	Lancia di ricircolo con set di ricircolo
3	Scambiatore solare con tubo stratificante solare		

1. Puffer

2. Riscaldamento acqua sanitaria

Lo scambiatore acqua sanitaria ad alte prestazioni è prodotto in acciaio inossidabile 1.4404 di alta qualità. L'integrazione dello scambiatore acqua sanitaria nel puffer consente di realizzare un impianto di riscaldamento "salvaspazio" a fronte, nel contempo, di minori costi di montaggio e regolazione. La ridotta capacità di acqua sanitaria fa sì che non occorra prendere alcun provvedimento antilegionella. Vedere a tale scopo il foglio di lavoro del DVGW W 551.

AVVISO

Variazioni della pressione e rumori

Avviso per tubo corrugato per acqua potabile: Viene consigliato l'impegno di un vaso d'espansione all'ingresso dell'acqua fresca per evitare variazioni della pressione e rumori che nascono dal consumo di acqua calda.

3. Scambiatore solare, tubo a stratificazione solare e flangia

Lo scambiatore solare interno è prodotto acciaio inossidabile 1.4404 di alta qualità. L'energia solare, portata attraverso il lato primario, viene immagazzinata attraverso un tubo nella zona corretta sul lato secondario dello scambiatore percorso da una corrente ascensionale calda. La portata in volume nel lato secondario dello scambiatore si ottimizza autonomamente nell'assorbire l'energia solare. Si ottiene così un carico prioritario dell'acqua sanitaria unitamente ad un'ottimizzazione molto elevata del rendimento. Il vantaggio rispetto ad uno scambiatore esterno è che non occorre montare una pompa secondaria, né la relativa regolazione. Si verificano, inoltre, minori perdite per irraggiamento. Con la flangia solare si può smontare senza problemi lo scambiatore solare.

4. Tubo stratificante ritorno riscaldamento

Il PELLAQUA è disponibile con una capacità totale compresa tra 600 e 1000 litri (a seconda del modello) ed è protetto esternamente contro la corrosione da una vernice termoriflettente. Nel collettore, mandata e ritorno sono completamente separate dal punto di vista termico, con conseguenti differenze massime di temperatura. Le zone di temperatura vengono mantenute. Il ritorno dei circuiti di riscaldamento viene ugualmente stratificato tramite il collettore nella zona inferiore del puffer, attraverso il tubo stratificante, nelle zone di temperatura corrispondenti. Così facendo, si utilizza il puffer in modo efficace.

5. Set di ricircolo

Il set di ricircolo collega una lancia di ricircolo nell'uscita dell'acqua sanitaria. L'acqua sanitaria raffreddata di ritorno nella linea di ricircolo viene riscaldata nella parte superiore del puffer e riportata all'utenza di prelievo.

Nota:

- Le linee di ricircolo e dell'acqua calda devono essere isolate a norma.
- Ridurre al minimo il tempo di funzionamento della pompa di ricircolo per evitare perdite di energia. Utilizzare assolutamente pompe di ricircolo con temporizzatore e comando della temperatura.
- **Attenersi alle normative locali in materia di sistemi di ricircolo e protezione antilegionella!**

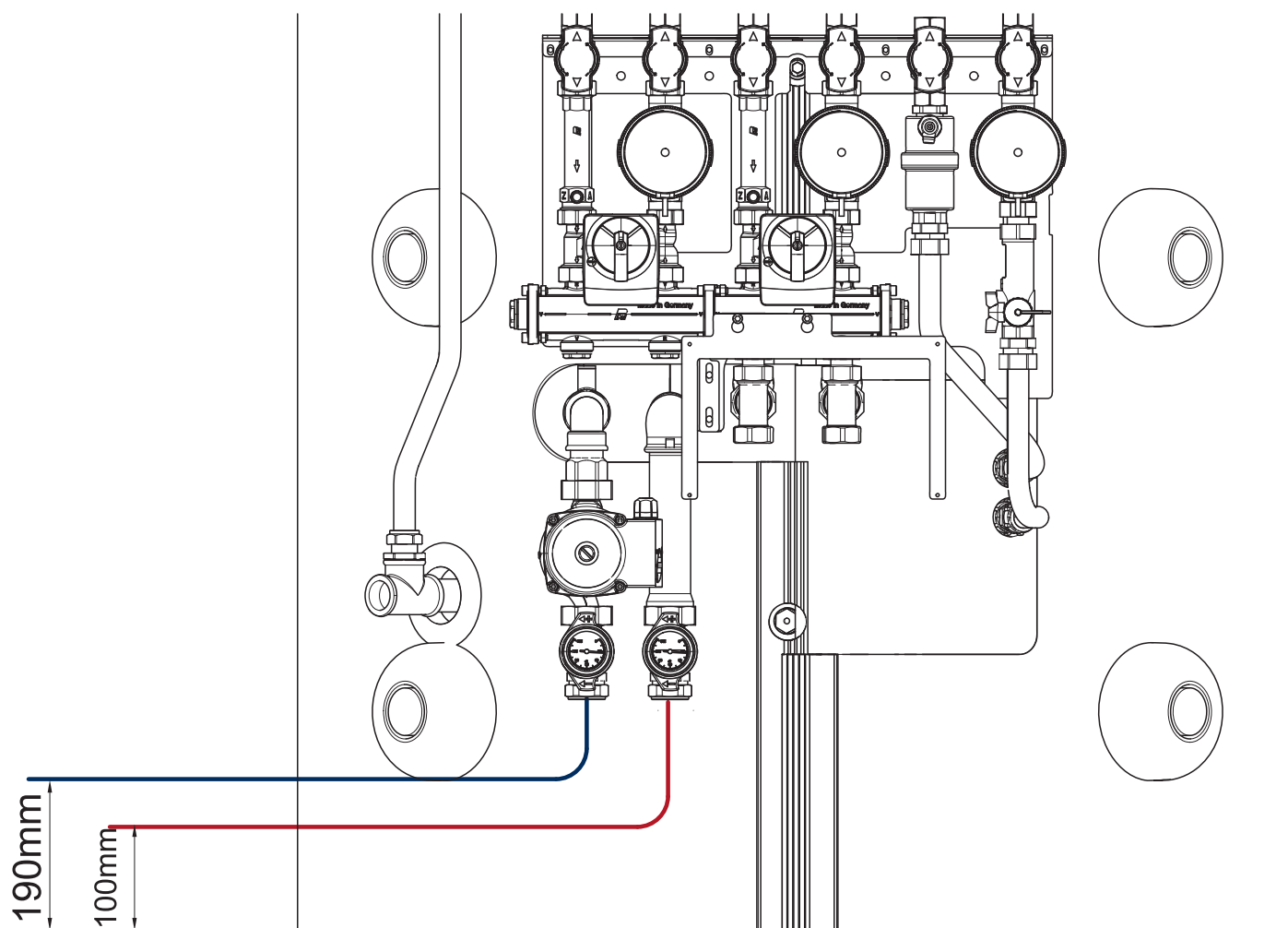
8 Idraulica

8.1 Collegamenti all'unità idraulica

Collegare le linee e i componenti ai raccordi dell'unità idraulica.

A tale scopo rispettare la sezione Disposizione degli attacchi. V. capitolo [8.7 Disposizione degli attacchi](#), pagina 25

Eseguire i collegamenti del gruppo di carico caldaia con le distanze illustrate. In questo modo sarà possibile adattare senza problemi l'isolamento termico dell'unità idraulica.



8.2 Schema idraulici di collegamento Pellaqua

Gli schemi idraulici sono raccomandazioni di fabbrica, che servono come base all'installatore. Gli schemi idraulici sono stati creati e ottimizzati per il Pellaqua.

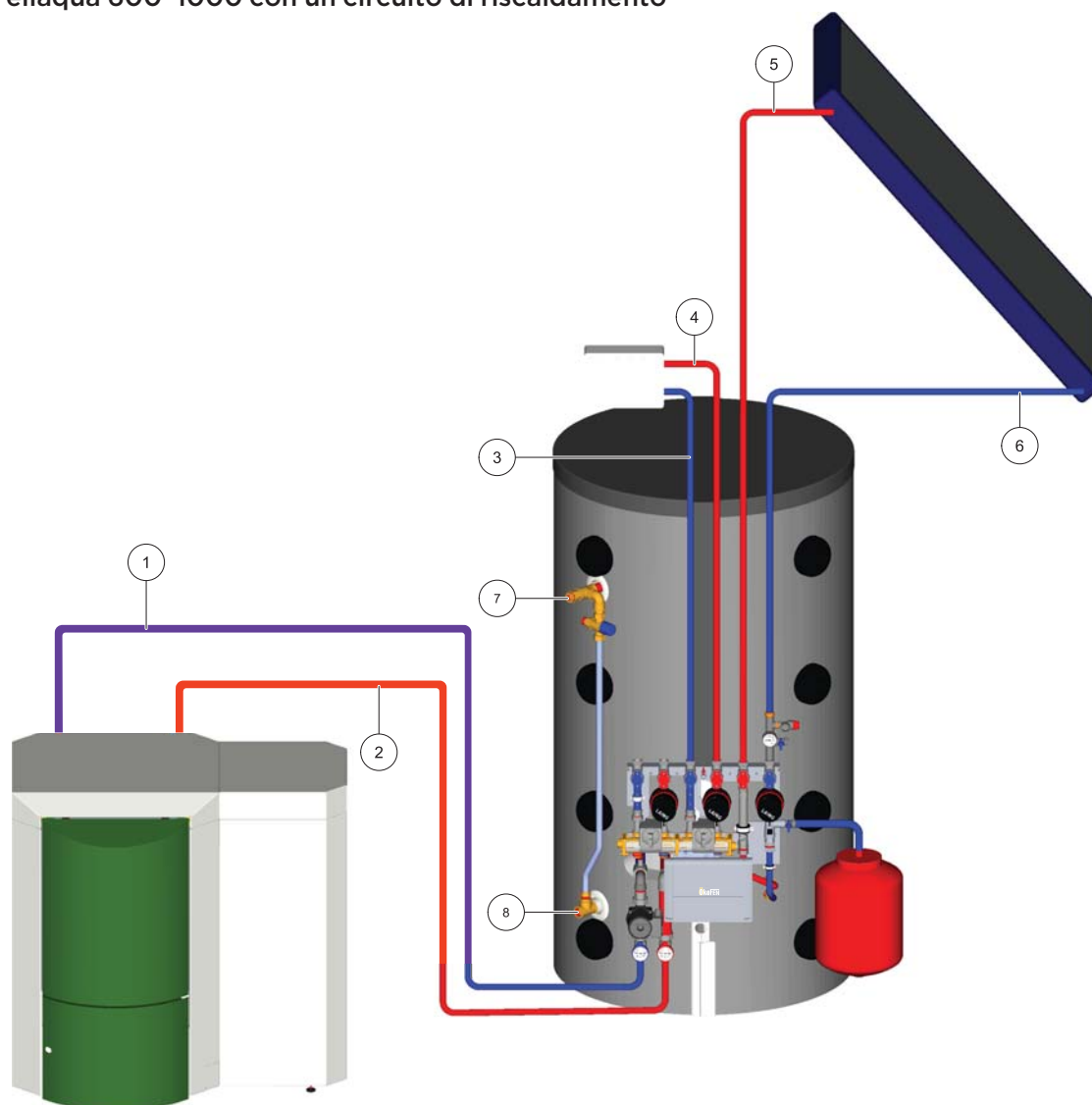
AVVISO

Malfunzionamento

Questi schemi idraulici valgono teoricamente fino ad una potenza termica di 40kW con una differenza di temperatura di 20° C. I dati esatti di progettazione sono disponibili nell'Intranet ÖkoFEN.

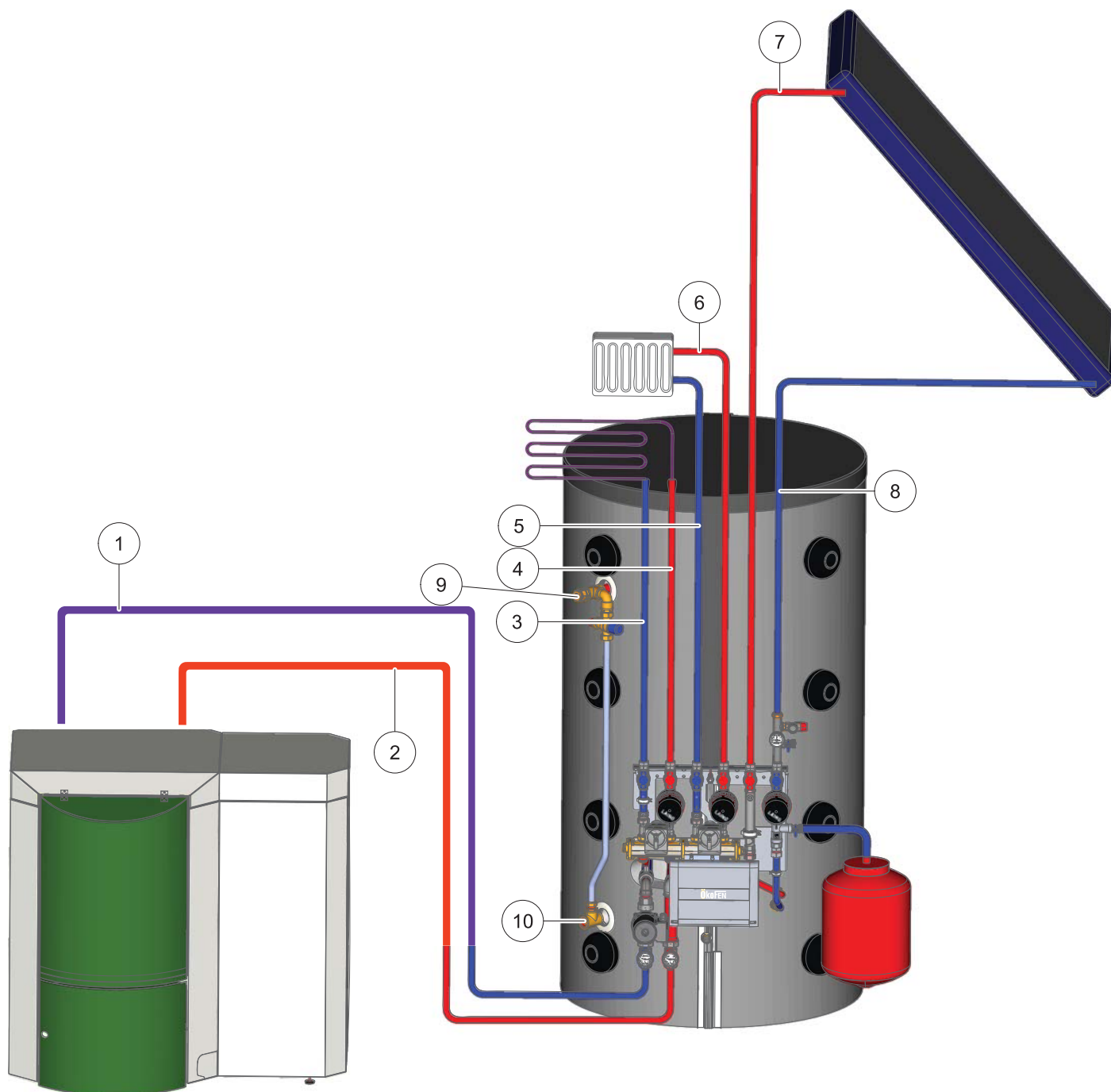
In caso di potenze superiori, le linee idrauliche e i collettori devono essere dimensionati e progettati per ogni singolo caso. Rivolgersi al proprio consulente ÖkoFEN.

Pellaqua 600-1000 con un circuito di riscaldamento



1	Ritorno	5	Mandata solare
2	Mandata	6	Ritorno solare
3	Ritorno circuito di riscaldamento 1	7	Acqua calda
4	Mandata circuito di riscaldamento 1	8	Acqua fredda

Pellaqua 600-1000 con 2 circuiti di riscaldamento



1	Ritorno	6	Mandata circuito di riscaldamento 1
2	Mandata	7	Mandata solare
3	Ritorno circuito di riscaldamento 2	8	Ritorno solare
4	Mandata circuito di riscaldamento 2	9	Acqua calda
5	Ritorno circuito di riscaldamento 1	10	Acqua fredda

8.3 Gruppo del circuito di riscaldamento

Collettore di zona modulare PAW DN 20

Miscelatore a 3 vie in ottone, caratteristica lineare (impedisce un innalzamento della temperatura)
La mandata può essere chiusa, quindi non occorre effettuare lo svuotamento in caso di lavori di manutenzione sulla pompa. Raccordi con guarnizioni piatte G da 1" maschio alla caldaia e 3/4" femmina al circuito di riscaldamento

Dati tecnici del gruppo pompa:

Peso	4,3 kg
Altezza	300 mm
Larghezza	165 mm
Collegamento circuito di riscaldamento 1 mandata e ritorno	3/4" femmina, h=1330mm, distanza mand./rit. 90mm
Collegamento circuito di riscaldamento 2 mandata e ritorno	3/4" femmina, h=1330mm, distanza mand./rit. 90mm
Pressione massima	8 bar
Temperatura massima	110°C
Coefficiente di portata Kvs	3

Intervallo di impiego consigliato PAW per 1 gruppo di miscelazione:

fino a ca. 900 l/h

= 20 KW con DeltaT 20° (PAW)

= ca. 7 KW con impiego di impianti a pavimento

= ca. 12 KW con impiego di radiatori

Collettore di zona modulare PAW DN 25 * opzionale (nuovo)

Miscelatore a 3 vie in ottone, caratteristica lineare (impedisce un innalzamento della temperatura)
La mandata può essere chiusa, quindi non occorre effettuare lo svuotamento in caso di lavori di manutenzione sulla pompa. Raccordi con guarnizioni piatte G da 1 1/4" maschio alla caldaia e 1" femmina al circuito di riscaldamento

Dati tecnici del gruppo pompa:

Peso	4,3 kg
Altezza	415 mm
Larghezza	250 mm
Collegamento circuito di riscaldamento 1 mandata e ritorno	1" femmina, h = 1330mm, distanza mand./rit. 125 mm
Collegamento circuito di riscaldamento 2 mandata e ritorno	1" femmina, h = 1330mm, distanza mand./rit. 125 mm
Pressione massima	8 bar
Temperatura massima	110°C
Coefficiente di portata Kvs	6,0

Intervallo di impiego consigliato PAW per 1 gruppo di miscelazione:

fino a ca. 1940 l/h

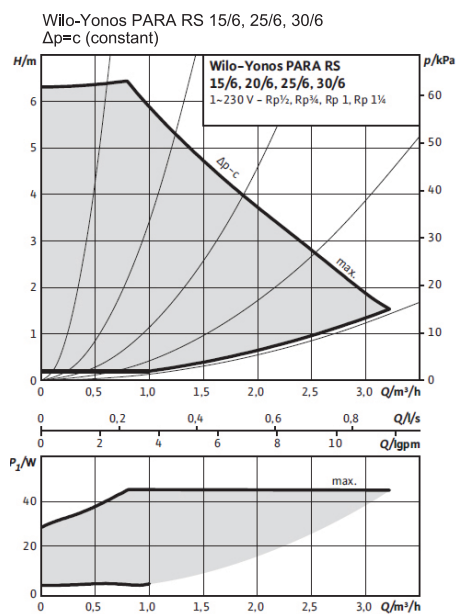
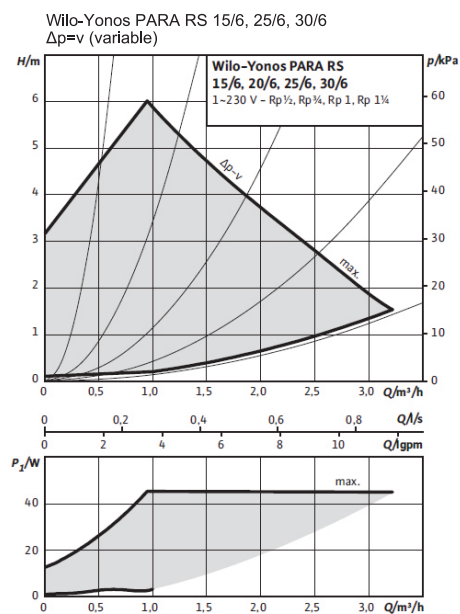
= 45 kW con DeltaT 20° (PAW)

= ca. 15,5 kW con impiego di impianti a pavimento

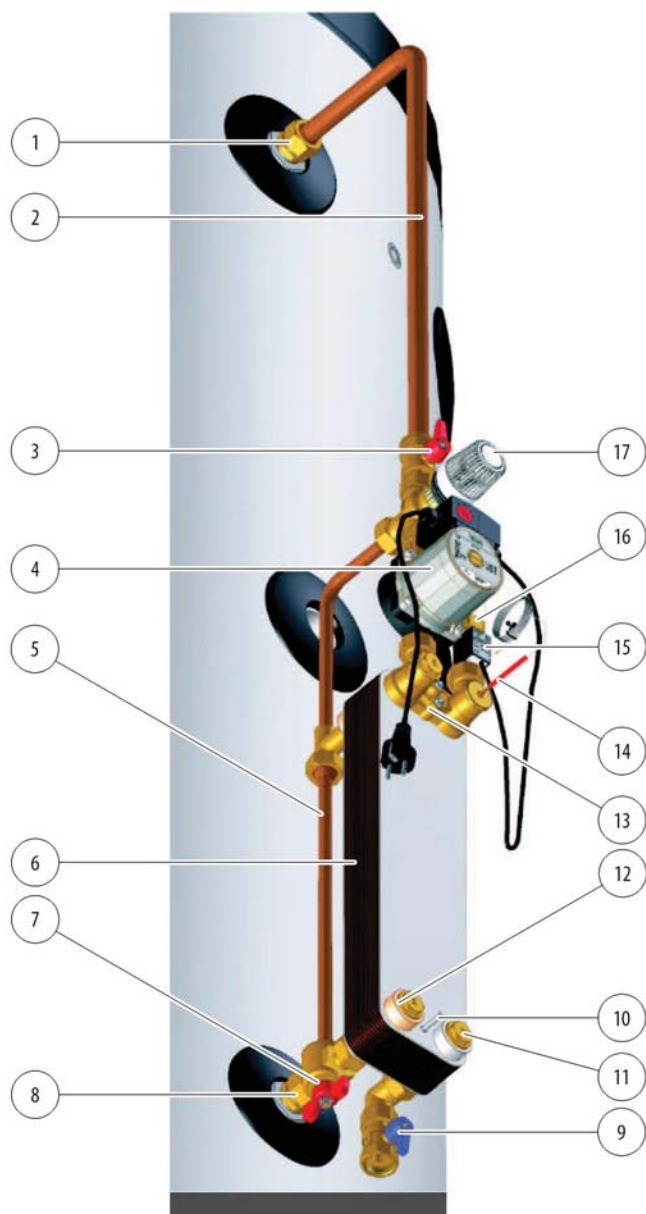
= ca. 33,5 kW con impiego di radiatori

Pompa circuito di riscaldamento classe A Wilo Yonos-Para

Diagramma pompe Wilo-Yonos PARA



8.4 Modulo acqua fresca



1	Raccordo 1" - in loco	10	Occhiello a filetto M6
2	Tuboin rame, d=22mm - in loco	11	Atacco lavaggio 3/4" e scarico
3	Valvola a sfera 3/4" + raccordo a vite	12	Atacco lavaggio 3/4" e scarico
4	Pompa circolazione - 3-velocità, 230V	13	Blocco con O-Ring e 3/4" tappi
5	Tubo bypass in rame 15mm - con valvola di regolazione	14	Sonda acqua calda e tubo capilare
6	Acciaio inossidante - Scambiatore di calore a strati	15	Interuttore del flusso
7	Ritorno - valvola a sfera 1" + raccordo a vite e O-Ring, guranizione d15	16	Uscita acqua calda con raccordo a vite 1"
8	Doppio raccordo 1" ottone (accessorio) con valvola di non ritorno (senso del flusso al acumulador)	17	Regolatore acqua calda 20°C - 70°C Impostazione della temp. di acqua fresca desiderata (Consigliato: 50° C)
9	Atacco acqua fredda 1" IG		

8.4.1 Dati tecnici

Max. Potenza	30 l/min.
Dimensionis	
Larghezza	180 mm
Altezza	830 mm
Profondità	305 mm
Peso	18 kg
Coperchio	Isolamento in schiuma EPS rigida a 2 pezzi
Attaccos	
Mandata circuiti	¾" filetto maschio
Ritorno circuiti	1" filetto maschio
Acqua fredda	1" filetto maschio
Acqua calda	1" filetto maschio
Pressione max. lato acqua	6 bar
Pressione min. lato acqua tecnica	3 bar
Temperatura max. accumulatore	90°C
Temperatura min. accumulatore	60°C a temperatura acqua calda impostata 50°C
Regolatore temperatura acqua	Impostabile da 20°C - 70°C
Dati pompe	
Pompa di carico	230V, 50Hz, Wilo Yonos Para
Numero di giri	2200 U/min
Assorbimento ennergia	5 - 50 Watt
Corrente nominale	0,40A

8.5 Collegamento del solare

Il Pellaqua è provvisto di una flangia DN 180 nel bollitore. È quindi possibile ordinare il Pellaqua sia con lo scambiatore solare già montato di fabbrica, che integrarlo in un secondo momento.

Batteria collettori - varianti di collegamento al bollitore Pellaqua:

VARIANTE A

Sistema di stratificazione THERMIK con scambiatore a piastre in acciaio inox e tubo stratificante:

Pellaqua 600 litri	Superficie scambiatore: 3m ²	Superficie max. collettori: 12m ²
Pellaqua 800 litri	Superficie scambiatore: 3m ²	Superficie max. collettori: 16m ²
Pellaqua 1000 litri	Superficie scambiatore: 4m ²	Superficie max. collettori: 20m ²

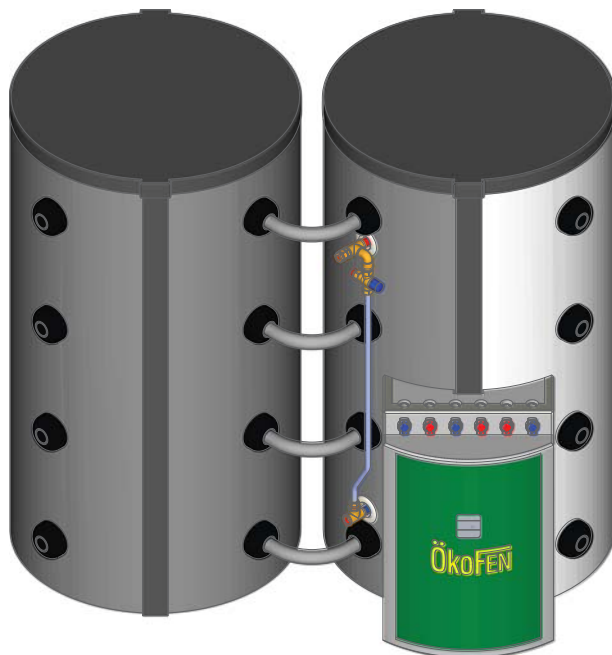
VARIANTE B

Scambiatore a tubi alettati:

Pellaqua 600 litri	Superficie scambiatore: 2,6m ²	Superficie max. collettori: 12m ²
Pellaqua 800 litri	Superficie scambiatore: 2,6m ²	Superficie max. collettori: 16m ²
Pellaqua 1000 litri	Superficie scambiatore: 3,6m ²	Superficie max. collettori: 20m ²

Se occorre un bollitore più capace per poter collegare più collettori, è possibile aumentare adeguatamente la capacità di accumulo con un puffer supplementare.

Se con la batteria di collettori si supera la superficie di collegamento max. indicata degli scambiatori solari interni, in questo caso occorre utilizzare un modulo stratificante esterno opportunamente dimensionato.



8.6 Collegamento idraulico linea di ricircolo

La pompa di ricircolo deve essere provvista di un temporizzatore e un termostato, che con l'uso della centralina climatica ÖkoFen è già inclusa la regolazione della pompa di ricircolo. Il tempo di funzionamento della pompa di ricircolo deve essere il più breve possibile e solo negli orari in cui si ha una richiesta di acqua calda. Questo tempo di funzionamento deve essere adattato alla rete di tubazioni.

Per mantenere la stratificazione del calore del puffer, la lancia di ricircolo è già montata nello scambiatore a serpentina sull'uscita dell'acqua calda del Pellaqua. In questo modo può essere collegata all'impianto dell'acqua potabile dell'edificio.

La linea di ricircolo deve essere collegata al tubo dell'acqua sanitaria mediante raccordi a vite.

Linea di ricircolo

AVVISO

Danni materiali — perdita di calore

Installare correttamente il Pellaqua.

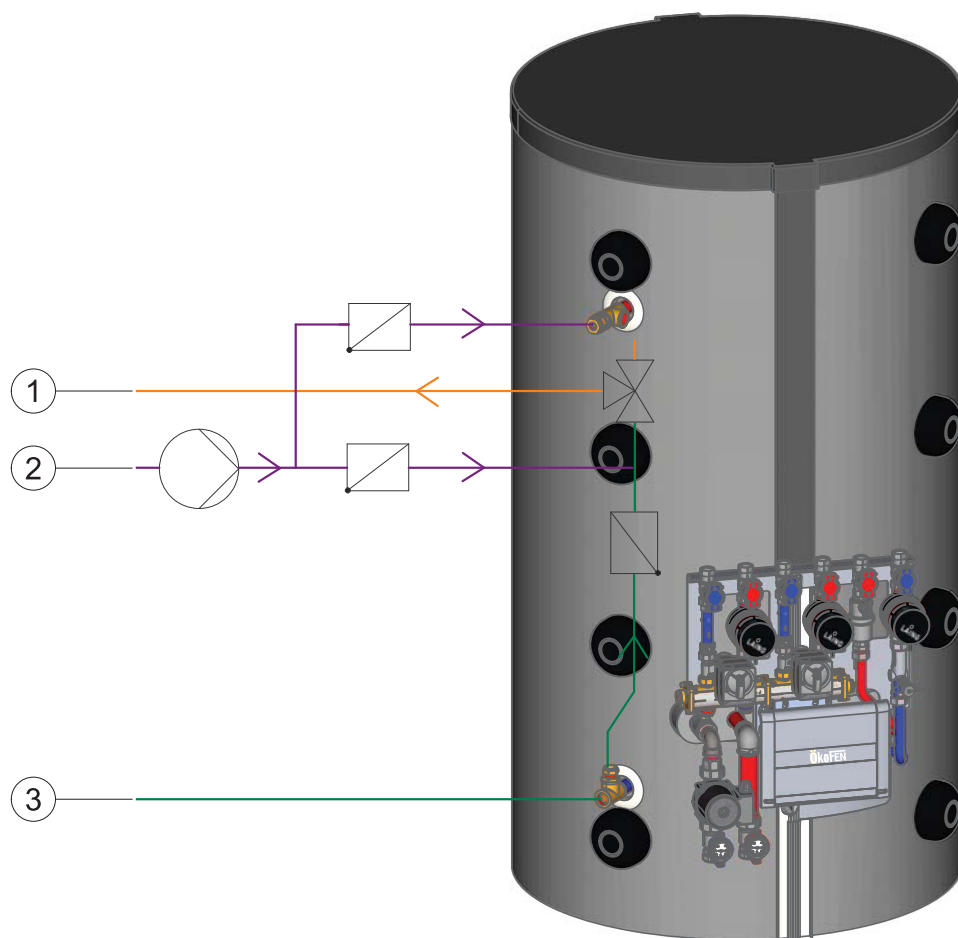
Prestare attenzione alla direzione di flusso della linea di ricircolo.

Installare valvole di non ritorno.

AVVISO

Pericolo di corrosione

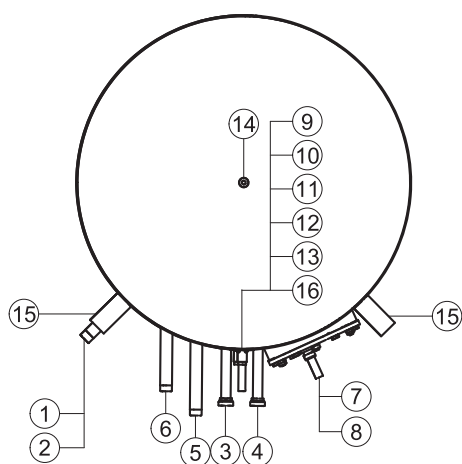
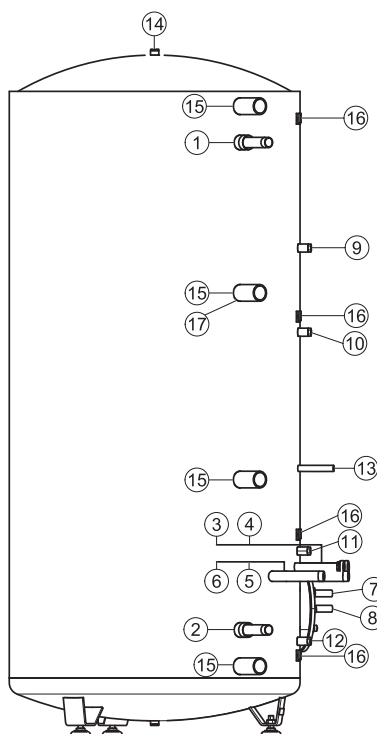
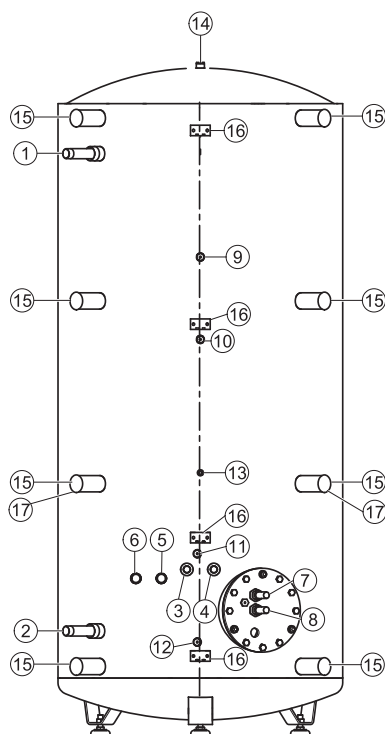
Lavorare l'acciaio inossidabile con utensili adatti.



1	Acqua calda
2	Ricircolo
3	Acqua fredda

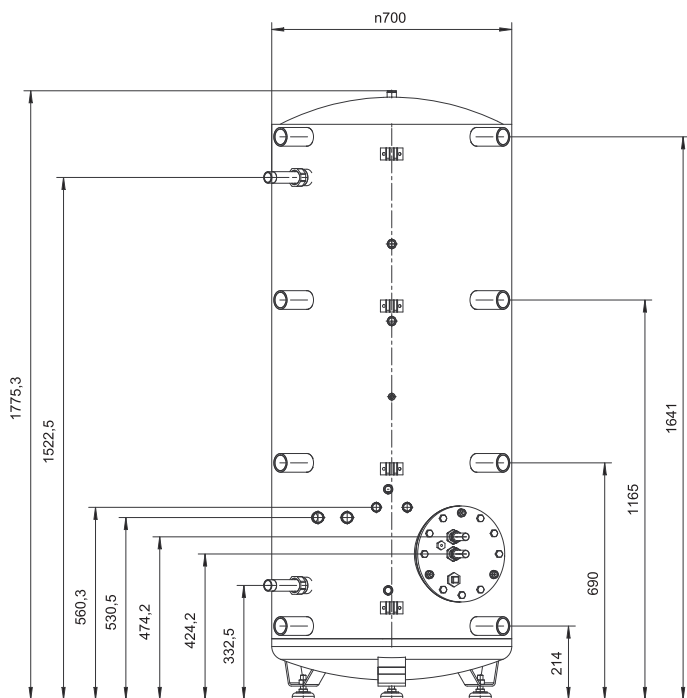
8.7 Disposizione degli attacchi

La disposizione degli attacchi indica la posizione e l'altezza in cui si trovano i raccordi per i collegamenti idraulici.

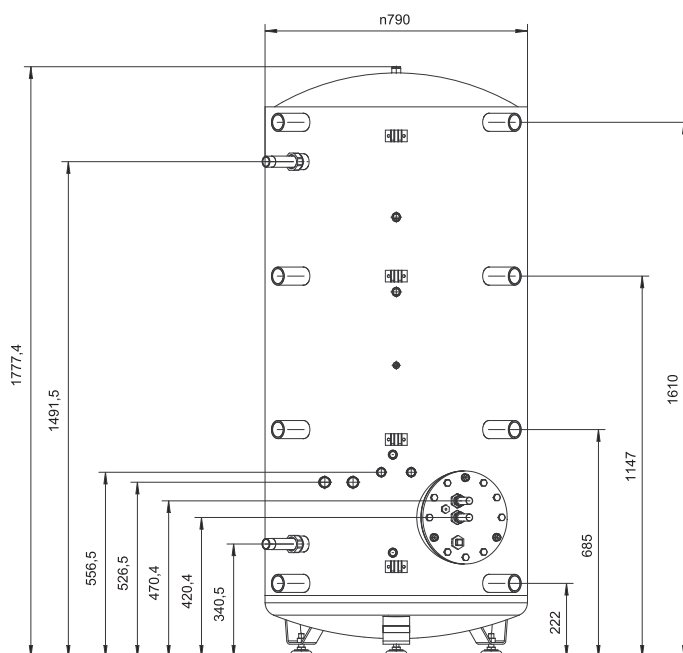


1	Uscita acqua sanitaria IG 1"
2	Adduzione acqua sanitaria IG 1"
3	Mandata circuito di riscaldamento 3/4"
4	Ritorno circuito di riscaldamento 3/4"
5	Mandata caldaia 1"
6	Ritorno caldaia 1"
7	Mandata carico solare 1/2"
8	Ritorno carico solare 1/2"
9	Pozzetto portasonda a immersione 6mm (acqua sanitaria)
10	Pozzetto portasonda a immersione 6mm sonda puffer superiore
11	Pozzetto portasonda a immersione 6mm sonda puffer inferiore
12	Pozzetto portasonda a immersione 6mm puffer inferiore (solare)
13	Bussole di tenuta DN 20mm per l'unità idraulica
14	Sfiato 1/2"
15	Raccordi di ampliamento 6/4"
16	Clip di fissaggio sonda per raccordi di ampliamento

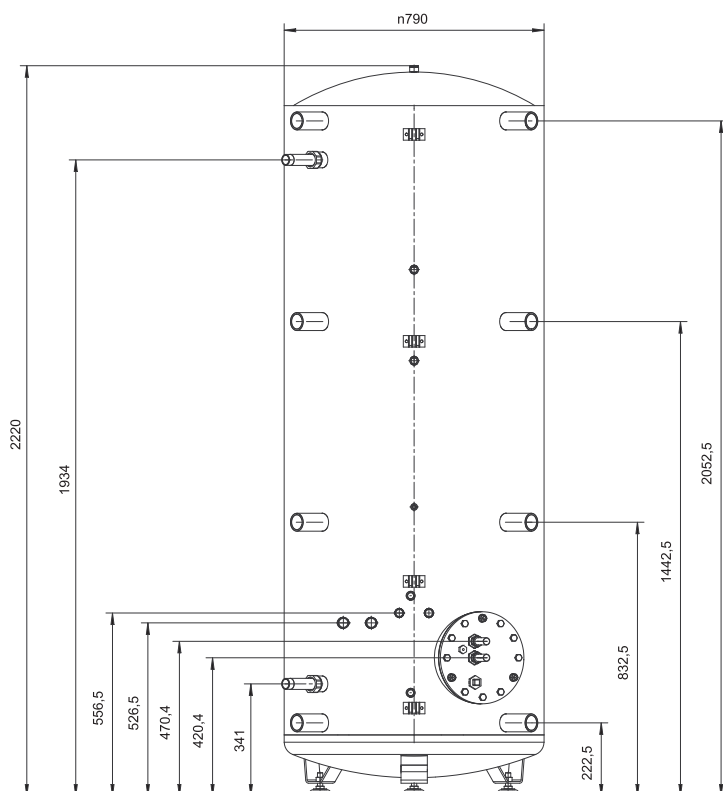
Pellaqua 600 litri



Pellaqua 800 litri



Pellaqua 1000 litri

**Nota:**

Tutte le misure sono espresse in mm!

9 Capacità - specifiche tecniche

Il puffer combinato Pellaqua di ÖkoFEN è disponibile in 4 capacità diverse.

PELLAQUA	600	800	1000
Capacità serbatoio	600 litri	800 litri	1000 litri
Diametro senza isolamento	700 mm	790 mm	790 mm
Altezza senza isolamento	1750 mm	1750 mm	2180 mm
Altezza totale	1870 mm	1870 mm	2310 mm
Altezza di ribaltamento	1800 mm	1800 mm	2200 mm
Ingombro	700 mm	800 mm	800 mm
Peso senza isolamento e parti montate	165 kg	175 kg	205 kg
Peso imballato sul pallet	210 kg	220 kg	250 kg
Materiali			
Serbatoio	S 235 JR	S 235 JR	S 235 JR
Scambiatore a serpentina acqua sanitaria	1.4404	1.4404	1.4404
Scambiatore solare	1.4404	1.4404	1.4404
Pressione max. d'esercizio ammessa			
Circuito di riscaldamento	3 bar	3 bar	3 bar
Scambiatore acqua sanitaria	6 bar	6 bar	6 bar
Scambiatore solare	10 bar	10 bar	10 bar
Temperatura max. d'esercizio ammessa	95°C	95°C	95°C
Superfici scambiatore			
Scambiatore acqua sanitaria	7 m ²	7 m ²	10 m ²
Scambiatore solare	3 m ²	3 m ²	4 m ²
Capacità scambiatore			
Scambiatore acqua sanitaria	20 litri	20 litri	33 litri
Scambiatore solare	1,4 litri	1,4 litri	1,9 litri
Isolamento termico			
Mantello, espanso rigido EPS	100 mm	100 mm	100 mm
Coefficiente NL secondo la norma DIN 4708-3			
con post-riscaldamento 12 kW	NL 2	NL 2	NL 4
con post-riscaldamento 15 kW	NL 2,5	NL 2,5	NL 5
con post-riscaldamento 20 kW	NL 3	NL 3	NL 6
con post-riscaldamento 25 kW	NL 4	NL 4	NL 7
con post-riscaldamento 32 kW		NL 4,5	NL 8
con post-riscaldamento 36 kW		NL 5	NL 9
Erogazione			
senza post-riscaldamento (con temperatura del puffer 65°, caricato, prelievo acqua a 38°, 13l/m)	520l	650l	920l
Prelievo acqua max.: 30l/min			

10 FAQ

1. **Quale qualità dell'acqua è necessaria per il Pellaqua? Cosa succede se si superano i valori limite?**

Acqua sanitaria: Consigliamo di utilizzare sempre un filtro antisporcizia sul tubo di alimentazione dell'acqua fredda. Prestare particolare attenzione se la qualità dell'acqua supera i 12° dH. Per maggiori informazioni rivolgersi al proprio referente ÖkoFEN.

Acqua di riscaldamento nel puffer: osservare al riguardo quanto previsto nella norma austriaca ÖNORM H5195 e in quella tedesca. Informazioni dettagliate sono contenute nel capitolo [5.1 Norme e direttive per un puffer combinato Pellaqua](#), pagina 9

2. **Quale potenza massima posso collegare a un circuito di riscaldamento montato sul Pellaqua?**

20 kW con una differenza di temperatura di 20 K tra mandata e ritorno.

Consiglio pratico: max. 7 kW con riscaldamento a pavimento o 14 kW con radiatori.

3. **È possibile montare un terzo circuito di riscaldamento sul Pellaqua?**

A prescindere dall'idea base di una soluzione globale pratica, è teoricamente possibile montare il regolatore del circuito di riscaldamento a parete, creando così lo spazio per un terzo circuito di riscaldamento.

4. **Posso collegare insieme più Pellaqua?**

In caso di necessità, la capacità del puffer può essere aumentata/raddoppiata aggiungendo un altro puffer. V. capitolo [8.5 Collegamento del solare](#), pagina 23

5. **È possibile integrare successivamente uno scambiatore solare?**

Dal 2012 ogni Pellaqua è provvisto di una flangia su cui è già montato, se ordinato, lo scambiatore solare. Grazie a questa flangia è possibile integrare successivamente lo scambiatore solare. I puffer Pellaqua senza flangia possono essere equipaggiati in un secondo tempo solo con uno scambiatore esterno.

6. **Quanto spazio è consigliabile avere per una buona praticità d'uso e manutenzione?**

Prevedere almeno 70 cm di spazio davanti al Pellaqua per il collegamento e la manutenzione dell'intero impianto idraulico. Di lato e dietro non sono necessarie particolari distanze.

7. **Il Pellaqua necessita di manutenzione?**

Generalmente il Pellaqua non necessita di manutenzione. A seconda delle dimensioni dell'impianto, controllare la qualità dell'acqua a intervalli regolari. (V. norma austriaca ÖNorm H5195-1, Germania: VDI 2035)

Note

[illegible]

[illegible]



Autore

ÖkoFEN Forschungs- &
EntwicklungsgesmbH
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 10
E-Mail: oekofen@pelletsheizung.at
www.oekofen.com

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH
Cambiamenti tecnici riservati!