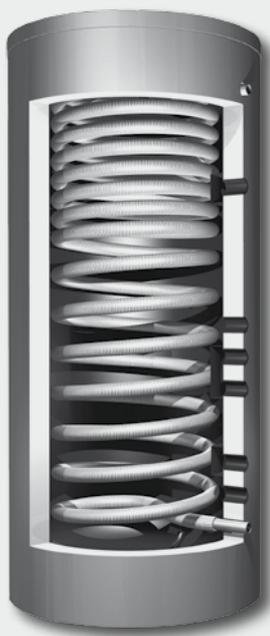


# ACCUMULATORE PER ACQUA DOLCE SANITARIA FS/WP

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



### FS/WP – accumulatore per acqua dolce sanitaria per pompa termica

Semplice accumulatore combinato in acciaio (S 235 JR) per il riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria in abbinamento a una pompa termica. L'accumulatore dispone di un attenuatore di afflusso e di una sezione di attesa di grandi dimensioni in cui avviene la produzione di acqua calda sanitaria con un tubo ondulado in acciaio inox integrato, secondo il procedimento di riscaldamento continuo. Tutti i collegamenti necessari sono presenti; incl. 2 raccordi da 2" per i riscaldamenti elettrici filettati. L'accumulatore è installato su una base anulare. L'isolamento in vlies con fibra di poliestere deve essere ordinato a parte (vedi accessori).

### Impiego

Produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento in abbinamento a una pompa termica per case uni e bifamiliari.

### I vantaggi del prodotto

- Semplice e conveniente produzione di acqua sanitaria, in articolare in abbinamento a una pompa termica o ai comuni sistemi di riscaldamento con caldaia a gas/gasolio
- Gli attenuatori di afflusso impediscono la miscelazione della stratificazione a due zone
- Sezione di attesa per acqua calda di grandi dimensioni (~ 55% del volume dell'accumulatore)
- Produzione igienica di acqua calda sanitaria tramite uno speciale tubo ondulado in acciaio inox<sup>1</sup> (DN 40, 1.4404)
- 5 punti di misurazione della temperatura (boccole sonda a contatto) presso l'accumulatore
- Preparato per l'impiego di 2 riscaldamenti elettrici filettati (alimentazione fotovoltaica)

### Norme, direttive e regolamenti

- "Direttiva sulle attrezzature a pressione" 97/23/CE
- "Direttiva sulla qualità delle acque destinate al consumo umano" 98/83/CE
- Dimensionamento secondo la direttiva AD-2000
- Lavori di saldatura secondo EN 287-1 e EN ISO 3834-2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura max. d'esercizio	110 °C
Pressione max. di esercizio accumulatore	3 bar
Pressione max. del tubo ondulado	6 bar
Collegamenti a caldaia/riscaldamento	Rp 6/4"
Attacchi acqua calda	Rp 1"
Collegamenti KFE	Rp 1/2"
Collegamento termometro	Rp 1/2"

### Caratteristiche tecniche

Tipo	FS 500/WP	FS 800/WP	FS 1000-S/WP	FS 1250/WP
N. art.	1610913	1610914	1610915	1610916
Contenuto nominale [l]	514	744	930	1246
Volume sezione di attesa [l]	284	412	494	702
Altezza senza isolamento [mm] <sup>2</sup>	1760	1910	2120	2200
Altezza con isolamento [mm] <sup>2</sup>	1860	2010	2220	2300
Diametro senza isolamento [mm] <sup>2</sup>	650	750	790	900
Diametro con isolamento [mm] <sup>2</sup>	850	950	990	1100
Misura di ribaltamento [mm] <sup>2</sup>	1820	1975	2185	2270
Peso [kg]	145	175	200	245

1) Per una semplice manutenzione del tubo ondulado in acciaio inox (ad es. decalcificazione) TISUN consiglia di apportare, già nel corso dell'installazione dell'accumulatore, dei raccordi di lavaggio con rubinetti di chiusura presso i collegamenti dell'acqua sanitaria dell'accumulatore. Consigliamo inoltre, per proteggere il tubo ondulado in acciaio inox da un'eccessiva formazione di calcare, di prendere i provvedimenti necessari per la stabilizzazione o l'addolcimento dell'acqua (cfr. DIN 1988-200) in caso di temperature dell'accumulatore superiori a 60 °C e di acqua di durezza superiore a 2,5 millimoli di carbonato di calcio per litro (= 14 °dH)

2) Tutte le misure indicate sono soggette a una tolleranza di +/- 3%

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Portata in volume lato caldaia/acqua di riscaldamento

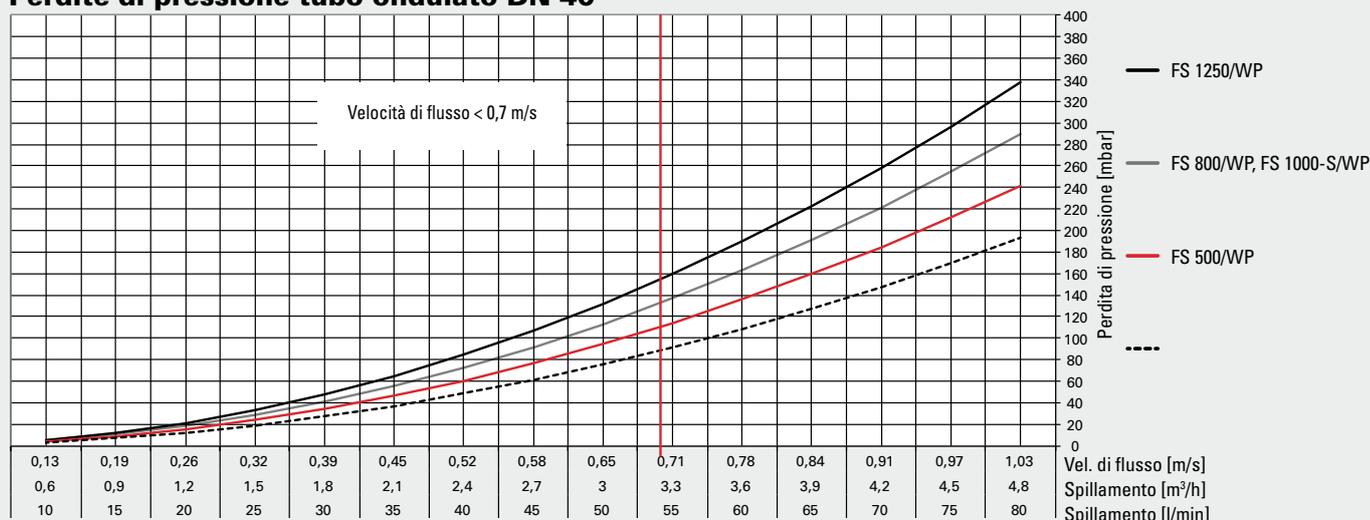
Tipo	FS 500/WP	FS 800/WP	FS 1000-S/WP	FS 1250/WP
Portata in volume max. senza miscelazione della stratificazione	2,1 m³/h	2,5 m³/h	2,6 m³/h	3,0 m³/h

### Parametri caratteristici scambiatore di calore acqua sanitaria (tubo ondulato in acciaio inox)

Tipo	FS 500/WP	FS 800/WP	FS 1000-S/WP	FS 1250/WP
Materiale	Raccordi 1.4401, tubo ondulato 1.4404			
Temperatura max. d'esercizio	110 °C			
Pressione di esercizio massima	6 bar			
Lunghezza	24 m	29 m	29 m	34 m
Superficie	6,19 m²	7,48 m²	7,48 m²	8,77 m²
Capacità	45 l	55 l	55 l	60 l

Dati soggetti al 5% di tolleranza

### Perdite di pressione tubo ondulato DN 40

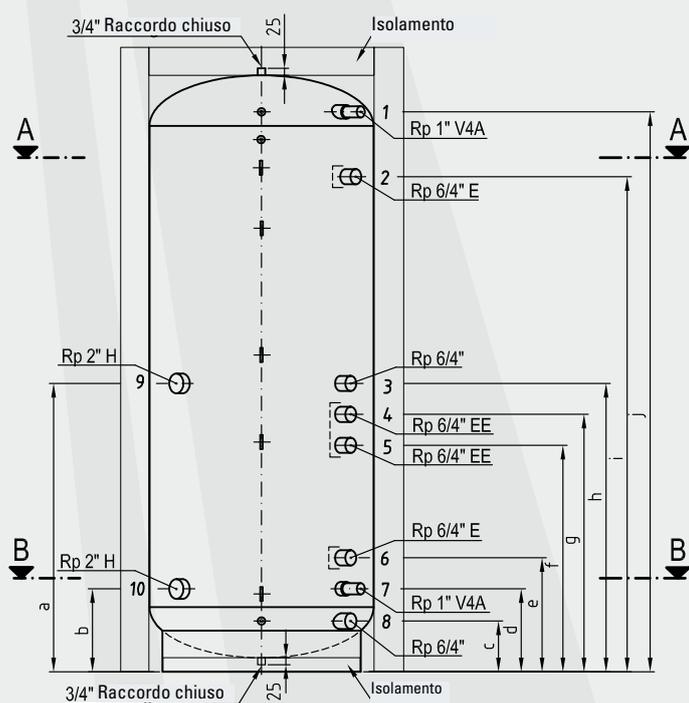


### Capacità di portata unica (acqua fredda sanitaria 20 °C, acqua calda sanitaria 45 °C)

Tipo	FS 500/WP	FS 800/WP	FS 1000-S/WP	FS 1250/WP
<b>"Funzionamento estivo" (sezione di attesa riscaldata a 55 °C)</b>				
<b>Flusso di spillamento</b>	<b>Capacità di portata unica</b>			
10 l/Min.	230 l	340 l	430 l	600 l
20 l/Min.	200 l	300 l	370 l	540 l
30 l/Min.	130 l	210 l	260 l	390 l
<b>Accumulatore caricato a 55 °C</b>				
<b>Flusso di spillamento</b>	<b>Capacità di portata unica</b>			
10 l/Min.	380 l	560 l	700 l	950 l
20 l/Min.	345 l	500 l	630 l	850 l
30 l/Min.	300 l	450 l	560 l	770 l

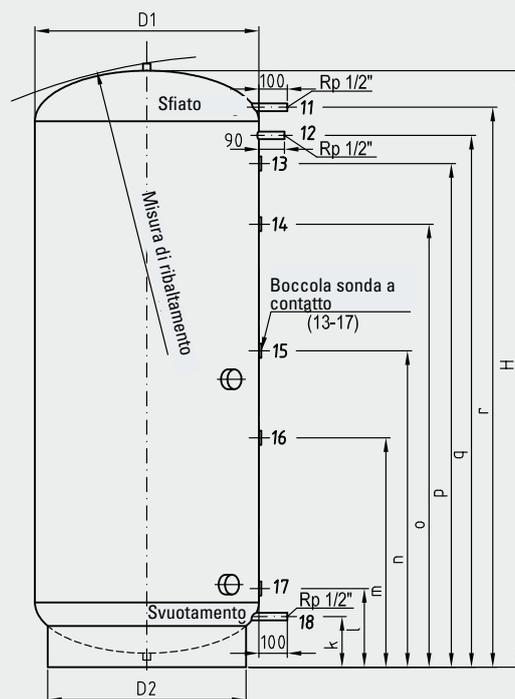
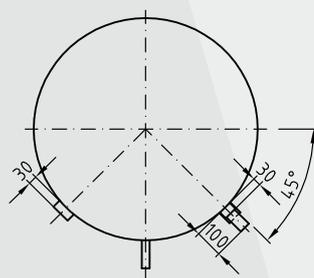
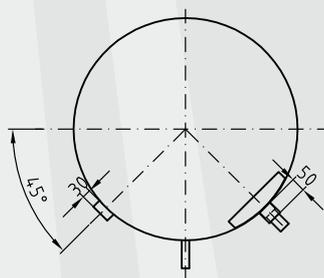
# ACCUMULATORE PER ACQUA DOLCE SANITARIA FS/WP

## DIMENSIONI E DISPOSIZIONE RACCORDI

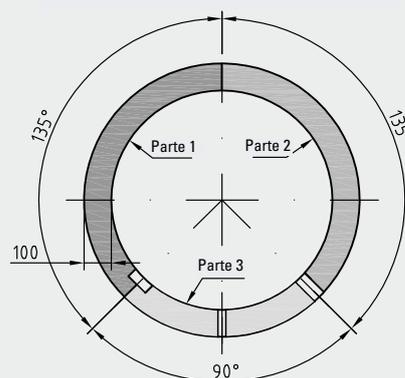


Sezione A-A

Sezione B-B



Rivestimento isolante (sezione A-A)



### Raccordi e boccole sensori

N.	Denominazione	Dimensione	Utilizzo	Nota
1	1.4401 (acciaio inox)	Rp 1"	Collegamento AC	obbligatorio
2	E (attenuatore di afflusso)	Rp 1/2"	Alta temperatura WP mandata	obbligatorio
3	-	Rp 1/2"	Alta temperatura WP ritorno	obbligatorio
4	EE (attenuatore di afflusso, doppia copertura)	Rp 1/2"	MA riscaldamento a pavimento	obbligatorio
5	EE (attenuatore di afflusso, doppia copertura)	Rp 1/2"	Bassa temperatura WP mandata	obbligatorio
6	E (attenuatore di afflusso)	Rp 1/2"	RI riscaldamento a pavimento	obbligatorio
7	1.4401 (acciaio inox)	Rp 1"	Collegamento AF	obbligatorio
8	-	Rp 1/2"	Bassa temperatura WP ritorno	obbligatorio
9	H	Rp 2"	Riscaldamento elettrico filettato	opzionale
10	H	Rp 2"	Riscaldamento elettrico filettato	opzionale
11	-	Rp 1/2"	sfiato	obbligatorio
12	-	Rp 1/2"	Boccola d'immersione per termometro	opzionale
13	-	6 mm	Sensore T alta temperatura WP (IN)	opzionale
14	-	6 mm	Sensore T alta temperatura WP (IN)	opzionale
15	-	6 mm	Sensore T alta temperatura WP (OUT)	opzionale
16	-	6 mm	Sensore T bassa temperatura WP (IN)	opzionale
17	-	6 mm	Sensore T bassa temperatura WP (OUT)	opzionale
18	-	Rp 1/2"	Svuotamento	obbligatorio

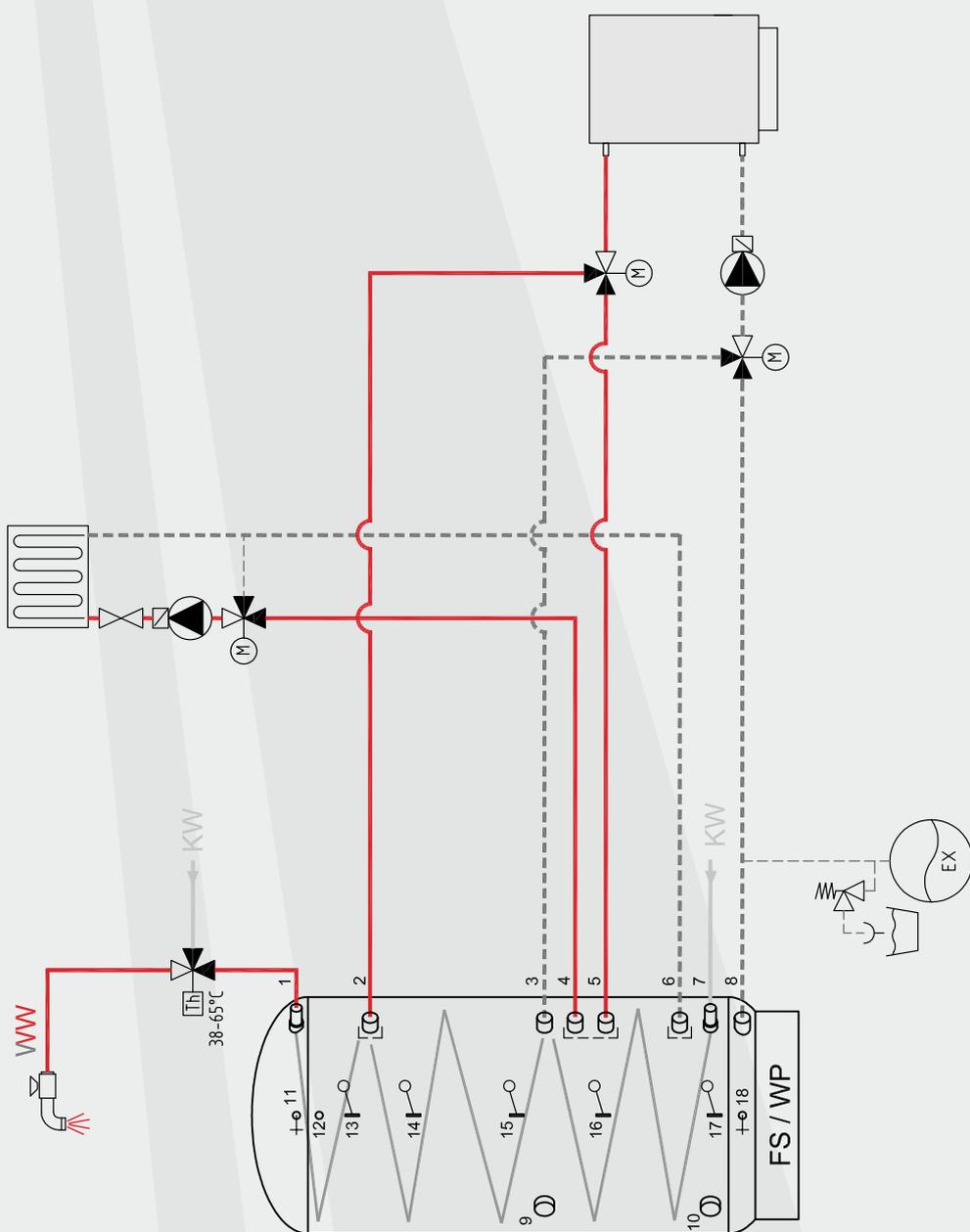
## TABELLA DELLE MISURE E DISPOSIZIONE RACCORDI

**Tabella delle misure rif. disegni**

Tipo	FS 500/WP	FS 800/WP	FS 1000-S/WP	FS 1250/WP
<b>H</b>	1760 mm	1910 mm	2120 mm	2200 mm
<b>D1</b>	650 mm	750 mm	790 mm	900 mm
<b>D2</b>	600 mm	700 mm	740 mm	800 mm
<b>Misura di ribaltamento</b>	1820 mm	1975 mm	2185 mm	2270 mm
<b>a</b>	820 mm	890 mm	1025 mm	1000 mm
<b>b</b>	275 mm	295 mm	295 mm	320 mm
<b>c</b>	160 mm	180 mm	180 mm	205 mm
<b>d</b>	275 mm	295 mm	295 mm	320 mm
<b>e</b>	385 mm	405 mm	405 mm	430 mm
<b>f</b>	600 mm	670 mm	805 mm	780 mm
<b>g</b>	710 mm	780 mm	915 mm	890 mm
<b>h</b>	820 mm	890 mm	1025 mm	1000 mm
<b>i</b>	1400 mm	1515 mm	1760 mm	1750 mm
<b>j</b>	1650 mm	1780 mm	1990 mm	2045 mm
<b>k</b>	160 mm	180 mm	180 mm	205 mm
<b>l</b>	260 mm	280 mm	280 mm	305 mm
<b>m</b>	610 mm	680 mm	815 mm	790 mm
<b>no</b>	920 mm	990 mm	1125 mm	1100 mm
<b>o</b>	1250 mm	1360 mm	1575 mm	1560 mm
<b>p</b>	1450 mm	1580 mm	1790 mm	1845 mm
<b>q</b>	1550 mm	1680 mm	1890 mm	1945 mm
<b>r</b>	1650 mm	1780 mm	1990 mm	2045 mm

# ACCUMULATORE PER ACQUA DOLCE SANITARIA FS/WP

## SCHEMA 1



Schema idraulico TISUN

### Accumulatore per acqua dolce sanitaria FS/WP in abbinamento a una pompa termica

	Mandata riscaldamento/solare MA		Valvola di ritegno		Sensore
	Ritorno riscaldamento/solare RI		Pompa di circolazione		Valvola di arresto
	Centralina		Valvola di sicurezza		Valvola a tre vie/valvola di miscelazione
	Acqua calda sanitaria		Termometro, manometro		Valvola di miscelazione acqua sanitaria
	Acqua fredda sanitaria		Valvola prioritaria		Unità di regolazione
	Tubo di collegamento ondulato				

**Nota:** Questo schema idraulico TISUN serve unicamente come esempio, e non sostituisce in nessun caso una progettazione tecnica specifica per l'impianto!