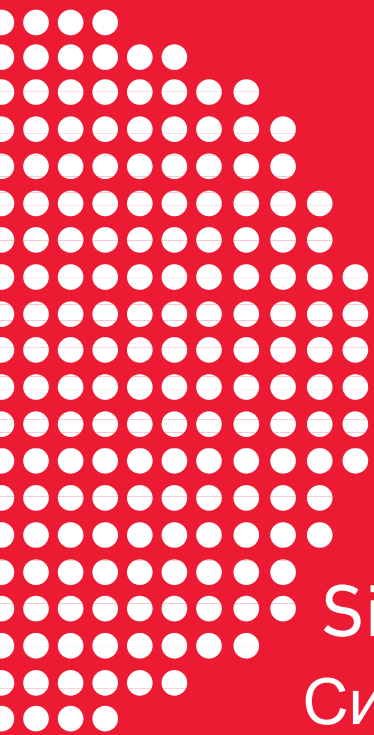


**Sistemi per
acqua calda**
Системы горячего
водоснабжения





Sistemi per acqua calda
Системы горячего водоснабжения

indice

Оглавление

Sistemi Per Acqua Calda Системы горячего водоснабжения

Trattamenti interni serbatoi / СРЕДСТВА ДЛЯ БАКОВ	04
Isolamenti / ИЗОЛЯЦИИ	05
Limiti d'impiego / ОГРАНИЧЕНИЯ	06
Protezioni / ЗАЩИТЫ	07
Normative e Precauzioni / НОРМЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	08
Accumuli / Баки-аккумуляторы	
FLEXY	10
FLEXY BLUE	11
FLEXY INOX	12
Bollitori a scambiatore fisso Бойлеры со встроенным теплообменником	
SMART 1	14
SMART 2	15
SMART INOX 1	16
SMART INOX 2	17
SMART HP	18
Bollitori a scambiatore estraibile / Бойлеры со съемным теплообменником	
BOIL	20
BOIL INOX	22
Preparatori Rapidi / Установки для быстрого производства воды	
AFK / AFK INOX	24
AFW / AFW INOX	26
AFK HD	28
Preparatori Istantanei / Установки для мгновенного производства воды	
SET PLUS	30
SET	32
MULTI SET	34
Pompa di calore aria-acqua per produzione acqua calda sanitaria Тепловые насосы для нагрева санитарной воды «воздух-вода»	
EOS PLUS	36
Termoaccumuli / Буферные накопители для горячей/охлажденной воды	
PUFFER	38
PUFFER HC	40
COMBI PLUS	42
COMBI TOP	44
Termoaccumuli puffer compatti caldo-freddo Компактные буферные накопители для горячей/охлажденной воды	
A-AMI	46
Termo kit per combi e puffer Комплект «Termo kit» для баков серии «Combi» и «Puffer»	47
Scaldabagni industriali / Промышленные водонагреватели	
G+	48
GE	50
GP	52
GPF	54
Approfondimenti Tecnici Дополнительные технические данные	56
Regolatore per carico accumulo Электронный регулятор загрузки накопителя	
SLC	74
Accessori / Аксессуары	76

Trattamenti interni serbatoi

СРЕДСТВА ДЛЯ БАКОВ



Bluetech®

Bluetech® è il nuovo trattamento, ottenuto da polveri speciali, che offre nuovi vantaggi rispetto alle più tradizionali verniciature. È stato particolarmente studiato per il rivestimento interno dei nostri bollitori ed accumulatori di Acqua Calda Sanitaria (ACS). Questo speciale trattamento è caratterizzato da:

- eccellente resistenza e stabilità alle alte temperature
- ottima aderenza all'acciaio al carbonio
- elevata impermeabilità all'ossigeno
- efficace barriera anti delaminazione catodica
- lunga durata

Bluetech® ha superato le prove previste dal DM 174/2004 ed è quindi idoneo per acqua potabile di cui al DLgs 31/2001 (att. dir. 98/83/CE).

CONDIZIONI APPLICATIVE E PROPRIETÀ

I dati di seguito riportati si riferiscono ad un rivestimento applicato secondo condizioni standard su lamiera d'acciaio al carbonio di 3 mm di spessore.

Applicazione	Elettrostatica
Cottura	20 min a 200°C
Spessore del film	100 ÷ 140 µm
Aspetto	Liscio / Lucente
Durezza matita	H ÷ 2 H
Colore	Blue RAL 5002

Bluetech® è un marchio di proprietà di Fiorini Industries Srl.

ACCIAIO INOX

Le cause generiche di corrosione sono trascurabili per i bollitori costruiti in acciaio inossidabile. In certe condizioni è la presenza di cloruri la causa principale di corrosione vaiolante di questo materiale. Per prevenire questo rischio i nostri bollitori vengono costruiti con acciai speciali austenitici quali AISI 316 L (low carbon) e, per acque molto aggressive, AISI 316 Ti (al Titanio).

AISI 316 L 1.4404 EN 10088-2, idoneo per acqua potabile ai sensi del DM 174/2004.

VETROPORCELLANATURA

La soluzione che offre ottime garanzie contro il fenomeno della corrosione è lo smalto porcellanato (vetrificazione). Lo smalto, cotto in grossi forni ad oltre 800°C, si differenzia dalle vernici per la composizione chimica prettamente inorganica (assenza di carbonio) e per il legame di natura chimica. Per problemi dimensionali la sua applicazione è limitata a medie capacità. Smaltatura inorganica DIN 4753.3, idonea per acqua potabile ai sensi del DM 174/2004.

Bluetech®

Bluetech®- инновационное средство приносящее максимальную пользу по сравнению с традиционными системами окрашивания. Средство специально задумано для внутреннего покрытия наших бойлеров и накопителей горячей санитарной воды. Данное средство характеризуется:

- *высокой теплостойкостью*
- *отличным сцеплением со углеродистой сталью*
- *герметичностью*
- *устойчивостью к деламинации*
- *продолжительностью*

Bluetech прошло тестирование предусмотрено указом DM.174/2004 и оказалось пригодным для питьевого водоснабжения.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И СВОЙСТВА

Следующие данные касаются покрытия применённого к пластине из углеродистой стали толщиной 3 мм в соответствии со стандартными условиями.

Применение	Электростатическое
Обжиг	20 мин/ 200 °C
Толщина плёнки	100+ 140 µm
Внешний вид	Гладкий/ глянцевоый
Твёрдость по карандашной шкале	H ÷ 2 H
Цвет	Синий RAL 5002

Bluetech – торговая марка Fiorini Industries

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Обычные причины коррозии не касаются бойлеров из нержавеющей стали. В некоторых случаях, присутствие хлоридов является основной причиной локальной коррозии. Для того, чтобы избежать этого риска, наши бойлеры созданы из специальных аустенитных сталей, такие как AISI 316 L (с низким уровнем углерода) и, для агрессивных вод AISI 316 Ti (титан).

AISI 316 L 1.4404 EN 10088-2, пригодный для питьевого водоснабжения в соответствии с указом DM 174/2004.

ЭМАЛИРОВАНИЕ

Самый эффективный способ препятствовать коррозии- это эмалирование (витрификация). Эмаль, обжигаемая при температуре 800°C, отличается от красок неорганическим составом и химическими связями. Обычно эмали применяются к средним ёмкостям. Неорганическое эмалирование DIN 4753.3, пригодная для питьевого водоснабжения в соответствии с указом DM 174/2004.



Isolamenti ИЗОЛЯЦИИ

ISOLAMENTO RIGIDO+PVC

Coibentazione in poliuretano rigido spessore variabile da 50 a 70 mm, densità 40 kg/m³, iniettato direttamente sul serbatoio, conforme al DPR 412/93 in attuazione L10/91, esente da fluorocarburi. Per acqua refrigerata assicura isolamento termico e protezione anticondensa.

Rivestimento esterno in scai.

$\lambda = 0.023 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$

ISOLAMENTO MORBIDO+PVC

Coibentazione in poliuretano morbido spessore variabile da 50 a 100 mm, avvolto al serbatoio assicura isolamento termico e limita le dispersioni di temperatura.

Rivestimento esterno in scai.

$\lambda = 0,0456 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$

ЖЁСТКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ + ПВХ

Изоляция из жёсткого полиуретана толщиной от 50 до 70 мм, плотностью 40 кг/м³ согласно указу DPR 412/93 выполняющему закон 10/91, без фтороуглеродов.

Для охлаждённой воды гарантирует теплоизоляцию и защиту от конденсата.

Внешняя облицовка из ПВХ.

$\lambda = 0.023 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$

ГИБКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ+ ПВХ

Изоляция из гибкого полиуретана толщиной от 50 до 100 мм, гарантирует теплоизоляцию и ограничивает теплопотери. Внешняя облицовка из ПВХ.

$\lambda = 0,0456 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$



Limiti d'impiego

ОГРАНИЧЕНИЯ

Bluetech®

Le garanzie contenute nel presente catalogo sono offerte nei termini indicati nel prodotto stesso e valgono solo contro la foratura da corrosione elettrochimica e riguardano solo le superfici debitamente trattate e/o protette ed in particolare quelle a contatto con l'Acqua Calda Sanitaria; decadono comunque nei seguenti casi:

- a) Il prodotto non sia dotato, in modo efficiente e permanente, della protezione catodica normalmente in dotazione.
- b) I requisiti di qualità dell'acqua potabile di alimentazione non siano conformi al DLgs 31/01 (att. dir. 98/83/CE) ed in particolare non vengano rispettati i parametri sotto elencati:

CONCENTRAZIONE IDROGENIONICA КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ВОДОРОДА pH (*)	CONDUTTIVITÀ ELETTRICA ЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ µS cm ⁻¹ (a 20°C)	CLORURI ХЛОРИДЫ mg/l Cl	SOLFATI СУЛЬФАТЫ mg/l SO ₄	DUREZZA TOTALE ОБЩАЯ ЖЁСТКОСТЬ °Fr (*)
6, 5, 9,5	2500	250	250	Минимальное требование 15

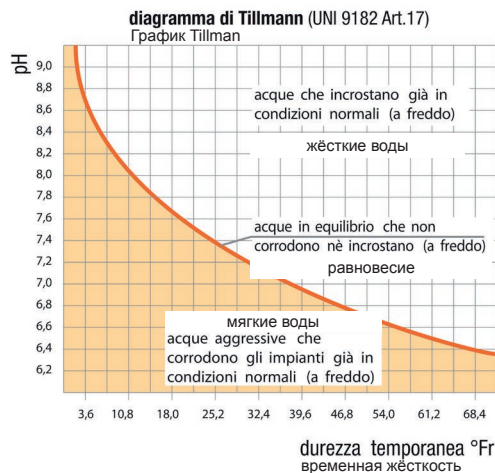
(*) Oltre che per soddisfare obiettivi di igienicità, l'acqua va trattata per risultare in equilibrio (nè incrostante nè aggressiva) secondo il diagramma di TILLMANN. I trattamenti prescritti (UNI 8065) non potranno comunque impedirne l'eventuale uso alimentare e dovranno essere effettuati con idonee apparecchiature; in caso di addolcimento o dissalazione la durezza totale dell'acqua trattata non dovrà essere inferiore a 15°Fr (DM 443/90).

(*) Необходимо приступить к обработке воды с целью выполнения гигиенических требований и достижения равновесия (вода не должна быть ни агрессивной ни смягчённой) в соответствии с графиком TILLMAN. Указанные средства (UNI 8065) не должны влиять на качество воды. В случае смягчения или опреснения воды, общая жёсткость воды должна быть не ниже 15 °Fr (DM 443/90).

- c) Ogni volta che, per ragioni di pulizia o manutenzione, uno scambiatore venga smontato e rimontato non rispettando scrupolosamente la condizione di ISOLAMENTO o CORTOCIRCUITAZIONE, secondo precise istruzioni riportate nei libretti a corredo di tutti gli apparecchi.
- d) Non venga rispettata la temperatura massima di esercizio indicata per ogni singolo scaldacqua; si ricorda che l'aggressività dell'acqua cresce vistosamente con l'aumento della temperatura, soprattutto sopra la soglia dei 60°C. Le garanzie vengono inoltre regolamentate dalle condizioni generali di vendita contenute in questo catalogo.

Acque e impiego

Classificazione delle acque incrostanti (dure) e aggressive (addolcite) in funzione del ph e della durezza temporanea. Compatibilità di impiego acciai aisi 304/316 l in funzione del contenuto di cloruri e della temperatura dell'acqua.



Bluetech®

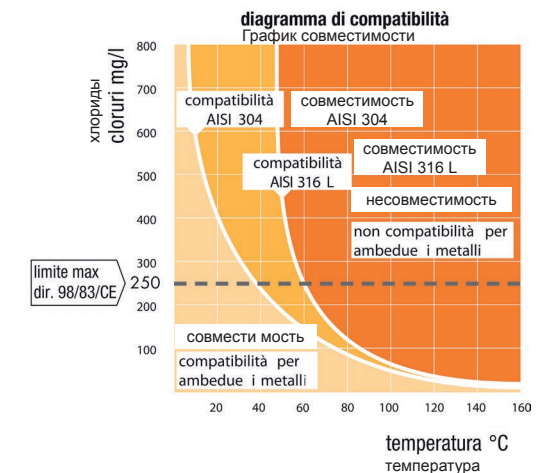
Garanzia, descritta in questo catalogo, è limitata dalle condizioni e si applica alla corrosione elettrolitica. La garanzia riguarda le superfici, che devono essere correttamente curate e protette e che, tra le altre, sono quelle in contatto con l'acqua calda. Questa garanzia non si applica ai danni, che possono verificarsi a causa delle seguenti circostanze:

- a) L'installazione non ha una protezione catodica efficace.
- b) I requisiti qualitativi dell'acqua potabile non sono conformi all'art. 31/01 (dir. 98/83/CE). In particolare, i seguenti parametri devono essere rispettati:

- v) Quando, durante la manutenzione dello scambiatore, non vengono rispettate le regole di montaggio e di isolamento o di messa a terra.
- г) Quando non vengono rispettati i limiti di temperatura di lavoro del boiler. Il grado di aggressività dell'acqua aumenta con l'aumento della temperatura. La garanzia si applica in conformità con le condizioni di garanzia.

Вода и применение

Классификация жёстких и мягких вод в связи с Ph и временной жёсткостью. Совместимость применения стали AISI 304/316 L в связи с содержанием хлоридов и температуры воды.



Protezioni ЗАЩИТЫ

Protezione dalla sovrappressione

Valvola di sicurezza: poiché l'acqua è incomprimibile e riscaldandosi aumenta di volume, occorre prevedere un adeguato sistema di espansione per evitare l'eventuale rottura dello scaldacqua. Si suggerisce di adottare le norme dell'ISPESL (Raccolta R-Cap. R.1.A) che prevedono, nel caso di riscaldatori di acqua destinata al consumo, che il sistema di espansione possa essere realizzato con una valvola di sfogo, a contrappeso o a molla, il cui diametro si ricava con la seguente formula:

$$d \geq \sqrt{\frac{V}{5}} \quad \begin{array}{l} V = \text{volume dello scaldacqua in litri} \\ d = \text{diametro dell'orificio della valvola con} \\ \text{un minimo di 15 mm} \end{array}$$

N.B. La pressione di taratura della valvola non deve superare la pressione massima di esercizio dello scaldacqua.

Vaso di espansione: onde evitare continui scarichi della valvola di sicurezza, formazione di calcare sulla stessa e pericolose sollecitazioni dello scaldacqua, necessiterà prevedere anche un vaso di espansione di tipo chiuso con membrana atossica (per alimenti), con volume $\geq 10\%$ dell'accumulo.

Colpo d'ariete. Bruschi od istantanei arresti del flusso d'acqua, possono provocare "ONDE DI PRESSIONE" in grado di dar luogo a gravi danneggiamenti e/o rotture; pertanto tutte le distribuzioni di acqua fredda e calda dovranno prevedere dispositivi di ammortizzamento del colpo di ariete di tipo meccanico (a molla) o meglio del tipo idropneumatico (a cuscino d'aria permanente o ripristinabile) (UNI 9182 Art. 15).

Protezione dal gelo. Per esposizioni prolungate di serbatoi a temperature inferiori allo 0°C è opportuno proteggerli con mezzi riscaldanti oppure assicurare un flusso continuo che impedisca lo stazionamento dell'acqua (UNI 9182 Art.20.4.3).

Protezione elettrica

Al fine di garantire la sicurezza degli utenti contro eventuali correnti di guasto, ESEGUIRE UNA CORRETTA MESSA A TERRA delle Masse (elettriche) e delle Masse estranee (come prescritto dalla L 46/90).

Protezione catodica contro la corrosione

La CORROSIONE è un fenomeno di natura elettro-chimica; il fenomeno interessa soprattutto gli scaldacqua in quanto contenitori di acqua continuamente rinnovata la cui aggressività cresce vistosamente con l'aumento della temperatura (soprattutto sopra la soglia dei 60°C). La PROTEZIONE CATODICA si fonda sul principio che la corrosione di una struttura ha luogo solo nelle ZONE ANODICHE, mentre non si verifica nelle ZONE CATODICHE.

ANODI DI MAGNESIO

Per ottenere la protezione catodica anche delle più piccole quanto inevitabili IMPERFEZIONI DEL TRATTAMENTO interno dei nostri scaldacqua, vengono introdotti in essi uno o più ANODI sacrificali di MAGNESIO che, consumandosi, generano una piccolissima corrente che protegge efficacemente la struttura dalla corrosione. I nostri ANODI sono prodotti con una speciale lega di Magnesio tipo AZ 63 atta a garantire INNOQUITÀ FISILOGICA, POTENZIALE DI ELETTRODO ($\leq -0,9$ V) e TASSO DI PERDITA DI MASSA (≤ 30 g · m⁻² · d⁻¹) in conformità alle norme DIN 4753-6.

ANODO ELETTRONICO A CORRENTE IMPRESSA CORREX®

La protezione catodica può essere effettuata con anodo elettronico a corrente impressa per una protezione catodica permanente; non essendo soggetto ad usura il CORREX® è particolarmente indicato per la protezione di accumulatori e bollitori ZANI (anche già installati) operanti con acque in condizioni chimico-fisiche particolarmente aggressive. Si dovrà provvedere ad una presa di corrente nelle vicinanze del bollitore verificando che, nel caso di interruzioni di energia, venga ripristinata e mantenuta. I cavi in dotazione non dovranno essere manomessi o modificati. Il prodotto è accompagnato da libretto di istruzioni.

Защита от сверхдавления

Предохранительный клапан. Учитывая что вода не сжимается и, при повышении температуры, увеличивается в объеме, необходимо установить адекватную расширительную систему для того, чтобы избежать риска перелома бойлера. По этому поводу рекомендуется соблюдать правила ISPESL (собрание R-Cap. R.1.A) предусматривающие присутствие предохранительного клапана выполняемого функцию расширения системы. Клапан может быть противовесным или разгрузочным и имеет диаметр, исчисляемый по формуле:

$$d \geq \sqrt{\frac{V}{5}} \quad \begin{array}{l} V = \text{Объем бойлера (л)} \\ d = \text{диаметр отверстия клапана} \\ \text{(мин. 15 мм)} \end{array}$$

N.B. Давление клапана не должно превышать максимальное рабочее давление бойлера.

Расширительный бак: для того, чтобы избежать риска повторных сливов, образования известняка и опасных напряжений для бойлера, необходимо установить расширительный закрытый бак с неядовитой мембраной имеющей объем $\geq 10\%$ объема накопителя. Гидравлический удар.

Резкие прекращения в водной поток могут причинить опасные УДАРНЫЕ ВОЛЬНЫ. По этой причине все водные дистрибуции холодной или горячей воды должны быть снабженными системами амортизации гидравлического удара. Данные системы могут быть механическими или гидропневматическими (со встроенными или сменной воздушной подушкой). (UNI 9182 Art. 15).

Защита антифриза

При долговременном воздействии экстремальных температур ниже 0°C , необходимо защитить баки через нагревательные средства или обеспечить постоянный поток для того, чтобы препятствовать застыванию воды (UNI 9182 Art.20.4.3).

Электрическая защита

Для того чтобы гарантировать защиту пользователей от токов повреждения требуется правильное заземление проводящих и сторонних частей (как установлено законом 46/90).

Антикоррозийная катодная защита.

КОРРОЗИЯ- это электрохимический феномен касающийся в первую очередь бойлеров в качестве накопителей постоянно обновляемой воды. Катодная защита основывается на теории, по которой коррозия образуется только в анодных зонах а не в катодных зонах.

МАГНЕВЫЙ АНОД

Для того, чтобы достичь катодной защиты даже в тех зонах бойлеров где уход имеет недостатки, необходимо внести магниевые аноды оказывающие катодную защиту. Наши аноды созданы из магнии AZ 63 обеспечивающего ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗВРЕДНОСТЬ, ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ($\leq -0,9$ V) и УРОВЕНЬ УТЕЧКИ НА КОРПУС (≤ 30 g · m⁻² · d⁻¹), в соответствии с зак. DIN 4753-6.

АНОДНАЯ СИСТЕМА С ПРИЛОЖЕННЫМ ВНЕШНИМ ТОКОМ CORREX®

Катодная защита осуществляется через электронный анод с приложенным внешним током для постоянной катодной защиты. CORREX® специально адаптируется к накопителям и бойлерам ZANI работающим с агрессивными водами.

Розетка должна быть установленной рядом с бойлером и предоставленные кабели должны быть сохранены неповрежденными.



Normative e Precauzioni

НОРМЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Informazioni e suggerimenti per una corretta interpretazione ed applicazione della Legge 46/90 art. 7 "regola d'arte"

Информация и правила для интерпретации и применения закона 46/90 ст. 7 «а regola d'arte»

ACCUMULO DELL'ACQUA CALDA

(DPR 412/93 Art. 5.7). I generatori di calore destinati alla produzione centralizzata di acqua calda per usi igienici e sanitari per una pluralità di utenze di tipo abitativo devono essere dimensionati secondo le norme tecniche UNI 9182, devono disporre di un sistema di accumulo dell'acqua calda di capacità adeguate.

ACQUA DI ALIMENTAZIONE

I requisiti di qualità dell'acqua potabile di alimentazione devono essere conformi al D Lgs 31/01 in attuazione alla dir. 98/83/CE. Nel nostro catalogo sono riportati alcuni valori guida (pag.3).

CISTERNE

Per depositi di olio combustibile o gasolio per IMPIANTI TERMICI si applicano le norme di cui alla circolare del Ministero dell'Interno del 28-04-05.

COLLEGAMENTI

(UNI 9182 Art. 20.3.7) I collegamenti dalle tubazioni alle apparecchiature (bollitori, accumuli...) devono essere sempre eseguiti con flange o con bocchettoni a tre pezzi.

COLPO D'ARIETE

Eventuali "COLPI D'ARIETE" causati da bruschi o istantanei arresti del flusso d'acqua, possono provocare "ONDE DI PRESSIONE" in grado di dar luogo a gravi danneggiamenti e/o rotture; pertanto (UNI 9183 Art.15) tutte le distribuzioni di acqua fredda e calda devono essere provviste di dispositivi di ammortizzamento del colpo d'ariete di tipo meccanico (a molla), o meglio, del tipo idropneumatico (a cuscino d'aria permanente o ripristinabile).

DIMENSIONAMENTO DELL'ACCUMULO

(UNI 9182 Art. 9.3.1) Va eseguito in relazione al fabbisogno totale di acqua del periodo di punta, alla durata del periodo di preriscaldamento, alla temperatura dell'acqua fredda, dell'acqua calda distribuita e dell'acqua accumulata.

GENERATORI SEPARATI

(DPR 412/93 Art. 5.6) La produzione centralizzata dell'energia termica necessaria alla climatizzazione necessaria degli ambienti e alla produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari per una pluralità di utenze, deve essere effettuata con generatori di calore separati.

IMPIANTI DI MESSA A TERRA

(L. 46/90 Art. 7.2) In particolare gli impianti elettrici devono essere dotati di impianti di messa a terra e di interruttori differenziali o di altri sistemi di protezione equivalenti.

LEGIONELLA

Per eliminare il pericolo di presenza di questo batterio si riporta quanto suggerito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO Bulletin OMS, Vol. 681990):

- Riscaldare l'acqua a una temperatura di accumulo di 60°C.
- Assicurarsi che l'acqua, in ogni punto di un impianto, abbia una temperatura di almeno 50°C.

PROTEZIONE CATODICA

I nostri ANODI sono prodotti con una speciale lega di Magnesio tipo AZ 63 atta a garantire INNOCUITÀ FISIOLÓGICA, POTENZIALE DI ELETTRODO ($\leq -0,9V$) E TASSO DI PERDITA DI MASSA ($\leq 30 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$) in conformità alla norma DIN 4753-6.

НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

(DPR 412/93 Ст. 5.7) Для определения размеров тепловых генераторов санитарной горячей воды требуется соблюдение технических норм UNI 9182 и установление системы накопления горячей воды с адекватной ёмкостью.

ПОДАВАЕМАЯ ВОДА

Качественные требования горячей санитарной воды должны соответствовать с указом 31/01 осуществляющим дир. 98/83/CE. В каталоге включены общие направления. (стр. 3)

БАКИ

Для склада тяжёлого топлива или газойля в теплоустановках применяются нормы Министерство Внутренних Дел 28-04-05.

СОЕДИНЕНИЯ

(UNI 9182 Ст. 20.3.7) Соединения трубопроводов и оборудования должны быть фланцевыми или снабжёнными муфтами.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УДАР

Резкие прекращения в водной поток могут причинить опасные УДАРНЫЕ ВОЛЬНЫ. По этой причине все водные дистрибуции холодной или горячей воды должны быть снабжёнными системами амортизации гидравлического удара. Данные системы могут быть механическими или гидропневматическими (со встроенными или сменной воздушной подушкой). (UNI 9182 Ст. 15).

ИЗМЕРЕНИЯ НАКОПИТЕЛЯ

(UNI 9182 Ст. 9.3.1) Определение размеров накопителя осуществляется в связи с потребностями в водных ресурсах, продолжительностью предварительного нагрева и температурой холодной воды и накопленной воды.

ОТДЕЛЬНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

(DPR 412/93 Ст 5.6) Централизованное производство теплотенергии для климатизации или для производства горячей санитарной воды осуществляется через отдельные генераторы.

СИСТЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

(Зак. 46/90 Ст. 7.2) Электроустановка должна быть снабжена системой заземления и дифференциальным выключателем или иной системой защиты.

ЛЕГИОНЕЛЛА

Для того, чтобы избежать риска распространения этой бактерии ссылается на рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения (WHO бюллетень В, том 681990):

- Нагревать воду при температуре 60 °C
- Убедиться в том, что температура воды внутри узла не менее 50 °C

КАТОДНАЯ ЗАЩИТА

аши аноды созданы из магнии AZ 63 обеспечивающего ФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ ОБЕЗВРЕДИТЕЛЬНОСТЬ, ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ($\leq -0,9 \text{ V}$) И УРОВЕНЬ УТЕЧКИ НА КОРПУС ($\leq 30 \text{ g} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{d}^{-1}$), в соответствии с зак. DIN 4753-6.

Normative e Precauzioni

НОРМЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

PROTEZIONE DAL GELO

Poiché l'acqua ghiacciando aumenta di volume, la pressione che viene a determinarsi all'interno di un serbatoio chiuso è così rilevante da produrre rottura, occorre progettare e condurre l'impianto in modo che l'acqua non scenda mai a 0°C.

RICIRCOLO

(UNI 9182 Art. 9.5)... nelle distribuzioni centralizzate è indispensabile prevedere una rete di ricircolo che consenta all'acqua di restare in continuo movimento e di evitare le conseguenze delle perdite di calore in caso di stagnazione.

TEMPERATURA DI DISTRIBUZIONE

(DPR 412/93 Art. 5.7) i generatori di calore destinati alla produzione centralizzata di acqua calda per usi igienici e sanitari per una pluralità di utenze di tipo abitativo... devono essere progettati e condotti in modo che la temperatura dell'acqua, misurata nel punto d'immissione alla rete di distribuzione, non superi 48°C, +5°C di tolleranza.

TEMPERATURA DI ACCUMULO

(UNI 9182 - Appendice L) Anche se la norma prevede temperature di accumulo fino a 65°C, si consiglia di non superare i 60°C per risparmio energetico, contenimento delle precipitazioni calcaree e riduzione del fenomeno di corrosione elettrolitica; per non superare questa temperatura ideale la capacità del bollitore deve essere opportunamente dimensionata. Inoltre (Appendice U) vieta di convogliare acqua con temperatura superiore a 60°C in presenza di tubazioni in acciaio zincato.

TRATTAMENTI DELL'ACQUA

Oltre che per soddisfare obiettivi di igienicità, l'acqua va trattata per risultare in equilibrio (né incrostante, né aggressiva) secondo il diagramma di TILLMANN (UNI 9182 - Art. 17). I trattamenti prescritti (UNI 8065) non potranno comunque impedire l'eventuale uso alimentare e dovranno essere effettuati con idonee apparecchiature; in caso di addolcimento o dissalazione la durezza totale dell'acqua trattata non dovrà essere inferiore a 15°Fr (DM 443/90).

VALVOLA DI SICUREZZA

(ISPESL - RACCOLTA R - Cap. 1.A) ...nel caso di riscaldatori d'acqua destinata al consumo, il sistema di espansione per la protezione del recipiente viene realizzato con una valvola a contrappeso o a molla, il cui orifizio abbia un diametro in mm non inferiore a V•5-1, essendo V il volume in litri del riscaldatore, con un minimo di 15 mm. Detta valvola sarà tarata a una pressione non superiore a quella massima di esercizio del riscaldatore.

VASO DI ESPANSIONE

ISPESL RACCOLTA R/2009 (R.3.H3.2.2).

Poiché l'acqua è incomprimibile e riscaldandosi aumenta di volume, onde evitare continui scarichi della valvola di sicurezza, nonché continue e pericolose sollecitazioni dello scaldacqua, necessita prevedere un vaso di espansione autonomo non intercettabile per ogni scambiatore, bollitore, accumulo di tipo chiuso con membrana alimentare di adeguata capacità e avente pressione di precarica pari alla pressione idrica a monte dello scaldacqua; si consiglia un vaso di espansione di capacità non inferiore al 10% di quella dello scaldacqua.

VAPORE E ACQUA SURRISCALDATA

I bollitori i cui scambiatori sono alimentati da vapore o acqua surriscaldata sono inoltre soggetti alle norme di sicurezza di cui al DM 1-12-75 (Raccolta R - Cap. R.3.E.).

ЗАЩИТА АНТИ-ФРИЗА

Учитывая, что объём воды при замерзании увеличивается, и давление внутри бака может привести к перелому бака, необходимо устанавливать систему сохранения температуры выше 0°C

РЕЦИРКУЛЯЦИЯ

(UNI 9182 Ст. 9.5) В централизованных дистрибуциях требуется установление систем рециркуляции для того, чтобы избежать теплотери, причинённые застаиванием воды.

ТЕМПЕРАТУРА ДИСТРИБЮЦИИ

(DPR 412/93 Ст 5.7) Генераторы санитарной горячей воды для применения в бытии должны быть устроены таким образом, что температура воды не превышает 48 °C и + 5°C толерантности.

ТЕМПЕРАТУРА НАКОПЛЕНИЯ

(UNI 9182 - РАЗДЕЛ L) В соответствии с нормой UNI 9182 температура накопления должна быть 65°C но рекомендуется не превышать температуру 60 °C с целью экономии электроэнергии и избежания риска электрохимической коррозии. Для того, чтобы сохранить указанную температуру необходимо адекватно определить размеры бойлеров. Согласно с разделом U, в присутствии оцинкованных трубопроводов температура не может превысить 60 °C.

СРЕДСТВА ДЛЯ ВОДЫ

Необходимо обрабатывать воду с целью выполнения гигиенических стандартов и достижения равновесия (вода не должна быть ни агрессивной ни умягчённой) в соответствии с графиком TILLMAN. Указанные средства (UNI 8065) не должны влиять на качество воды. В случае смягчения или опреснения воды, общая жёсткость воды должна быть не ниже 15 °Fr (DM 443/90).

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Рекомендуется соблюдать правила ISPESL (собрание R-Сap. R.1.A) предусматривающие присутствие предохранительного клапана выполняемого функцию расширения системы. Клапан может быть противовесным или разгрузочным с диаметром отверстия V•5-1 где V- объём бойлера. Давление клапана не должно превышать максимальное рабочее давление бойлера

РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК

ISPESL COLLECTION R/2009 (R.3.H3.2.2).

Учитывая что вода не сжимается и, при повышении температуры, увеличивается в объёме, необходимо установить адекватную расширительную систему по каждому бойлеру, баку или теплообменнику с неядовитой мембраной, ёмкость расширительного бака должна быть в отношении 10% ёмкости бойлера..

ПАР И ПЕРЕГРЕТАЯ ВОДА

Для бойлеров с установленными теплообменниками с паром или перегретой водой требуется соблюдение стандартов безопасности DM 1-12-75 (Собрание R глав 3 E).

Serbatoi Inerziali per Acqua Calda Sanitaria

Инерционные баки для горячей санитарной воды

Note

- Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- Регулируемые ножки для моделей до 500л высотой
- Предохранительный клапан для баков до 1500 л

Serbatoio inerziale per acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione.

✓ **Materiale:** acciaio al carbonio ST 235 JR

✓ **Trattamento protettivo interno**

vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3

✓ **Coibentazione**

Da 200 a 300 litri: poliuretano rigido ad alta densità spessore 75 mm

Da 500 a 1500 litri: poliuretano flessibile spessore 100 mm

✓ **Accessori**

Termometro, Termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica, kit scambiatore a piastre esterno.



Бак-аккумулятор для накопления горячей санитарной воды в плотной полиуретановой изоляции, с внешней облицовкой из красного ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом и ревизионным фланцем.

✓ **Материал:** углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **Внутреннее защитное покрытие:** эмалированная внутренняя поверхность позволяет соблюдать все санитарно-гигиенические требования к качеству воды согласно нормам DIN 4753.3

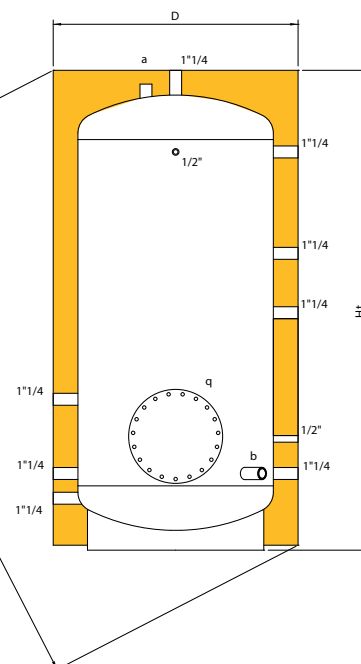
✓ **Изоляция**

От 200 л до 300 л: жесткий полиуретан толщиной 75мм

От 500 л до 1500 л: гибкий полиуретан толщиной 100мм

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель, внешний пластинчатый теплообменник.



Capacità Объем	D	H	R	a	b	q	Codice Код
Litri Литры	mm мм			Pollici Дюймы		mm мм	
200	700	1100	1303	1"1/4	-	220/300	817060015X
300	700	1340	1511	1"1/4	-	220/300	817060016X
500	800	1940	2098	1"1/4	1"1/4	220/300	817060017X
800	990	1990	2222	1"1/4	1"1/4	300/380	817060018X
1000	990	2300	2504	1"1/4	1"1/4	300/380	817060019X
1500	1100	2680	2896	1"1/4	1"1/4	300/380	817060020X

Temperatura Температура	Pressione Давление
95 °C	10 bar

a, b connessioni per anodo a corredo dell'accumulo

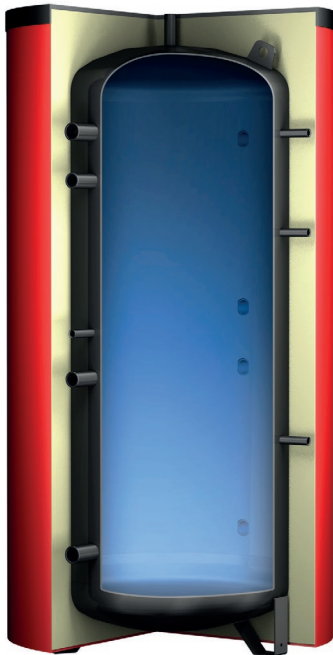
a, b соединения для анода

Serbatoi Inerziali per Acqua Calda Sanitaria

Инерционные баки для горячей санитарной воды

FLEXY BLUE

11



Serbatoio inerziale per acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione.

✓ **Materiale:** acciaio al carbonio ST 235 JR

✓ **Trattamento protettivo interno**

smaltatura Bluetech con resine termoindurenti idonea per uso con acqua potabile ed alimenti

✓ **Coibentazione**

Da 500 a 1500 litri: poliuretano flessibile spessore 50 mm

Da 2000 a 5000 litri: poliuretano flessibile spessore 100 mm

✓ **Accessori**

Termometro, Termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica, kit scambiatore a piastre esterno.

Бак-аккумулятор для накопления горячей санитарной воды в плотной полиуретановой изоляции, с внешней облицовкой из красного ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом и ревизионным фланцем.

✓ **Материал:** углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **Внешнее защитное покрытие:** эмаль Bluetech, содержащая термоотверждающиеся смолы, для сохранения санитарно-гигиенических и вкусовых качеств питьевой воды.

✓ **Изоляция**

От 500 л до 1500 л: гибкий полиуретан толщиной 50мм

От 2000 л до 5000 л: гибкий полиуретан толщиной 100мм

✓ **Аксессуары**

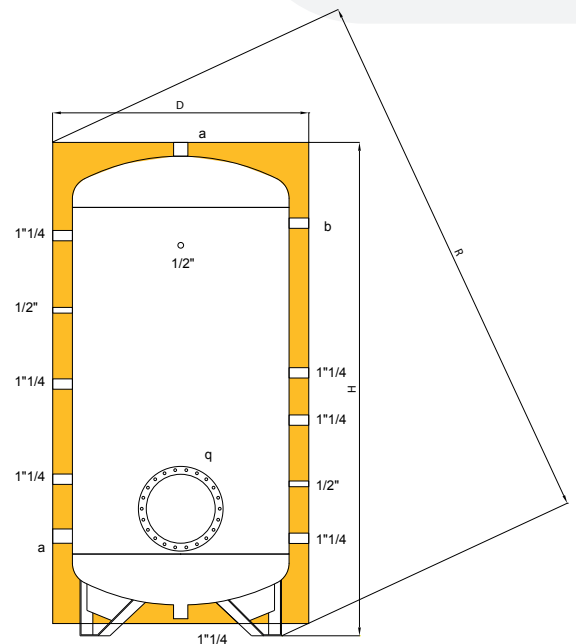
Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель, внешний пластинчатый теплообменник.

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.



Capacità Объем	D	H	R	a	b	q	Codice Код
Litri Литры	mm мм	mm мм	mm мм	Pollici Дюймы	mm мм	mm мм	
500	750	1755	1908	1"1/4	1"1/4	-	817080095X
800	850	2040	2210	1"1/2	1"1/4	-	817080096X
1000	950	2070	2277	1"1/2	1"1/4	-	817080097X
1500	1100	2211	2469	2"	1"1/4	-	817080098X
2000	1300	2531	2845	2"	1"1/4	350/430	817080099X
2500	1400	2655	3001	2"1/2	1"1/4	350/430	817080100X
3000	1450	2820	3170	3"	1"1/4	350/430	817080101X
4000	1600	2940	3347	3"	1"1/4	350/430	817080102X
5000	1800	2930	3438	3"	1"1/4	350/430	817080103X

Temperatura Температура	Pressione Давление
----------------------------	-----------------------

80 °C 6 bar

a, b connessioni per anodo a corredo dell'accumulo

a, b соединения для анода

FLEXY INOX

12

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Serbatoi Inerziali per Acqua Calda Sanitaria

Инерционные баки для горячей санитарной воды

Serbatoio inerziale per acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione.

✓ **Materiale:** acciaio INOX AISI 316T

✓ **Trattamento protettivo interno**

decapaggio e passivazione.

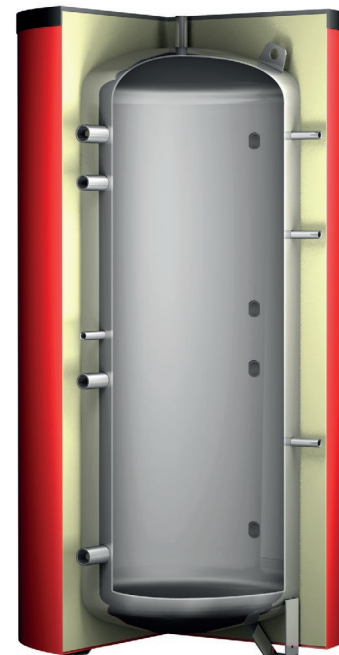
✓ **Coibentazione**

Da 200 a 500 litri: poliuretano flessibile con spessore 50 mm

Da 800 a 5000 litri: poliuretano flessibile con spessore 100 mm

✓ **Accessori**

Termometro, Termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica, kit scambiatore a piastre esterno.



Инерционный бак для горячей санитарной воды с плотной полиуретановой изоляцией, с внешней облицовкой из ПВХ, снабжен магниевым защитным анодом и ревизионным фланцем.

✓ **Материал:** нержавеющая сталь AISI 316T

✓ **Внешнее защитное покрытие:**

декапирование и пассивирование

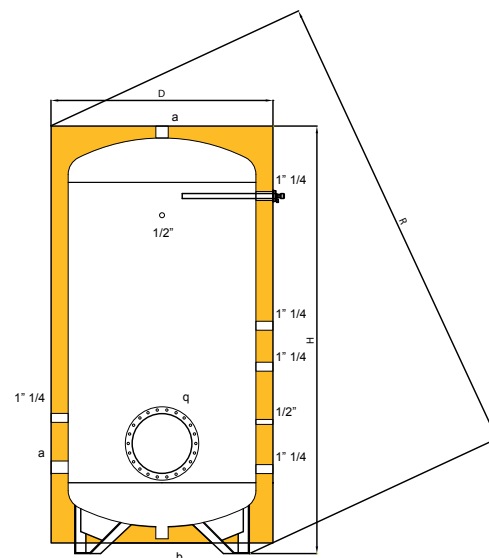
✓ **Изоляция**

От 200 л до 500 л: гибкий полиуретан толщиной 50 мм

От 800 л до 5000 л: гибкий полиуретан толщиной 100 мм

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель, внешний пластинчатый теплообменник.



Capacità Объем	D	H	R	a	b	q	Codice Код.	Codice Код
Litri Литры	mm мм	mm мм		Pollici Дюймы		mm мм	f	g
200	550	1400	1504	1"1/4	1"	220/300	817040107X	817040025
300	600	1675	1779	1"1/4	1"	220/300	817040108X	817040026
500	750	1730	1885	1"1/4	1"	220/300	817040109X	817040027
800	990	1780	2036	1"1/4	1"	300/380	817040110X	817040028
1000	990	2150	2366	1"1/2	1"	300/380	817040111X	817040029
1500	1200	2185	2492	2"	1"1/4	300/380	817040112X	817040030
2000	1300	2505	2822	2"	1"1/4	350/430	817040113X	817040031
2500	1400	2585	2939	2"1/2	1"1/4	350/430	817040114X	817040032
3000	1450	2795	3148	3"	1"1/4	350/430	817040115X	817040033
4000	1600	2875	3290	3"	1"1/4	350/430	817040116X	817040034
5000	1800	2910	3421	3"	1"1/4	350/430	817040117X	817040035

Temperatura
Температура

95 °C

Pressione
Давление

6 bar

f codici per versione con boccaporto

f коды баков со смотровым отверстием

g codici per versione senza boccaporto

g коды баков без смотрового отверстия



Bollitore Vetroporcellanato a Serpentino Fisso

Эмалированный бойлер со встроенным змеевиком

Note

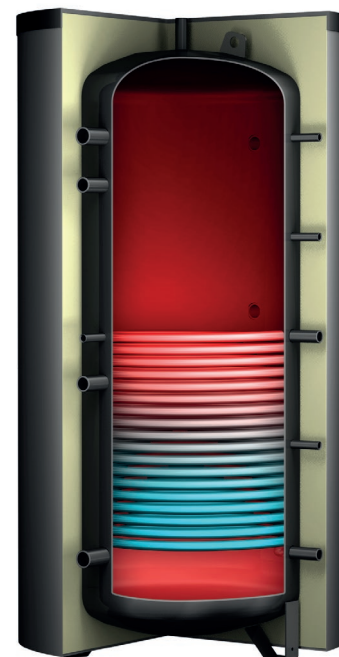
- Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- Регулируемые ножки для моделей до 500л
- Предохранительный клапан для моделей накопителей до 1500 л

Bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, con singolo serpentino fisso, completo di coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità e di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore metal, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, flangia di ispezione e valvola di sicurezza.

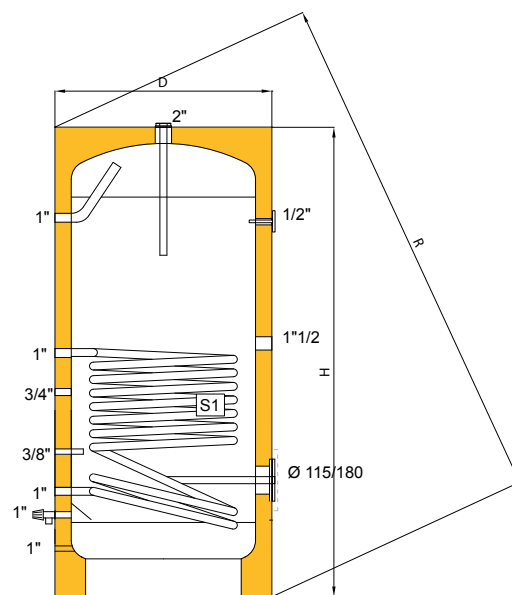
- ✓ **Materiale:** acciaio al carbonio ST 235 JR
- ✓ **Trattamento protettivo interno** vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3
- ✓ **Coibentazione** poliuretano rigido ad alta densità spessore 75 mm
- ✓ **Accessori** Termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.



Бойлер для обогрева питьевой воды с одним встроенным змеевиком с плотной и устойчивой полиуретановой изоляцией, внешней облицовкой бака из ПВХ металлического цвета. Бак снабжен магниевым защитным анодом, ревизионным фланцем и защитным клапаном.

- ✓ **Материал:** углеродистая сталь ST 235 JR
- ✓ **Внешнее защитное покрытие:** эмалированная внутренняя поверхность позволяет соблюсти все санитарно-гигиенические требования к качеству воды согласно нормам DIN 4753.3
- ✓ **Изоляция** жесткий полиуретан высокой плотности толщиной 75мм
- ✓ **Аксессуары** Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

Approfondimenti tecnici
pag 58
Техническая информация
стр. 58



Capacità Объем	D	H	R	Potenza Мощность	Codice Код
Litri Литры		mm мм		kW	
200	670	1100	1287	44	819060107X
300	670	1360	1516	44	819060108X
400	700	1660	1801	57	819060109X
500	700	1890	2015	64	819060110X
750	855	2050	2221	76	819060111X
1000	1055	1960	2225	86	819060112X
1500	1055	2650	2852	86	819060113X

	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
Lato accumulo Storage Side	95 °C	10 bar
Circuito Primario Primary Circuit	95 °C	16 bar

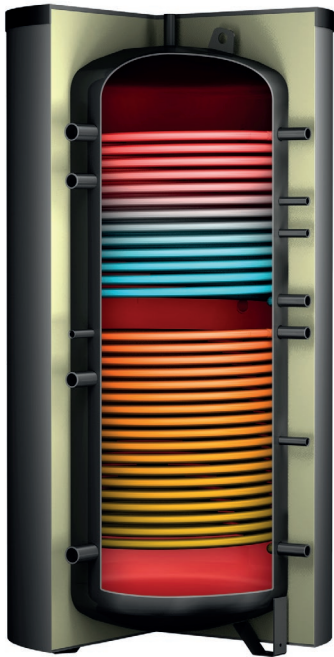
Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C
Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

Bollitore Vetroporcellanato a Doppio Serpentino Fisso

Эмалированный бойлер с двумя встроенными змеевиками

SMART 2

15



Bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, con doppio serpentino fisso, completo di coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità e di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore metal, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, flangia di ispezione e valvola di sicurezza.

- ✓ **Materiale:** acciaio al carbonio ST 235 JR
- ✓ **Trattamento protettivo interno** vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3
- ✓ **Coibentazione** poliuretano rigido ad alta densità spessore 75 mm
- ✓ **Accessori** Termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.

Бойлер для обогрева питьевой воды с одним встроенным змеевиком с плотной и устойчивой полиуретановой изоляцией, внешней облицовкой из ПВХ металлического цвета. Бак снабжен магниевым защитным анодом, ревизионным фланцем и защитным клапаном.

- ✓ **Материал:** углеродистая сталь ST 235 JR
- ✓ **Внешнее защитное покрытие:** эмалированная внутренняя поверхность позволяет соблюсти все санитарно-гигиенические требования к качеству воды согласно нормам DIN 4753.3
- ✓ **Изоляция** жесткий полиуретан высокой плотности толщиной 75мм
- ✓ **Аксессуары** Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

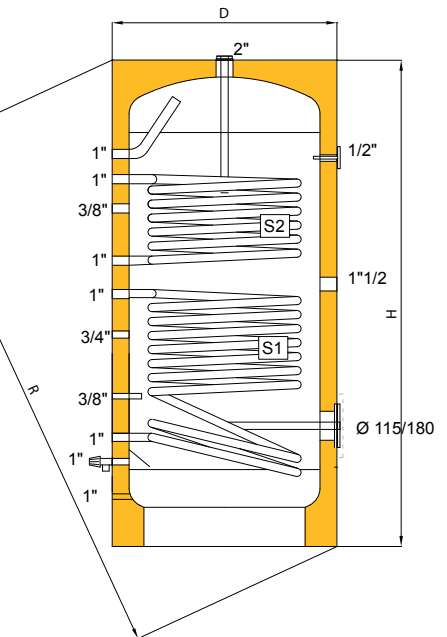
Approfondimenti tecnici
pag 59
Техническая информация
стр. 59

Note

- ▶ Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- ▶ Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- ▶ Регулируемые ножки для моделей до 500л
- ▶ Предохранительный клапан для моделей накопителей до 1500 л



Capacità Объем	D	H	R	Potenza S1 Мощность S1	Potenza S2 Мощность S2	Codice Код
Litri Литры	mm мм	mm мм	mm мм	kW	kW	
200	670	1100	1287	44	22	819060114X
300	670	1360	1516	44	35	819060115X
400	700	1660	1801	57	35	819060116X
500	700	1890	2015	64	35	819060117X
750	855	2050	2221	76	38	819060118X
1000	1055	1960	2225	86	48	819060119X
1500	1055	2650	2852	86	48	819060120X

	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
Lato accumulo Сторона аккумуляции воды	95 °C	10 bar (бар)
Circuito Primario Первичный контур	95 °C	16 bar (бар)

Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C
Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

SMART INOX 1

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Bollitore INOX a serpentino fisso

Бойлер из нержавеющей стали со встроенным змеевиком

Bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, con serpentino singolo serpentino, completo di coibentazione in poliuretano ad alta densità e di forte spessore, rivestimento esterno in PVC, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, flangia di ispezione e valvola di sicurezza.

✓ **Materiale:** acciaio INOX AISI 316

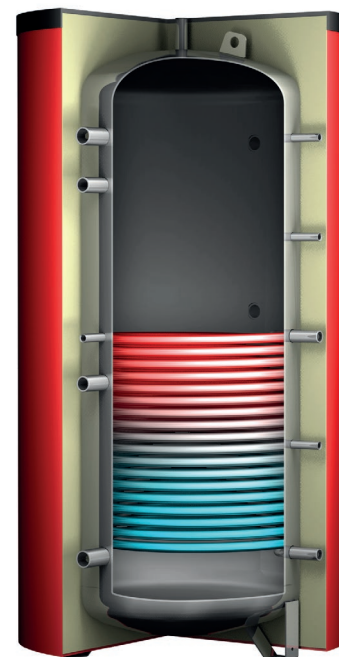
✓ **Trattamento protettivo interno**
decapaggio e passivazione

✓ **Coibentazione**

Da 200 a 500 litri: poliuretano rigido ad alta densità spessore 50 mm
Da 800 a 2000 litri: poliuretano flessibile ad alta densità spessore 100 mm

✓ **Accessori**

Termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.



Бойлер для обогрева питьевой воды с одним встроенным змеевиком, с плотной и устойчивой полиуретановой изоляцией, с внешней облицовкой из ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом, ревизионным фланцем и защитным клапаном.

✓ **Материал:** нержавеющая сталь AISI 316

✓ **Внешнее защитное покрытие:**
декапирование и пассивирование

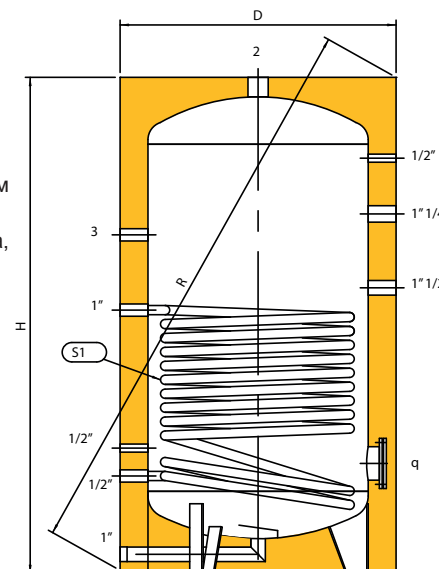
✓ **Изоляция**

От 200 л до 500 л: жесткий полиуретан толщиной 50мм

От 800 л до 2000 л: жесткий плотный полиуретан толщиной 100мм

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.



Capacità Объем	D	H	R	1	2	3	q	Potenza S1 Мощность S1	Code Код
Litri Литры	mm мм	mm мм	mm мм	Pollici Дюймы			mm мм	kW	
200	600	1175	1320	1"	1"1/4	1/2"	180/120	32	819040060X
300	600	1675	1780	1"	1"1/4	1/2"	180/120	48	819040061X
400	750	1480	1660	1"	1"1/4	1/2"	180/120	55	819040062X
500	750	1730	1890	1"	1"1/4	1/2"	180/120	68	819040063X
800	990	1780	2065	1"1/2	1"1/2	1"	180/120	87	819040064X
1000	990	2150	2395	1"1/2	1"1/2	1"	180/120	90	819040065X
1500	1200	2215	2535	2"	2"	1"	220/290	95	819040066X
2000	1300	2525	2870	2"	2"	1"	220/290	100	819040067X

	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
Lato accumulato Сторона аккумуляции воды	95 °C	6 bar
Circuito Primario Первичный контур	95 °C	16 bar

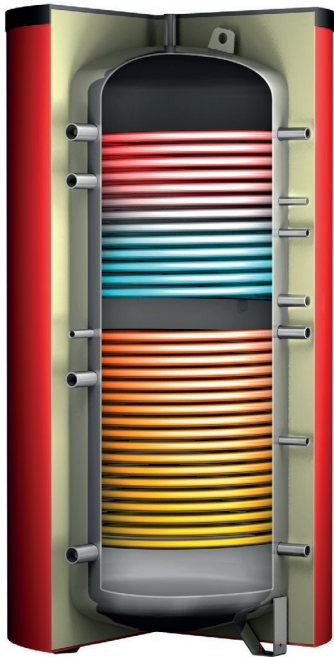
Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C
Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

Bollitore INOX a serpentino fisso

Бойлер из нержавеющей стали со встроенным змеевиком

SMART INOX 2

17



Bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, con serpentino doppio serpentino, completo di coibentazione in poliuretano ad alta densità e di forte spessore, rivestimento esterno in PVC, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, flangia di ispezione e valvola di sicurezza.

✓ **Materiale:** acciaio INOX AISI 316

✓ **Trattamento protettivo interno:** decapaggio e passivazione

✓ **Coibentazione**

Da 200 a 500 litri: poliuretano rigido ad alta densità spessore 50 mm
Da 800 a 2000 litri: poliuretano flessibile ad alta densità spessore 100 mm

✓ **Accessori**

Termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.

Бойлер для обогрева питьевой воды с одним встроенным змеевиком, с плотной и устойчивой полиуретановой изоляцией, с внешней облицовкой из ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом, ревизионным фланцем и защитным клапаном.

✓ **Материал:** нержавеющая сталь AISI 316

✓ **Внешнее защитное покрытие:** декапирование и пассивирование

✓ **Изоляция**

От 200 л до 500 л: жесткий полиуретан толщиной 50мм
От 800 л до 2000 л: гибкий плотный полиуретан толщиной 100мм

✓ **Аксессуары**

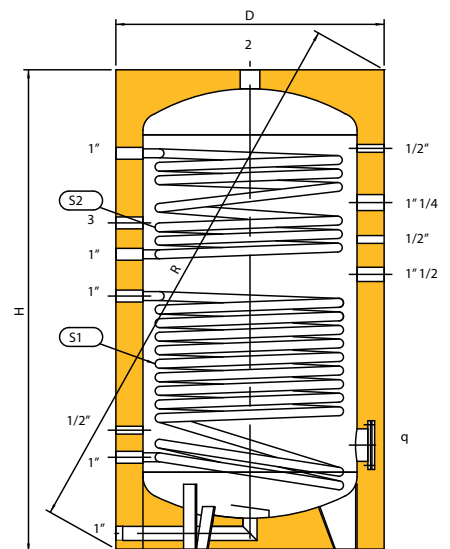
Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.



Capacità Объем	D	H	R	1	2	3	q	Potenza S1 Мощность S1	Potenza S2 Мощность S2	Codice Код
Litri Литры	mm мм	mm мм	mm мм	Pollici Дюймы	Pollici Дюймы	Pollici Дюймы	mm мм	kW	kW	
200	600	1175	1320	1"	1"1/4	1/2"	180/120	32	20	819040068X
300	600	1675	1780	1"	1"1/4	1/2"	180/120	48	32	819040069X
400	750	1480	1660	1"	1"1/4	1/2"	180/120	55	32	819040070X
500	750	1730	1890	1"	1"1/4	1/2"	180/120	68	39	819040071X
800	990	1780	2065	1"1/2	1"1/2	1"	180/120	87	48	819040072X
1000	990	2150	2395	1"1/2	1"1/2	1"	180/120	90	61	819040073X
1500	1200	2215	2535	2"	2"	1"	220/290	95	74	819040074X
2000	1300	2525	2870	2"	2"	1"	220/290	100	96	819040075X

	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
Lato Accumulo Сторона аккумуляции воды	95 °C	6 bar (бар)
Circuito Pri- mario Первичный контур	95 °C	16 bar (бар)

Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C
Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

Bollitore Vetroporcellanato a Serpentino Fisso per Pompe di Calore

Эмалированный бойлер со встроенным змеевиком для присоединения к тепловому насосу

Note

- Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- Регулируемые ножки для моделей до 500л
- Предохранительный клапан для моделей накопителей до 1500 л

Bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria, con serpentino fisso singolo a doppia spirale e grande superficie, adatto per uso con pompe di calore. Il bollitore è completo di coibentazione in poliuretano rigido ad alta densità e di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore metal, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche, flangia di ispezione e valvola di sicurezza.

✓ **Materiale:** acciaio al carbonio ST 235 JR

✓ **Trattamento protettivo interno**

vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3

✓ **Coibentazione**

poliuretano rigido ad alta densità spessore 70 mm

✓ **Accessori**

Termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica

Бойлер для производства санитарной горячей воды, с одним встроенным змеевиком с двойной спиралью и большой площадью поверхности нагрева. Предназначен для использования с тепловым насосом. Бойлер изолирован плотным и устойчивым полиуретаном, с внешней стороны облицован ПВХ металлического цвета. Бак снабжен магниевым защитным анодом, ревизионным фланцем и защитным клапаном.

✓ **Материал:** углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **Внешнее защитное покрытие:**

эмалированная внутренняя поверхность позволяет соблюсти все санитарно-гигиенические требования к качеству воды согласно нормам DIN 4753.3

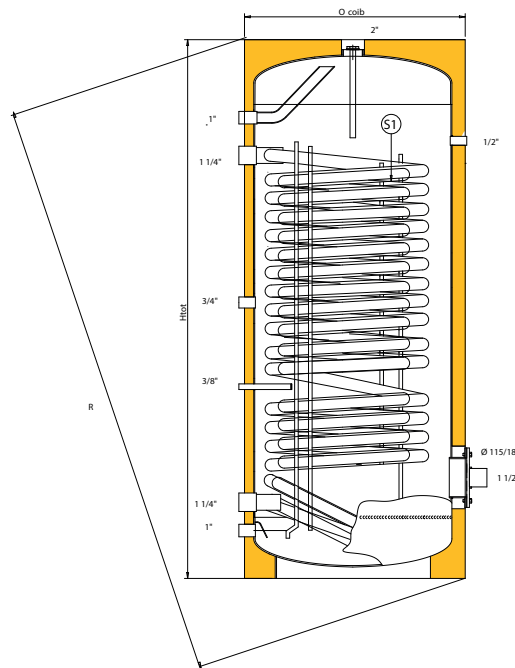
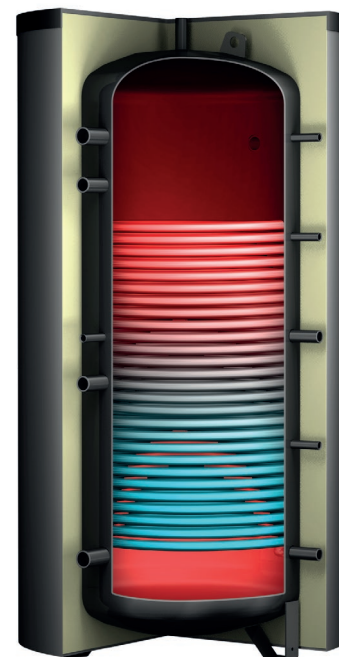
✓ **Изоляция**

жесткий полиуретан высокой плотности толщиной 70мм

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель

Approfondimenti tecnici
pag 60
Техническая информация
стр. 60



Capacità Объем	D	H	R	Potenza S1 Мощность S1		Codice Код
				80 - 10/45	50 - 10/45	
Litri Литры	mm мм			kW		
300	670	1450	1597	91	28	819060121X
400	700	1620	1764	103	37	819060122X
500	700	1850	1978	114	39	819060123X
750	855	2140	2304	138	40	819060124X
1000	1055	2050	2305	138	40	819060125X

	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
Lato accumulo Страна аккумуляции воды	95 °C	10 bar (бар)
Circuito Primario Первичный контур	95 °C	16 bar (бар)



Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Bollitore a fascio tubiero

Бойлер с трубчатым теплообменником

Bollitore a fascio tubiero per la produzione di acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche.

✓ Materiale:

Corpo accumulatore: acciaio al carbonio ST235 JR

Scambiatore a fascio tubiero: acciaio inox AISI 304

Testata scambiatore: acciaio al carbonio ST235 JR zincato a caldo

✓ Trattamento protettivo interno

da 200 a 1500 litri, vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3

da 2000 a 5000 litri, slamtatura Bluetech con resine termoindurenti idonea per uso con acqua potabile ed alimentare

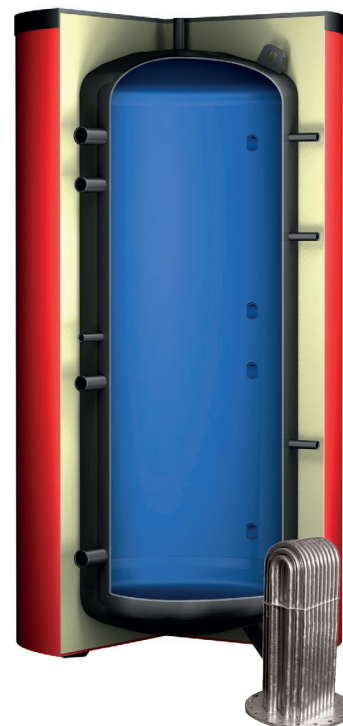
✓ Coibentazione

Da 200 a 300 litri, poliuretano rigido con spessore 70 mm

Da 500 a 5000 litri, poliuretano flessibile con spessore 100 mm

✓ Accessori

Fascio tubiero per vapore o acqua surriscaldata, kit scambiatore a piastre esterno, termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.



Бойлер с трубчатым теплообменником для производства горячей санитарной воды с плотной полиуретановой изоляцией и внешней облицовкой из красного ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом.

✓ Материал:

Корпус накопителя: углеродистая сталь ST235 JR

Трубчатый теплообменник: нержавеющая сталь AISI 304

Верх теплообменника: горячеоцинкованная углеродистая сталь ST235 JR

✓ Внешнее защитное покрытие:

От 200 л до 1500 л: неорганическое эмалевое покрытие, пригодное для контакта с питьевой водой и соответствующее норме DIN 4753.3

От 2000 л до 5000 л: эмаль Bluetech, содержащая термоотверждающиеся смолы, для сохранения санитарно-гигиенических и вкусовых качеств питьевой воды.

✓ Изоляция

От 200 л до 300 л: жесткий полиуретан толщиной 70 мм

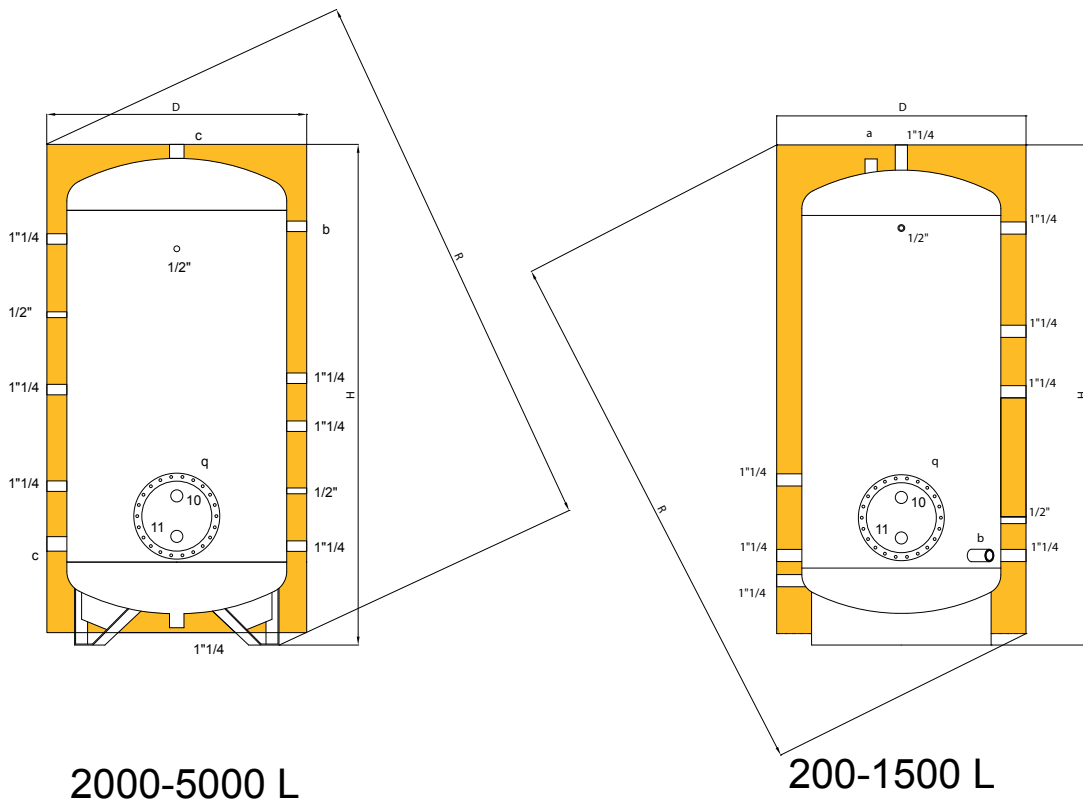
От 500 л до 5000 л: гибкий полиуретан толщиной 100 мм

✓ Аксессуары

Трубчатый теплообменник для пара или перегретой воды, внешний пластинчатый теплообменник, термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

Approfondimenti tecnici
pag 62
Техническая информация
стр. 62

Bollitore a fascio tubiero Бойлер с трубчатым теплообменником



Note

- Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- Регулируемые ножки для моделей до 500л
- Предохранительный клапан для моделей накопителей до 1500 л

	Lato Accumulo Сторона аккумуляции воды		Circuito Primario Первичный контур	
	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
V<1500 l	95 °C	10 bar (бар)	110 °C	12 bar (бар)
1500≤V<5000 l	80 °C	6 bar (бар)	110 °C	12 bar (бар)

Capacità Объём	D	H	R	a	b	c	10-11	q	Potenza Мощность	Codice Код
Litri Литры	mm мм			Pollici Дюймы				mm мм	kW	
200	700	1100	1303	1"1/4	-	-	1"	220/300	12,2	818060068X
300	700	1340	1511	1"1/4	-	-	1"	220/300	18,4	818060069X
500	800	1940	2098	1"1/4	1"1/4	-	1"	220/300	24,5	818060070X
800	990	1990	2222	1"1/4	1"1/4	-	2"	300/380	36,7	818060071X
1000	990	2300	2504	1"1/4	1"1/4	-	2"	300/380	49	818060072X
1500	1100	2680	2896	1"1/4	1"1/4	-	2"	300/380	73,5	818060073X
2000	1300	2531	2845	-	1"1/4	2"	2"	350/430	98	818080361X
2500	1400	2655	3001	-	1"1/4	2"1/2	2"	350/430	122,5	818080362X
3000	1450	2820	3170	-	1"1/4	3"	2"	350/430	147	818080363X
4000	1600	2940	3347	-	1"1/4	3"	2"	350/430	196	818080364X
5000	1800	2930	3438	-	1"1/4	3"	2"	350/430	245	818080365X

* Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C

* Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

BOIL INOX

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Bollitore INOX a fascio tubiero

Бойлер с трубчатым теплообменником

Bollitore a fascio tubiero per la produzione di acqua calda sanitaria, completo di coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche.

✓ Materiale:

Corpo accumulato: INOX AISI 316T

Scambiatore a fascio tubiero: acciaio inox AISI 316

Testata scambiatore: acciaio al carbonio ST235 JR zincato a caldo

✓ Trattamento protettivo interno

decapaggio e passivazione.

✓ Coibentazione

Da 200 a 300 litri, poliuretano flessibile con spessore 50 mm

Da 800 a 1500, poliuretano flessibile con spessore 100 mm

✓ Accessori

fascio tubiero per vapore o acqua surriscaldata, kit scambiatore a piastre esterno, termometro, termostato, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.



Бойлер с трубчатым теплообменником для производства горячей санитарной воды с плотной полиуретановой изоляцией и внешней облицовкой из красного ПВХ. Бак снабжен магниевым защитным анодом.

✓ Material:

Corpus accumulatore: углеродистая сталь ST235 JR

Трубчатый теплообменник: нержавеющая сталь AISI 316

Верх теплообменника: горячеоцинкованная углеродистая сталь ST235 JR

✓ Внешнее защитное покрытие:

От 200 л до 500 л: неорганическое эмалевое покрытие, пригодное для контакта с питьевой водой и соответствующее норме DIN 4753.3

От 200 л до 500 л: эмаль Bluetech, содержащая термоотверждающиеся смолы, для сохранения санитарно-гигиенических и вкусовых качеств питьевой воды.

✓ Изоляция

От 200 л до 300 л: жесткий полиуретан толщиной 50 мм

От 500 л до 5000 л: гибкий полиуретан толщиной 100 мм

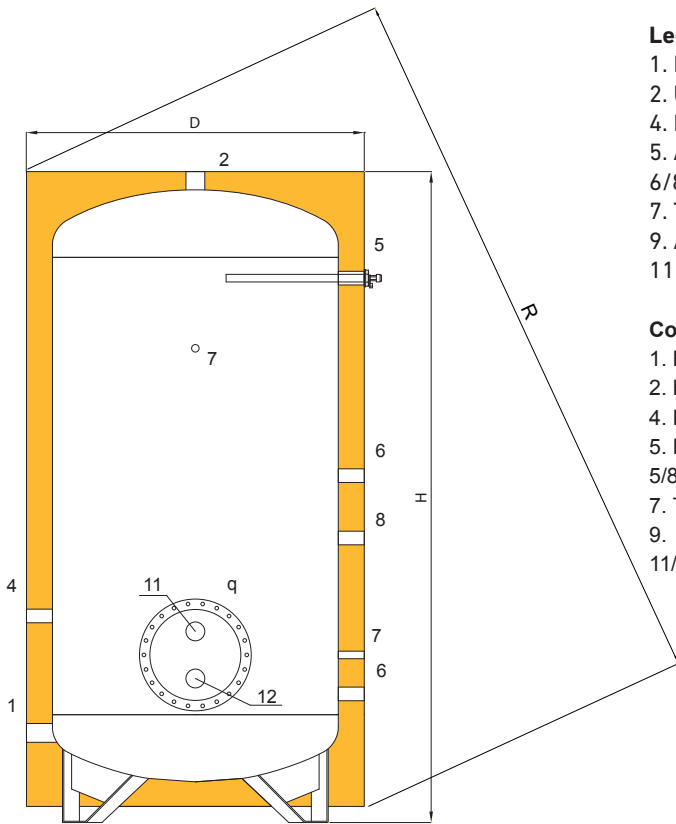
✓ Accessori

Трубчатый теплообменник для пара или перегретой воды, внешний пластинчатый теплообменник, термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

Approfondimenti tecnici
pag 63
Техническая информация
стр. 63

Bollitore INOX a fascio tubiero

Бойлер с трубчатым теплообменником



Legenda Attacchi

1. Ingresso acqua fredda sanitaria
2. Uscita acqua calda sanitaria
4. Ricircolo
5. Anodo sacrificale
- 6/8. Ausiliario
7. Termometro/sonda
9. Anodo
- 11/12. Ingresso/uscita circuito primario

Sоединители: экспликация

1. Вход холодной санитарной воды
2. Выход горячей санитарной воды
4. Рециркуляция
5. Протекторный анод
- 5/8. Вспомогательные устройства
7. Термометр / зонд
9. Анод
- 11/12. Вход/выход первичного контура

Note

- Piedini regolabili in altezza per taglie fino a 500l
- Valvola di sicurezza fornita per accumuli fino a 1500l

Примечания

- Регулируемые ножки для моделей до 500л
- Предохранительный клапан для моделей накопителей до 1500 л

Lato Accumulo Сторона аккумуляции воды		Circuito Primario Первичный контур	
Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
95 °C	6 bar (бар)	110 °C	12 bar (бар)

Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
110 °C	12 bar (бар)

Capacità Объём	D	H	R	1-2	4-5-6-8	7	11-12	q	Potenza Мощность	Codice Код
Litri Литры	mm мм	mm мм	mm мм	Pollici Дюймы			mm мм	mm мм	kW	
200	550	1360	1467	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	220/300	12,2	818040067X
300	650	1465	1602	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	220/300	18,4	818040068X
500	750	1740	1894	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	220/300	24,5	818040069X
800	850	2020	2191	1"1/2	1"1/4	1/2"	2"	300/380	36,7	818040070X
1000	950	2050	2259	1"1/2	1"1/4	1/2"	2"	300/380	49	818040071X
1500	1100	2240	2495	2"	1"1/4	1/2"	2"	300/380	73,5	818040072X
2000	1200	2560	2827	2"	1"1/4	1/2"	2"	350/430	98	818040073X
2500	1300	2610	2915	2"1/2	1"1/4	1/2"	2"	350/430	122,5	818040074X
3000	1350	2795	3103	3"	1"1/4	1/2"	2"	350/430	147	818040075X
4000	1500	2910	3273	3"	1"1/4	1/2"	2"	350/430	196	818040076X
5000	1700	2940	3396	3"	1"1/4	1/2"	2"	350/430	245	818040077X

* Prestazioni calcolate con primario 80°C ed acqua sanitaria 10-45°C

* Первичный контур 80°C, санитарная вода 10-45°C

Preparatore rapido di acqua calda sanitaria

Установки для быстрого производства горячей санитарной воды

Sistema per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, completo di scambiatore di calore a piastre ispezionabili ad alta efficienza, pompa di circolazione lato sanitario, termostato, coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno serbatoio in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione.



AFK

✓ **Materiale serbatoio:**

acciaio al carbonio ST 235 JR

✓ **Trattamento protettivo interno:**

Da 200 a 300 litri : vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3

Da 500 a 2000 litri : smaltatura Bluetech con resine termoindurenti idonea per uso con acqua potabile ed alimenti

✓ **Coibentazione serbatoio:**

Da 200 a 300 litri, poliuretano rigido ad alta densità spessore 70 mm

Da 500 a 1500 litri, poliuretano flessibile spessore 50 mm

2000 litri, poliuretano flessibile spessore 100 mm

AFK-INOX

✓ **Materiale serbatoio:**

acciaio INOX AISI 316T

✓ **Trattamento protettivo interno:**

decapaggio e passivazione

✓ **Coibentazione serbatoio:**

poliuretano flessibile con spessore 50 mm

✓ **Accessori**

Termometro, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.

Установки для быстрого производства горячей санитарной воды с паяным пластинчатым теплообменником, плотной полиуретановой изоляцией и внешней облицовкой из красного ПВХ. Установки снабжены магниевым защитным анодом и ревизионным фланцем.

AFK

✓ **Материал бака:**

углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **Внутреннее защитное покрытие:**

От 200 л до 300 л: неорганическая эмаль, пригодная для контакта с питьевой водой и соответствующая норме DIN 4753.3

От 500 л до 2000 л: эмаль Bluetech, содержащая термоотверждающиеся смолы, для сохранения санитарно-гигиенических и вкусовых качеств питьевой воды.

✓ **Изоляция:**

От 200 л до 300 л: жесткий полиуретан толщиной 70мм

От 500 л до 1500 л: гибкий полиуретан толщиной 50мм

2000 л: гибкий полиуретан толщиной 100мм

AFK-INOX

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

✓ **Материал бака:**

нержавеющая сталь AISI 316T

✓ **Внутреннее защитное покрытие:**

декапирование и пассивирование

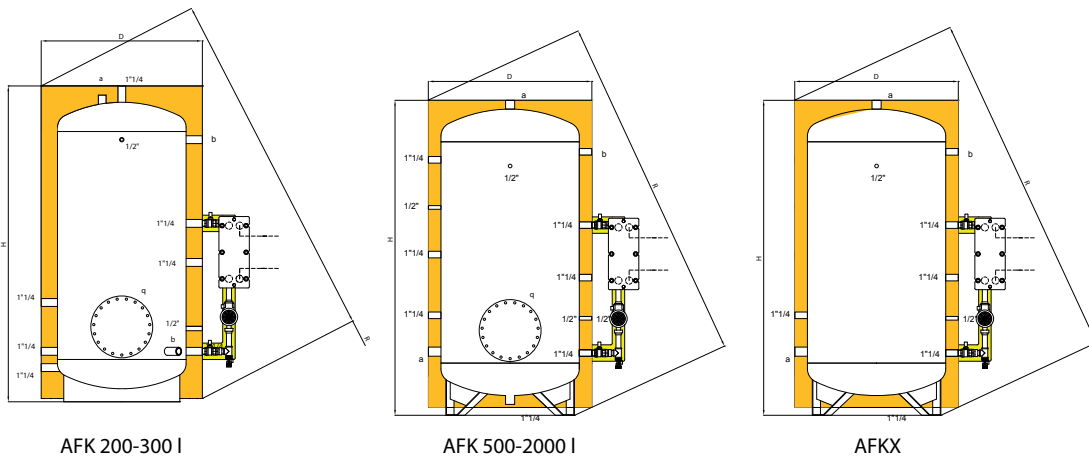
✓ **Изоляция:**

гибкий полиуретан толщиной 50 мм

Preparatore rapido di acqua calda sanitaria

Установки для быстрого производства горячей санитарной воды

AFK AFK-INOX



Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Modello Модель	Lato Accumulo Сторона аккумуляции воды		Circuito Primario Первичный контур	
	Temperatura температура	Pressione давление	Temperatura температура	Pressione давление
AFK	80 °C	6 bar (бар)	130 °C	16 bar (бар)
AFK-INOX	95 °C	6 bar (бар)	130 °C	16 bar (бар)

Caratteristiche Kit scambiatore di calore/Технические характеристики пластинчатого теплообменника							
Modello Scambiatore Модель теплообменника	Potenza Мощность	Produzione continua Непрерывная производительность	dP primario dP первичного водного контура	Attacchi scambiatore Соединения теплообменника	Potenza max pompa Максимальная мощность насоса	Tensione Напряжение	Corrente Ток
	kW	l/h			W	V/Hz/ph	A
K042/09	35 14*	859	18	1"1/4	180	230/50/1	115
K042/15	70 24*	1717	24	1"1/4	180	230/50/1	115
K042/21	115 34*	2862	33	1"1/4	180	230/50/1	115
K042/25	150 40*	3721	39	1"1/4	120	400/50/3	38
K042/33	200 53*	4866	39	1"1/4	120	400/50/3	38

* Prestazioni calcolate con primario 80-60 °C ed acqua sanitaria 10-45°C

* Первичный контур 80-60 °C, санитарная вода 10-45°C

Modello scambiatore Модель теплообменника	Volume serbatoio Объем бака							
	200 l	300 l	500 l	750 l	1000 l	1500 l	2000 l	
AFK	K042/09	84103K001	84103K006	84103K011	84103K016	84103K021	84103K026	84103K031
	K042/15	84103K002	84103K007	84103K012	84103K017	84103K022	84103K027	84103K032
	K042/21	84103K003	84103K008	84103K013	84103K018	84103K023	84103K028	84103K033
AFKX	K042/25	84103K004	84103K009	84103K014	84103K019	84103K024	84103K029	84103K034
	K042/33	84103K005	84103K010	84103K015	84103K020	84103K025	84103K030	84103K035
	K042/09	84104K071	84104K076	84104K081	84104K086	84104K091	84104K096	84104K101
AFKX	K042/15	84104K072	84104K077	84104K082	84104K087	84104K092	84104K097	84104K102
	K042/21	84104K073	84104K078	84104K083	84104K088	84104K093	84104K098	84104K103
	K042/25	84104K074	84104K079	84104K084	84104K089	84104K094	84104K099	84104K104
	K042/33	84104K075	84104K080	84104K085	84104K090	84104K095	84104K100	84104K105
	K042/33	84104K075	84104K080	84104K085	84104K090	84104K095	84104K100	84104K105

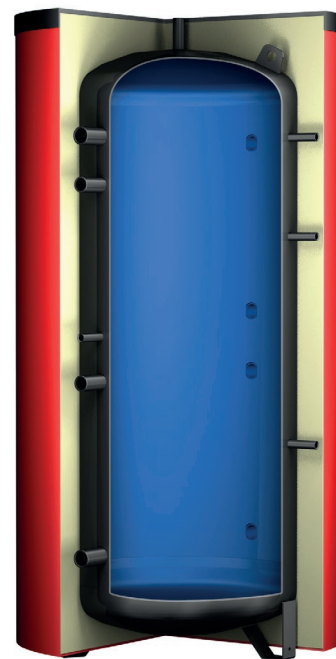
AFK						
Capacità Объем	D	H	R	a	b	q
Litri Liters	mm	mm	mm	pollici Дюймы	pollici Дюймы	mm
200	700	1100	1303	1"1/4	1"1/4	220/300
300	700	1340	1511	1"1/4	1"1/4	220/300
500	750	1755	1908	1"1/4	1"1/4	-
800	850	2040	2210	1"1/2	1"1/4	-
1000	950	2070	2277	1"1/2	1"1/4	-
1500	1100	2211	2469	2"	1"1/4	-
2000	1300	2531	2845	2"	1"1/4	350/430

AFKX					
Capacità Объем	D	H	R	a	b
Litri Liters	mm	mm	mm	pollici Дюймы	pollici Дюймы
200	550	1400	1504	1"1/4	1"1/4
300	600	1675	1779	1"1/4	1"1/4
500	750	1730	1885	1"1/4	1"1/4
800	990	1780	2036	1"1/4	1"1/4
1000	990	2150	2366	1"1/2	1"1/4
1500	1200	2185	2492	2"	1"1/4
2000	1300	2505	2822	2"	1"1/4

Preparatore rapido di acqua calda sanitaria

Установки для быстрого производства
горячей санитарной воды

Sistema per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, completo di scambiatore di calore a piastre saldobrasato ad alta efficienza, pompa di circolazione lato sanitario, termostato, coibentazione di forte spessore, rivestimento esterno serbatoio in PVC di colore rosso, anodo di magnesio per la protezione da correnti galvaniche e flangia di ispezione.



AFW

✓ **Materiale serbatoio:**

acciaio al carbonio ST 235 JR

✓ **Trattamento protettivo interno:**

Da 200 a 300 litri : vetroporcellanatura inorganica alimentare rispondente alla norma DIN 4753.3

Da 500 a 2000 litri: smaltatura Bluetech con resine termoindurenti idonea per uso con acqua potabile ed alimenti

✓ **Coibentazione serbatoio:**

Da 200 a 300 litri, poliuretano rigido ad alta densità spessore 70 mm

Da 500 a 1500 litri, poliuretano flessibile spessore 50 mm

2000 litri, poliuretano flessibile spessore 100 mm

AFW-INOX

✓ **Materiale serbatoio:**

acciaio INOX AISI 316T

✓ **Trattamento protettivo interno:**

decapaggio e passivazione

✓ **Coibentazione serbatoio:**

poliuretano flessibile con spessore 50 mm

✓ **Accessori**

Termometro, anodo elettronico a corrente impressa, resistenza elettrica.

Установки для быстрого производства горячей санитарной воды с разборным пластинчатым теплообменником, с плотной полиуретановой изоляцией и внешней облицовкой из красного ПВХ. Установки снабжены магниевым защитным анодом и ревизионным фланцем.

AFW

✓ **Материал бака:**

углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **Внутреннее защитное покрытие:**

От 200 л до 300 л: неорганическая эмаль, пригодная для контакта с питьевой водой и соответствующая норме DIN 4753.3

От 500 л до 2000 л: эмаль Bluetech, содержащая термоотверждающиеся смолы, для сохранения санитарно-гигиенических и вкусовых качеств питьевой воды.

✓ **Изоляция:**

От 200 л до 300 л: жесткий полиуретан толщиной 70мм

От 500 л до 1500 л: гибкий полиуретан толщиной 50мм

2000 л: гибкий полиуретан толщиной 100мм

✓ **Аксессуары**

Термометр, термостат, электрический анод постоянного тока, электронагреватель.

AFW-INOX

✓ **Материал бака:**

нержавеющая сталь AISI 316T

✓ **Внутреннее защитное покрытие:**

декапирование и пассивирование

✓ **Изоляция:**

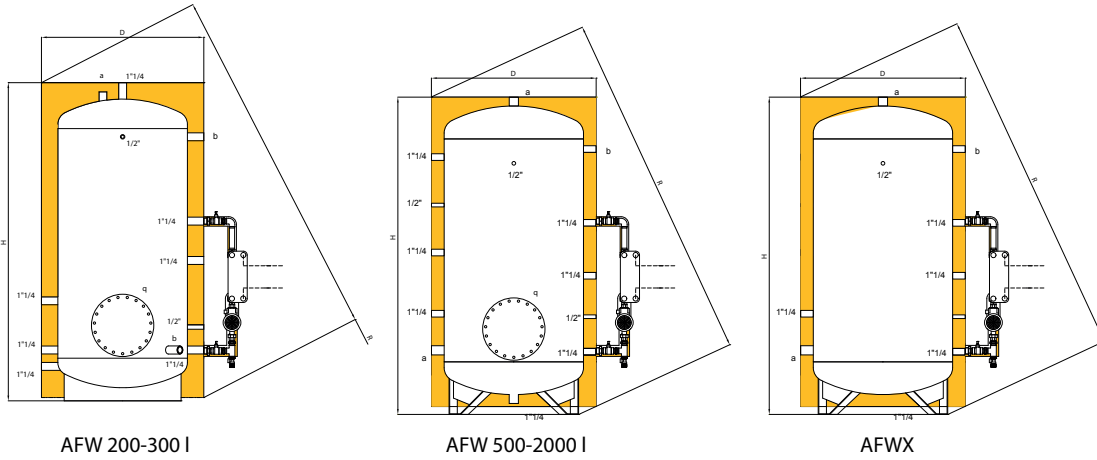
гибкий полиуретан толщиной 50 мм

Approfondimenti tecnici
pag. 64
Техническая информация
стр. 64

Preparatore rapido di acqua calda sanitaria

Установки для быстрого производства горячей санитарной воды

AFW AFW-INOX



Esecuzioni Speciali
Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу
По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Modello Модель	Lato Accumulo Сторона аккумуляции воды		Circuito Primario Первичный контур	
	Temperatura температура	Pressione давление	Temperatura температура	Pressione давление
AFW	80 °C	6 bar (бар)	195 °C	30 bar (бар)
AFW-INOX	95 °C	6 bar (бар)	195 °C	30 bar (бар)

Caratteristiche Kit scambiatore di calore/Технические характеристики пластинчатого теплообменника								
Modello Scambiatore Модель теплообменника	Potenza Мощность		Produzione continua Непрерывная производительность	dP primario dP первичного водного контура	Attacchi scambiatore Соединения теплообменника	Potenza max pompa Максимальная мощность насоса	Tensione Напряжение	Corrente Ток
	kW		l/h			W	V/Hz/ph	A
WP4/14	35	14*	859	20	1"	180	230/50/1	115
WP4/20	70	24	1717	35	1"	180	230/50/1	115
WP4/30	115	34*	2862	45	1"	180	230/50/1	115
WP4/40	150	40*	3721	45	1"	120	400/50/3	38
WP4/50	200	53*	4866	45	1"	120	400/50/3	38

* Prestazioni calcolate con primario 80-60 °C ed acqua sanitaria 10-45°C

* Первичный контур 80-60 °C, санитарная вода 10-45°C

Modello scambiatore Модель теплообменника	Volume serbatoio Объем бака							
	200 l	300 l	500 l	750 l	1000 l	1500 l	2000 l	
AFW	WP4/14	84103W036	84103W041	84103W046	84103W051	84103W056	84103W061	84103W066
	WP4/20	84103W037	84103W042	84103W047	84103W052	84103W057	84103W062	84103W067
	WP4/30	84103W038	84103W043	84103W048	84103W053	84103W058	84103W063	84103W068
AFWX	WP4/40	84103W039	84103W044	84103W049	84103W054	84103W059	84103W064	84103W069
	WP4/50	84103W040	84103W045	84103W050	84103W055	84103W060	84103W065	84103W070
	WP4/14	84104W106	84104W111	84104W116	4104W121	84104W126	84104W131	84104W136
AFWX	WP4/20	84104W107	84104W112	84104W117	84104W122	84104W127	84104W132	84104W137
	WP4/30	84104W108	84104W113	84104W118	84104W123	84104W128	84104W133	84104W138
	WP4/40	84104W109	84104W114	84104W119	84104W124	84104W129	84104W134	84104W139
	WP4/50	84104W110	84104W115	84104W120	84104W125	84104W130	84104W135	84104W140
	WP4/14	84104W106	84104W111	84104W116	4104W121	84104W126	84104W131	84104W136

Capacità Объем	AFW					
	D	H	R	a	b	q
Litri Литры	mm мм		Pollici Дюймы		mm мм	
200	700	1100	1303	1"1/4	1"1/4	220/300
300	700	1340	1511	1"1/4	1"1/4	220/300
500	750	1755	1908	1"1/4	1"1/4	-
800	850	2040	2210	1"1/2	1"1/4	-
1000	950	2070	2277	1"1/2	1"1/4	-
1500	1100	2211	2469	2"	1"1/4	-
2000	1300	2531	2845	2"	1"1/4	350/430

Capacità Объем	AFWX				
	D	H	R	a	b
Litri Литры	mm мм		Pollici Дюймы		
200	550	1400	1504	1"1/4	1"1/4
300	600	1675	1779	1"1/4	1"1/4
500	750	1730	1885	1"1/4	1"1/4
800	990	1780	2036	1"1/4	1"1/4
1000	990	2150	2366	1"1/2	1"1/4
1500	1200	2185	2492	2"	1"1/4
2000	1300	2505	2822	2"	1"1/4

Gruppo di scambio termico per la produzione di acqua calda sanitaria

Установки теплообмена для быстрого производства горячей санитарной воды

Sistema per la preparazione rapida di Acqua Calda Sanitaria serie AFK-HD abbinabile a serbatoi già esistenti ed adatto a piccole, medie e grandi comunità.

Il sistema AFK-HD è composto da:

- ✓ scambiatore a piastre ispezionabili inox AISI 316L modello K042 o K080;
- ✓ basamento autoportante in acciaio inox con piedi di appoggio regolabili;
- ✓ pompa di ricircolo lato sanitario in acciaio inox;
- ✓ Kit raccordi flessibili pre-coibentati inox e valvole di intercettazione (optional);
- ✓ Coibentazione scambiatore removibile (optional);
- ✓ Termostato per controllo circuito primario (optional);
- ✓ Quadro elettrico di controllo e comando Anti-Legionella (optional) in grado di realizzare cicli antilegionella mediante shock termici (giornalieri o settimanali).

Accessori disponibili

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori:

- ✓ Kit tubazioni flessibili di collegamento
- ✓ Coibentazione scambiatore a piastre
- ✓ Termostato per controllo circuito primario
- ✓ Quadro elettrico di controllo con regolatore elettronico e ciclo anti legionella

Compatibilità

La serie AFK-HD può essere abbinata a tutti gli accumuli della serie FLEXY, FLEXY INOX, BOIL e BOIL INOX

Система для быстрого производства горячей санитарной воды серии AFK-HD, подходящие для уже установленных баков, маленьких, средних и больших групп людей для удовлетворения потребностей в ГВС.

Узел AFK-HD состоит из следующих компонентов:

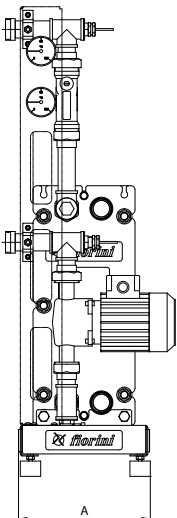
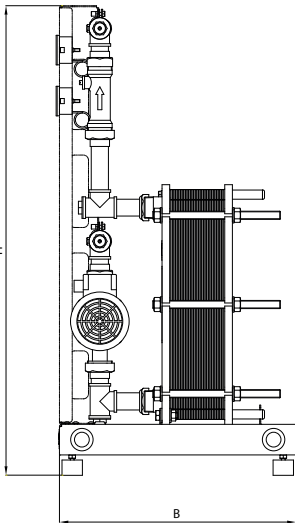
- ✓ пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316L модели K042 или K080;
- ✓ самонесущая конструкция из нержавеющей стали с регулируемыми ножками;
- ✓ циркуляционный насос из нержавеющей стали;
- ✓ система соединителей для гибких изолированных труб из нержавеющей стали и отсекающих клапанов (дополнительно);
- ✓ съемная изоляция теплообменника (дополнительно);
- ✓ термостат на первичном контуре (дополнительно);
- ✓ Электрический щит с функцией «антилегионелла» (дополнительно) для осуществления циклов «антилегионелла» путем периодического (ежедневного или еженедельного) повышения температуры воды в баке-аккумуляторе.

Accessuaries по запросу:

- ✓ система соединений, включающая гибкий трубопровод из нержавеющей стали и отсекающие клапаны
- ✓ изоляция пластинчатых теплообменников
- ✓ битермостат на первичном контуре
- ✓ электрический щит с функцией «антилегионелла» для осуществления циклов «антилегионелла» путем периодического (ежедневного или еженедельного) повышения температуры воды в баке-аккумуляторе

Совместимость

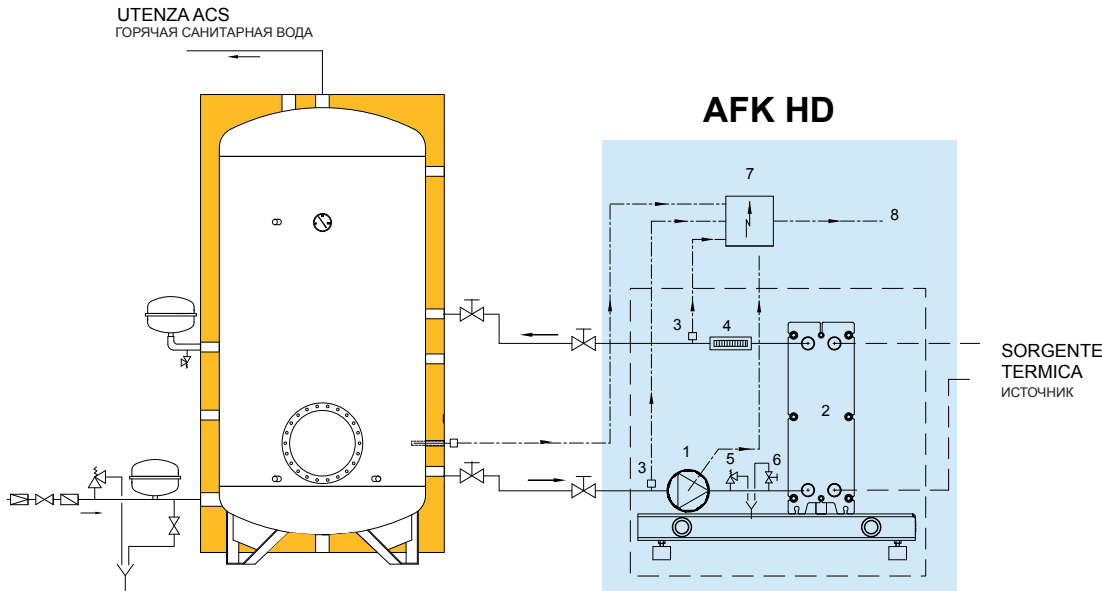
Серия AFK-HD может совмещаться со всеми накопителями серий FLEXY, FLEXY INOX, BOIL и BOIL INOX



Circuito Primario Первичный контур		Circuito Secondario Вторичный контур	
Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
95 °C	16 bar (бар)	195 °C	6 bar (бар)

Gruppo di scambio termico per la produzione di acqua calda sanitaria

Установки теплообмена для быстрого производства горячей санитарной воды



Elenco componenti

1. Pompa di ricircolo con girante inox
2. Scambiatore di calore a piastre ispezionabili
3. Pozzetto porta sonda
4. Regolatore di portata
5. Valvola di sicurezza
6. Valvola di scarico
7. Quadro elettronico di controllo (opzionale)
8. Uscita di comando circuito primario

Список комплектующих

1. Циркуляционный насос с ротором из нержавеющей стали
2. Разборный пластинчатый теплообменник
3. Канал для зонда
4. Регулятор расхода воды
5. Предохранительный клапан
6. Сливной клапан
7. Электронная панель управления (дополнительно)
8. Выходной сигнал первичного контура

Modello Модель	Scambiatore Теплообменник	Potenza Мощность	Portata primario Расход в первичном контуре	Pdc primario Тепловой насос первичного контура	Caratteristiche elettriche pompa Электрические характеристики насоса	A	B	H	Connessioni Соединения	Codice Код	
		kW	l/h	kPa	V/Hz/ph	A	mm / MM		pollici / Дюймы		
SIZE 1											
AFK-HD 35	K042/09	30*/10**	1500*/1800*	18*/25**	230/50/1	1.15	305	464	921	1"1/4	841060019X
AFK-HD 70	K042/15	70*/22**	3000*/3900**	24*/40**	230/50/1	1.15	305	464	921	1"1/4	841060020X
AFK-HD 115	K042/21	110*/33**	5000*/5800**	33*/45**	230/50/1	1.15	305	464	921	1"1/4	841060021X
AFK-HD 150	K042/25	150*/39**	6500*/6800**	39*/45**	400/50/3	0.38	305	464	921	1"1/4	841060022X
AFK-HD 200	K042/33	200*/50**	8600*/8700**	39*/43**	400/50/3	0.38	305	464	921	1"1/4	841060018X
SIZE 2											
AFK-HD 250	K080H/23	250*/165**	8800*/8800**	49*/49**	400/50/3	1.03	305	1031	829	1"1/2	841060023X
AFK-HD 300	K080H/29	300*/170**	10500*/10500**	48*/48**	400/50/3	1.03	305	1031	829	1"1/2	841060024X
AFK-HD 350	K080H/33	350*/210**	12500*/12500**	47*/47**	400/50/3	1.03	305	1031	829	1"1/2	841060025X
AFK-HD 400	K080H/39	400*/250**	14100*/14100**	46*/46**	400/50/3	1.03	305	1031	829	1"1/2	841060026X

* Primario 80°C, secondario 10/45°C ** Primario 55°C, secondario 10/45°C

* Первичный контур 80°C, вторичный 10-45°C, ** Первичный 55°C, вторичный 10/45°C

Erogazione di ACS in litri nei primi 10/20/60 minuti e portata in erogazione continua in l/h (Primario 80°C, erogazione 45°C)

Производство ГВС в первые 10/20/60 минут и потери при непрерывном производстве л/ч (Первичный контур 80°C, подача воды 45°C)

Volume (l) Объем (л)	k042/09	k042/15	k042/21	k042/25	k042/33	k080h/23	k080h/29	k080h/33	k080h/39
200	330/500	440/725	500/1300	730/2075	810/2330	1055/1995	1340/2570	1505/2895	1830/3550
	1100/859	2000/1717	2900/2862	4150/3721	4900/4866	5765/5650	7485/7370	8465/8350	10430/10320
300	430/600	535/1200	590/1400	800/2125	880/2375	1110/2055	1400/2625	1560/2955	1890/3610
	1300/859	2000/1717	2905/2862	4200/3721	4900/4866	5820/5650	7540/7370	8525/8350	10490/10320
500	665/800	730/1475	785/1660	990/2310	1060/2560	1225/2165	1510/2740	1675/3070	2005/3725
	1500/859	2100/1717	2910/2862	4175/3721	4910/4866	5935/5650	7655/7370	8640/8350	10605/10320
800	900/1030	980/1835	1030/2025	1230/2625	1300/2860	1395/2340	1685/2910	1845/3240	2175/3895
	1750/859	2300/1717	2920/2862	4175/3721	4915/4866	6105/5650	7825/7370	8810/8350	10775/10320
1000	1130/1300	1220/2200	1280/2385	1470/300	1540/3200	1510/2455	1800/3025	1960/3355	2290/4010
	1900/859	2500/1414	2930/2862	4300/3721	4920/4866	6220/5650	7940/7370	8925/8350	10890/10320
1500	1630/1830	1725/2950	1780/3125	1965/3710	2025/3925	1795/2740	2085/3310	2245/3640	2575/4295
	2490/859	2975/1717	3350/2862	4675/3721	5150/4866	6505/5650	8225/7370	9210/8350	11175/10320
2000	2160/2300	2220/3700	2280/3860	2465/4450	2500/4650	2080/3025	2370/3600	2535/3925	2860/4580
	300/859	3450/1717	3825/2862	5100/3721	5550/4866	6790/5650	8510/7370	9595/8350	11460/10320

SET PLUS

Accessori

822070023 Sonda di temperatura per circuito di ricircolo

Аксессуары

822070023 Температурный зонд для рециркуляционного контура

Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria

Установки для мгновенного производства горячей санитарной воды

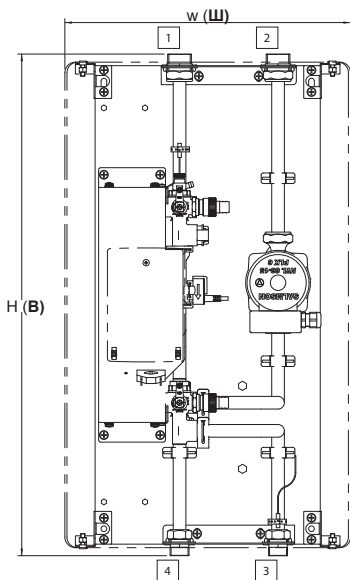
Sistema per la produzione istantanea di ACS ad alta efficienza ideale per l'utilizzo con pompe di calore e/o impianti solari termici.

- ✓ Sistema compatto completo di: regolatore elettronico, pompa modulante sul circuito primario, scambiatore di calore a piastre inox AISI 316 e box di contenimento.
- ✓ Prevenzione della formazione di batteri (legionella) mediante produzione istantanea di ACS.
- ✓ Regolazione elettronica e programmabile di: temperatura ACS, temperatura ricircolo, fasce orarie accensione ricircolo e cicli antilegionella.
- ✓ Risparmio energetico mediante regolazione elettronica del numero di giri della pompa.
- ✓ Gamma con produzione nominale da 25 a 40 l/min di ACS.



Система для мгновенного производства горячей санитарной воды идеальна для использования с тепловым насосом и солнечными тепловыми системами.

- ✓ Компактная система состоит из: электронного регулятора, модулирующего насоса первичного контура, пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 и ограничительной коробки.
- ✓ Предотвращение образования бактерий (легионелла) благодаря мгновенному производству горячей санитарной воды.
- ✓ Электронный программируемый регулятор температуры горячей санитарной воды, температуры рециркуляции, режима включения рециркуляции и циклов «антилегионелла» (дополнительно SET 25 и 40).
- ✓ Экономия электроэнергии благодаря электронному регулятору частоты вращения насоса.
- ✓ Линия продукции с номинальной производительностью горячей санитарной воды от 25 до 40 л/мин.



Approfondimenti tecnici
pag. 70
Техническая информация
стр. 70

Circuito Primario Первичный контур		Circuito Secondario Вторичный контур	
Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
95 °C	6 bar	95 °C	6 bar

Legenda Attacchi

1. Mandata primario
2. Ritorno primario
3. Ingresso ACS
4. Uscita ACS

Список соединений

1. Подача первичного контура
2. Возврат первичного контура
3. Вход ГВС
4. Выход ГВС

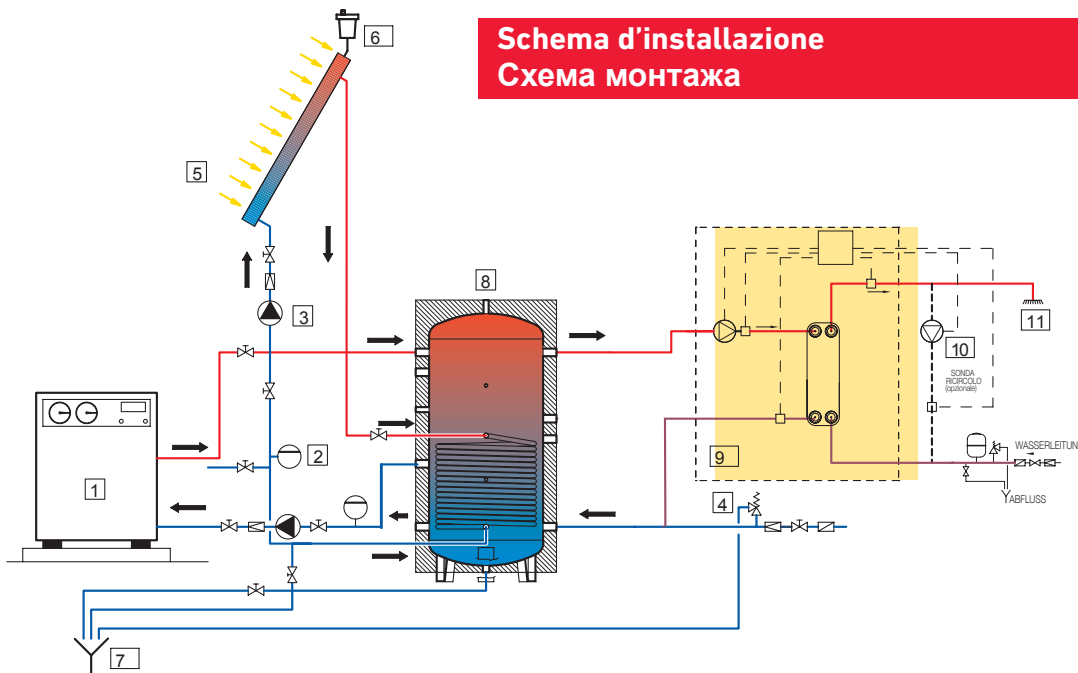
Modelli Модели	Codice Код	Dimensioni Размеры			Attacchi Соединители		Peso Вес
		W (Ш)	H (В)	L (Д)	1-2	3-4	
		mm / мм			pollici Дюймы		kg кг
SET 25 PLUS	842030034X	406	713	277	1"	3/4"	18
SET 35 PLUS	84203A018X	406	713	277	1"	3/4"	20
SET 40 PLUS	842030035X	406	713	277	1" 1/4	1"	23

Installazione Pensile SET25-35-40 PLUS
Настенные установки: SET 25-35-40 PLUS

Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria

Установки для мгновенного производства горячей санитарной воды

SET PLUS



Schema d'installazione
Схема монтажа

Legenda

1. Pompa di calore o fonte primaria
2. Vaso d'espansione chiuso
3. Pompa
4. Valvola di sicurezza
5. Pannello solare
6. Valvola di sfiato
7. Scarico
8. Termoaccumulo Puffer
9. Preparatore ACS SET
10. Pompa anello ricircolo sanitario
11. Utenza

Экспликация

1. Тепловой насос или первичный источник
2. Закрытый расширительный бак
3. Насос
4. Предохранительный клапан
5. Солнечный коллектор
6. Воздушный клапан
7. Слив
8. Буферный накопитель
9. Установка для производства горячей санитарной воды SET
10. Циркуляционный насос
11. Потребление воды

		SET 25 PLUS	SET 35 PLUS	SET 40 PLUS
Produzione ACS 10-45°C con primario 50-55-65°C Производительность горячей санитарной воды при 10-45 °C в первичном контуре 50-55-65°C	l/min. л/мин	18-25-40	26-35-40	30-40-60
Portata primario Расход в первичном контуре	l/h л/час	2500	2800	2800
Portata massima ACS Максимальный расход ГВС	l/min. л/мин	40	40	80
Portata minima di accensione Минимальный расход воды для розжига	l/min. л/мин	2	2	4
Potenza elettrica-assorbimento pompa Потребляемая мощность насоса	W-A	40-0,58	80-0,96	80-0,96
Prevalenza residua circuito primario Функция контроля рециркуляции	mca мВС	2,2	2,5	2,5
Funzione controllo ricircolo Функция контроля смесителя		Si да	Si да	Si да
Funzione controllo miscelatrice Функция контроля смешительного клапана		optional дополнительно	optional дополнительно	optional дополнительно
Funzione controllo deviatrice Функция контроля распределительного клапана		optional дополнительно	optional дополнительно	optional optional дополнительно
Funzione antilegionella Функция «антилегионелла»		optional дополнительно	optional дополнительно	optional дополнительно

Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria

Установки для мгновенного производства горячей санитарной воды

Accessori

822070023 Sonda di temperatura per circuito di ricircolo. Valvola miscelatrice per controllo temperatura circuito primario. Valvola deviatrice per effetto stratificazione

Аксессуары

822070023 Температурный зонд рециркуляционного контура, смесительный клапан для контроля температурного в первичном контуре. Распределительный клапан служит для стратификации.

Sistema per la produzione istantanea di ACS ad alta efficienza ideale per l'utilizzo con pompe di calore e/o impianti solari termici.

- ✓ Sistema compatto completo di: regolatore elettronico, pompa modulante sul circuito primario, scambiatore di calore a piastre inox AISI 316 e box di contenimento.
- ✓ Prevenzione della formazione di batteri (legionella) mediante produzione istantanea di ACS.
- ✓ Regolazione elettronica e programmabile di: temperatura ACS, temperatura ricircolo, fasce orarie accensione ricircolo e cicli antilegionella.
- ✓ Risparmio energetico mediante regolazione elettronica del numero di giri della pompa.
- ✓ Gamma con produzione nominale da 60 a 120 l/min di ACS.



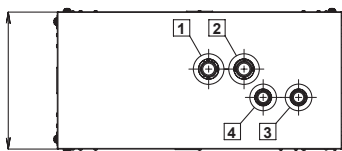
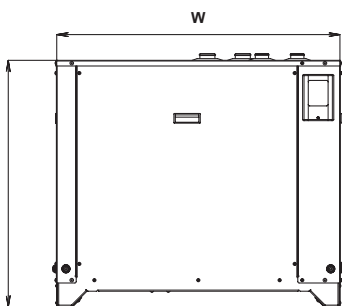
Система для мгновенного производства горячей санитарной воды идеальна для использования с тепловым насосом и солнечными тепловыми системами.

- ✓ Компактная система состоит из: электронного регулятора, модулирующего насоса первичного контура, пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 и ограничительной коробки.
- ✓ Предотвращение образования бактерий (легионелла) благодаря мгновенному производству горячей санитарной воды.
- ✓ Электронный программируемый регулятор температуры горячей санитарной воды, температуры рециркуляции, режима включения рециркуляции и циклов «антилегионелла».
- ✓ Экономия электроэнергии благодаря электронному регулятору частоты вращения насоса.
- ✓ Линия продукции с номинальной производительностью горячей санитарной воды от 60 до 120 л/мин.

Approfondimenti tecnici
pag. 71
Техническая информация
стр. 71

Circuito Primario Первичный контур		Circuito Secondario Вторичный контур	
Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
95 °C	6 bar	95 °C	6 bar

Modelli Модели	Codice Код	Dimensioni Размеры			Attacchi Соединители		Peso Вес
		W	H	L	1-2	3-4	
		mm / мм			pollici Дюймы		kg кг
SET 60	842030004X	1005	871	485	1" 1/4	1"	130
SET 70	842030005X	1005	871	485	1" 1/4	1"	130
SET 80	842030006X	1005	871	485	1" 1/4	1"	140
SET 100	842030007X	1005	871	485	1" 1/2	1" 1/4	150
SET 120	842030008X	1005	871	485	1" 1/2	1" 1/4	150
SET 200	842030016X	1220	1100	550	2" 1/2	2"	380



Legenda Attacchi

1. Mandata primario
2. Ritorno primario
3. Ingresso ACS
4. Uscita ACS

Список соединений

1. Поддача певичного контура
2. Возврат первичного контура
3. Вход ГВС
4. Выход ГВС

Installazione a basamento SET60-70-80-100-120-200
Настенные установки: SET 60-70—80-100-120-200

Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria

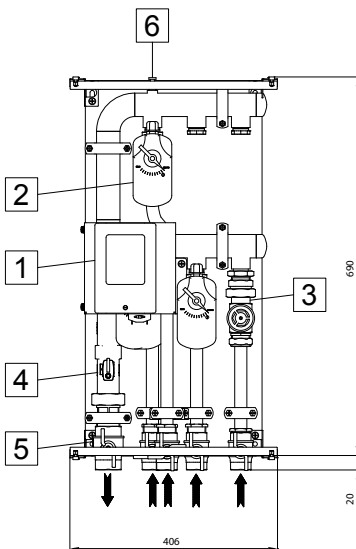
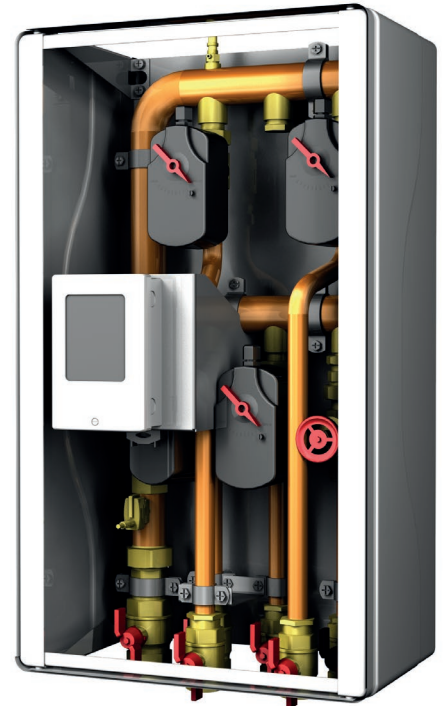
Установки для мгновенного производства горячей санитарной воды

MULTI SET è la soluzione ideale per la produzione istantanea di ACS la dove l'erogazione è fortemente condizionata da elevati picchi e rapide variazioni.

MULTI SET è un modulo compatto da abbinarsi al produttore istantaneo SET PLUS. È in grado di controllare e comandare fino a 5 produttori istantanei collegati in parallelo. La centralina elettronica montata all'interno di MULTI SET permette di ottimizzare il numero di produttori istantanei in funzione, garantendo quindi un'erogazione di ACS con temperatura costante.

Vantaggi

- ✓ Possibilità di erogare ACS in un range di portata da 2 a 400 l/min
- ✓ Precisione nella regolazione della temperatura in un range di portata molto ampia
- ✓ Precisione nella regolazione della temperatura anche con circuiti primari ad elevata temperatura (es. Solare)
- ✓ La centralina elettronica gestisce autonomamente la rotazione dei preparatori istantanei, in modo tale che ogni gruppo lavori un numero di ore uguale.
- ✓ Maggiore affidabilità e semplicità di manutenzione. Infatti inserendo più preparatori istantanei collegati in cascata, in caso di manutenzione di uno di essi, è comunque possibile produrre ACS mediante gli altri gruppi.
- ✓ tutti i componenti montati all'interno del box, senza necessità di installare alcun componente all'esterno
- ✓ nessun collegamento elettrico tra MULTI SET ed i preparatori SET PLUS installati



Legenda

1. Centralina elettronica
2. Valvola motorizzata
3. Valvola di bilanciamento
4. Flussimetro
5. Valvola a sfera
6. Disareatore

Экспликация

- 1 Электрическая панель управления
- 2 Моторизированный клапан
- 3 Балансный вентиль
- 4 Расходомер
- 5 Шаровой клапан
- 6 Деаэратор

MULTI SET - это идеальное решение для мгновенного производства горячей санитарной воды в условиях сильных скачков и перебоев.

MULTI SET - это компактный модуль, совместимый с установкой для мгновенного производства горячей воды SET PLUS. Способен контролировать и управлять 5 установками для мгновенного производства ГВС параллельно. Электронная панель управления в передней панели MULTI SET позволяет оптимизировать число работающих установок, таким образом обеспечивая производство горячей воды стабильной температуры.

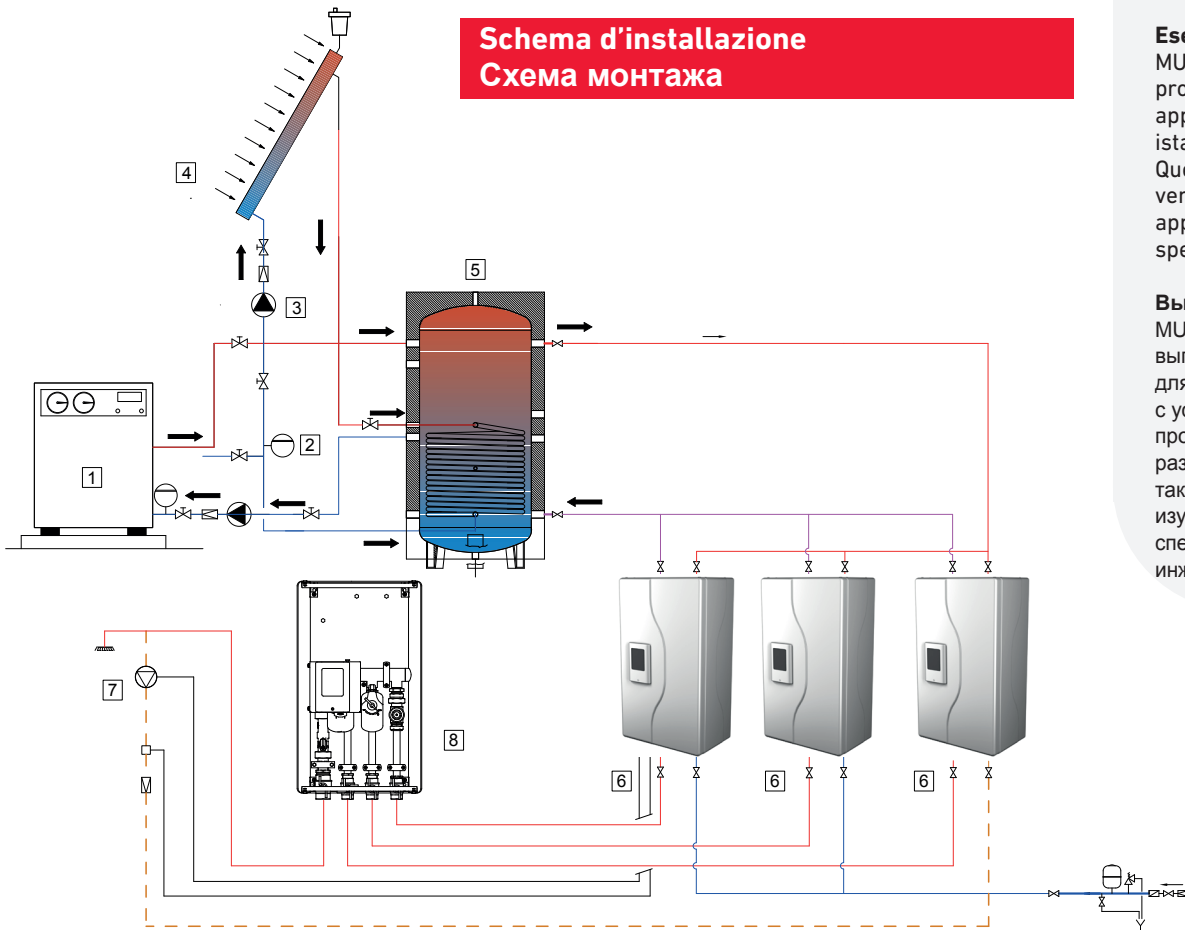
Преимущества

- ✓ Производительность горячей санитарной воды от 2 до 400 л/мин
- ✓ Высокая точность регулировки температурного режима
- ✓ Точность регулировки температурного режима даже при повышенной температуре первичного контура (напр, в случае наличия солнечного коллектора)
- ✓ Электронная панель управления автоматически контролирует смену работающих установок таким образом, чтобы сбалансировать рабочий режим в их каждой группе.
- ✓ Надежность во всех отношениях и простота в управлении.
- ✓ При помощи каскадного соединения можно подключить несколько модулей, и в случае технического обслуживания одного из них, можно получать ГВС благодаря другим из той же группы.
- ✓ Все компоненты помещены в корпус, и нет необходимости отдельно монтировать какие-либо детали с внешней стороны.
- ✓ Между MULTI SET и SET PLUS нет ни одного электрокабеля.

Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria

Установки для мгновенного производства горячей санитарной воды

Schema d'installazione Схема монтажа



Legenda

1. Pompa di calore o fonte primaria
2. Vaso d'espansione chiuso
3. Pompa
4. Pannello solare
5. Termoaccumulo Puffer
6. Preparatore ACS SET
7. Pompa anello ricircolo sanitario
8. Modulo gestione cascata

Экспликация

1. Тепловой насос или первичный источник
2. Закрытый расширительный бак
3. Насос
4. Солнечный коллектор
5. Буферный накопитель
6. Установка для производства горячей санитарной воды SET
7. Циркуляционный насос
8. Модуль контроля каскадного соединения

Esecuzioni su misura
MULTI SET può essere prodotto anche su misura per applicazioni con preparatori istantanei SET di grossa taglia. Questo tipo di esecuzioni vengono studiate e definite appositamente secondo le specifiche esigenze del cliente.

Выполняется по заказу
MULTI SET может также выполняться под заказ для использования вместе с установками быстрого производства SET больших размеров. Возможность такого выполнения тщательно изучается и определяется специфическими требованиями инженерного характера.

Modelli Модели	n° SET PLUS controllabili Число SET PLUS к подключению	Portata limite* Максимальный расход	Codice Код
		l/min. (л/мин)	
MULTI SET 2	2	100	842030057X
MULTI SET 3	3	200	842030068X
MULTI SET 4	4	400	842030067X
MULTI SET 5	5	400	842030083X

Prestazioni

La quantità di acqua calda sanitaria prodotta dipende dal numero di preparatori SET PLUS installati. Le prestazioni di ogni singolo preparatore sono disponibili consultando la scheda prodotto. Collegando più moduli SET PLUS attraverso il kit MULTI SET la portata erogata è pari alla somma di ACS prodotta da ogni singolo gruppo SET PLUS.

Характеристики

Количество производства горячей воды зависит от числа установок для быстрого производства ГВС SET PLUS. Характеристики каждого продукта изложены в техническом паспорте. Объем произведенной всего горячей санитарной воды исчисляется суммой производства каждого подключенного с помощью MULTI SET kit модуля SET PLUS.

* si intende la portata massima di acqua che può attraversare il kit. Per individuare la quantità di ACS prodotta, consultare il paragrafo PRESTAZIONI
* имеется в виду максимальный объем воды, проходящий через MULTI SET kit .
Чтобы узнать подробности вычисления производства горячей санитарной воды, см. параграф «Характеристики».

EOS PLUS

**Risparmio di Energia
Fino al 70%**

**70%
Экономии энергии**

Pompa di calore aria-acqua per produzione acqua calda sanitaria

Тепловой насос для нагрева санитарной воды «воздух-вода»

Pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria senza l'utilizzo di gas. Studiata per avere i massimi benefici ambientali, assorbe il calore gratuito dell'ambiente in cui è installata e lo trasforma in acqua calda per il benessere. Le prestazioni elevate consentono di ottenere importanti benefici con il minor impatto ambientale ed economico. Infatti grazie al COP > 3 i consumi elettrici si riducono del 70% rispetto ai tradizionali scaldabagni.

EOS PLUS viene proposto in due configurazioni:

- ✓ **MONOBLOCCO:** con abbinato di serie il termoaccumulo sanitario da 300l con scambiatore per l'integrazione solare.
- ✓ **FLESSIBILE:** viene fornita la sola pompa di calore per l'abbinamento a termoaccumuli già disponibili.

La pompa di calore è predisposta per la canalizzazione dell'aria sia in mandata che in aspirazione con l'utilizzo di un semplice tubo di tipo flessibile.

Vantaggi

✓ Ecologica

Recupera il calore dell'aria già presente nell'ambiente d'installazione per produrre acqua calda per uso domestico. Inoltre in estate l'espulsione dell'aria trattata permette di rinfrescare e deumidificare l'ambiente stesso.

✓ Ampio range di funzionamento

Il sistema di sbrinamento con inversione di ciclo consente il funzionamento con temperature dell'aria fino a -4°C garantendo una produzione di acqua calda fino a 60°C.

✓ Antilegionella

Il controllo elettronico di EOS PLUS attiva periodicamente cicli di sanificazione ad alta temperatura per prevenire la formazione di batteri pericolosi per la salute umana.

✓ Integrazione Solare

Il controllo elettronico di EOS PLUS permette l'integrazione con un'eventuale sistema solare termico.

✓ Resistenza elettrica di emergenza

Тепловой насос «воздух-вода» для нагрева горячей воды без использования газа. Обладает отличными показателями эффективности, извлекает тепло из окружающей среды для нагрева санитарной воды. Энергоэффективные характеристики данного насоса позволяют снизить потребление энергии и уменьшить выбросы углекислого газа. Благодаря коэффициенту полезного действия системы КПД >3 потребление электроэнергии снижается до 70% по сравнению с традиционными водонагревателями.

Тепловой насос EOS PLUS предлагается в двух вариантах:

✓ **МОНОБЛОЧНЫЙ:** в комплекте с буферным накопителем для санитарной воды вместимостью от 300 л и теплообменником для солнечных установок.

✓ **ГИБКИЙ:** в комплекте только тепловой насос для установки с уже имеющимися буферными накопителями.

Тепловой насос оснащен гибкой трубкой для откачки/закачки воздуха.

Преимущества

✓ Экологичность

Извлекает тепло из окружающей среды для нагрева санитарной воды. В жаркий летний период возможно включение функции охлаждения воздуха.

✓ Многофункциональность

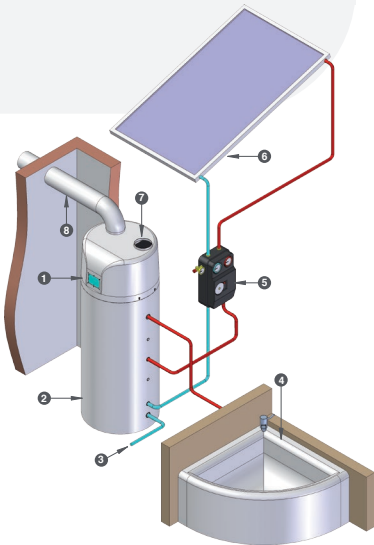
Система может работать при температурах до -4°C и производить горячую воду температур до 60°C.

✓ Функция «антилегионелла»

Высокая степень очистки и высокая температура предотвращает образование опасных для здоровья человека бактерий.

✓ Солнечные установки

Электронный контроль, осуществляемый системой EOS PLUS позволяет использовать его с солнечными тепловыми системами.



Legenda Attacchi

1. Pompa di calore aria-acqua
2. Termoaccumulo 300 lt
3. Ingresso acqua fredda sanitaria
4. Utenza (bagno/doccia)
5. Gruppo di pompaggio solare
6. Pannello solare
7. Ingresso aria pompa di calore
8. Canalizzazione per l'aria

Экспликация соединителей

1. Тепловой насос «воздух-вода»
2. Буферный накопитель емкостью 300 л.
3. Вход холодной санитарной воды
4. Потребление воды (туалет/душ)
5. Солнечная насосная установка
6. Солнечный коллектор
7. Вход воздуха в тепловой насос
8. Трубопровод воздуха



Pompa di calore aria-acqua per produzione acqua calda sanitaria

Тепловой насос для нагрева санитарной воды «воздух-вода»

EOS PLUS

37

Modalità invernale / Зимний режим

Potenza Termica / Тепловая мощность	kW	1,73*
Potenza assorbita al compressore / Потребляемая мощность компрессора	kW	0,29*
Potenza assorbita pompa impianto / Потребляемая мощность насоса	kW	0,04
Potenza assorbita ventilatore / Потребляемая мощность вентилятора	kW	0,15
COP / КПД		3,68 (*)

Lato Impianto / Сторона установки

Portata acqua impianto / Расход воды	m ² /h	0,4
Prevalenza utile / Напор	mca	1,2
Temperatura massima acqua in uscita / Максимальная температура воды на выходе	°C	60
Pressione massima di lavoro lato acqua / Максимальное рабочее давление со стороны воды	bar (бар)	6
Diametro attacchi / Диаметр соединений		3/4

Ventilatore / Вентилятор

Potenza frigorifera da scambiare / Холодопроизводительность	kW	0,96
Portata aria / Расход воздуха	m ² /h	500
Prevalenza utile / Напор	Pa	82
Temperatura aria esterna di lavoro / Температура внешней среды при эксплуатации	min/max °C	-4/32
Diametro raccordo canale circolare / Диаметр круглого воздуховода	mm	150
Lunghezza massima canale / Максимальная длина	m	10

Resistenza di integrazione / Сопротивление

Potenza resistenza elettrica / Электрическое сопротивление	kW	1,2
Diametro attacchi / Диаметр соединений		1"1/4
Termostato di sicurezza regolabile / Термостат для регулировки температуры и защиты	°C	35-80

Dati generali / Общие данные

Tipo compressore / Тип компрессора		Rotativo
Numero compressori / Количество компрессоров		1
Alimentazione elettrica / Источник питания	V/Ph/Hz	230-50
Carica refrigerante R134a / Заряд хладагента R134a	kg (кг)	0,55
Pressione sonora a 1 m / Звуковое давление на 1 м.	dB(A)	50 (**)
Peso senza imballo / Вес без упаковки	kg (кг)	93
Peso con imballo / Вес с упаковкой	kg (кг)	100

Serbatotio / Tank

Capacità / Storage	l	300
Temperatura massima di esercizio / Max working temperature	°C	95
Pressione massima di esercizio / Max working pressure	bar (бар)	6

✓ Predisposta per canalizzazione dell'aria in aspirazione ed espulsione con lunghezza massima di 10 metri

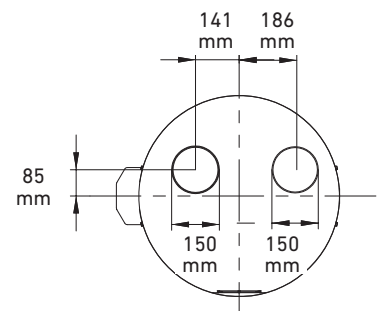
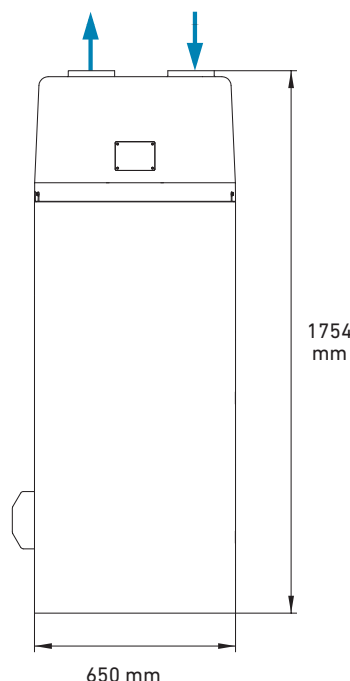
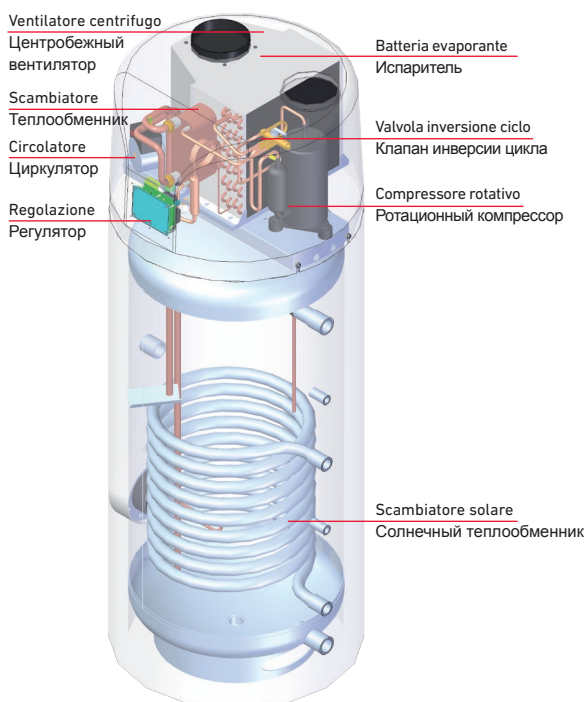
✓ Scambiatore integrato per pannelli solari con superficie di 1 m²

✓ Possibile забор и выпуск воздуха через трубопровод длиной до 10 метров

✓ Встроенный теплообменник рассчитан на солнечные панели площадью 1 кв.м.

* Temperatura aria +15°C
umidità 71% temperatura acqua in ingresso +15°C
** In versione canalizzata

* Температура воздуха +15°C
влажность 71% температура воздуха на входе +15°C
** Если есть трубопровод



Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Термоаккумуляторы пuffer

Буферные накопители «Puffer»

I serbatoi Puffer sono serbatoi inerziali per impianti di riscaldamento destinati allo stoccaggio di acqua calda non ad uso sanitario. Sono utilizzati in tutti quegli impianti alimentati mediante una fonte energetica discontinua (ad es. pannelli solari, caldaia a legna, termo camino, ecc), o laddove si renda necessario aumentare il volume d'acqua contenuto nell'impianto (ad es. impianti con pompe di calore, cogeneratori, caldaie a biomassa, ecc.). Sono realizzati in lamiera di acciaio al carbonio, verniciati esternamente, coibentati in poliuretano flessibile con spessore 100 mm e rifiniti esternamente con PVC colorato.

Disponibili tre versioni:

PFA

Accumulo semplice

PFB

Accumulo dotato di uno scambiatore a tubo liscio interno per l'inserimento di una ulteriore fonte energetica (ad es. solare).

PFC

Accumulo dotato di due scambiatori a tubo liscio interni per l'inserimento di due ulteriori fonti energetiche (ad es. solare e termocamino).


ACCESSORI DISPONIBILI

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori: kit scambiatore a piastre esterno serie termo kit COMBI e PUFFER; termometro, termostato e resistenza elettrica su attacco da 1"1/4.

Баки «Puffer» представляют собой инерционные баки для хранения горячей технической воды. Используются во всех установках, где есть непостоянный источник энергии (например, солнечные коллекторы, котел на дровах, термокамин и т.д.), или где необходимо увеличить объем воды в агрегате (например, установки с тепловым насосом, когенераторы, котлы на биомассе, и т.д.). Выполнены из углеродистой стали с внешней окраской, с полиуретановой гибкой изоляцией толщиной 100 мм, внешняя облицовка бака из цветного ПВХ.

Доступны в трех версиях:

PFA

Простой бак-аккумулятор

PFB

Бак-аккумулятор со встроенным гладкотрубным теплообменником для установки с дополнительным источником энергии (например, солнечным).

PFC

Бак-аккумулятор с двумя встроенными гладкотрубными теплообменниками для установки с двумя дополнительными источниками энергии (например, солнечным и термокамином).

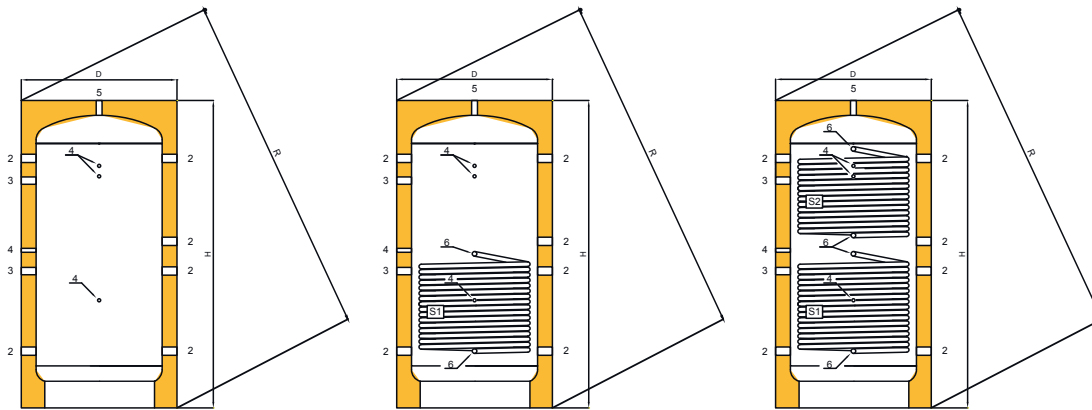
ACCESSORI

По запросу: внешний пластинчатый теплообменник серии COMBI и PUFFER; термометр, термостат, сопротивление электрического контакта от 1"1/4

Modello Модель	Lato Accumulo Страна аккумуляции воды		Circuito Serpentino S1 Контур змеевика S1		Circuito Serpentino S2 Контур змеевика S2	
	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление	Temperatura Max Максимальная температура	Pressione Max Максимальное давление
PFA	95°C	5 bar (бар)	/	/	/	/
PFB	95°C	5 bar (бар)	99°C	9 bar (бар)	/	/
PFC	95°C	5 bar (бар)	99°C	9 bar (бар)	99°C	9 bar (бар)

Termoaccumuli puffer

Буферные накопители «Puffer»



Accumuli con Volume maggiore o uguale a 2000 l sono realizzati con tre piedi d'appoggio.
Баки-аккумуляторы емкостью 2000 л. и более выполняются с тремя опорными ножками.

Legenda Attacchi

2. Collegamento impianto
3. Termo kit per Combi e puffer
4. Portasonda
5. Sfiato
6. Fonti ausiliarie

Соединения: экспликация

2. Соединение системы
3. Комплект «Термо kit» для баков серии «Combi» и «Puffer»
4. Держатель зонда
5. Вспомогательные источники

Volume (l) Объём (l)	D	H	R	2	3	4	5-6	Serpentino inferiore S1 Змеевик S1		Serpentino Superiore S2 Змеевик S2		Codice Код
								Superficie* Поверхность	Potenza* Мощность	Superficie* Поверхность	Potenza* Мощность	
l	mm / MM			pollici / Дюймы				m ²	kW	m ²	kW	
PFA												
100	600	950	1123	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010105X
200	650	1350	1498	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010106X
300	750	1420	1605	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010044
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010045
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010046
1000	1050	2030	2285	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010002
1500	1200	2120	2436	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010003
2000	1300	2450	2636	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010004
2500	1400	2550	2757	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010101X
3000	1450	2770	2975	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010102X
4000	1600	2850	3092	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010103X
5000	1800	2900	3198	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	817010104X
PFB												
300	750	1420	1605	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1.5	/	/	/	819010051
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.1	15	/	/	819010052
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.7	19	/	/	819010053
1000	1050	2030	2285	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	4	28	/	/	819010003
1500	1200	2120	2436	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	5	35	/	/	819010004
2000	1300	2450	2636	2"	1"1/4	1/2"	1"	6	42	/	/	819010005
PFC												
300	750	1420	1605	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1.5	11	1.0	7.0	819010054
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.1	15	1.2	8.5	819010055
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.7	19	1.5	11.0	819010056
1000	1050	2030	2285	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	4	28	3.0	21.0	819010006
1500	1200	2120	2436	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	5	35	3.5	25.0	819010007
2000	1300	2450	2636	2"	1"1/4	1/2"	1"	6	42	4.0	28.0	819010008

*Prestazioni calcolate con primario 80°C ed accumulo 65°C

*Производительность горячей воды при температуре воды первичного контура 80°C и температуре накопителя 65°C

PUFFER HC

Esecuzioni Speciali

Disponibili esecuzioni speciali su richiesta: dimensioni personalizzate, attacchi flangiati, attacchi personalizzati, coibentazioni maggiorate, rivestimento in alluminio a forte spessore, ecc.

Выполняется по заказу

По заказу возможны следующие выполнения: размеры по желанию заказчика, фланцевые соединения, соединения нестандартных размеров, дополнительная изоляция, облицовка более плотным алюминием и т.д.

Termoaccumuli puffer caldo-freddo

Буферные накопители для горячей/охлаждённой воды

I serbatoi PUFFER HC trovano applicazione in tutti quegli impianti in cui si ha la doppia esigenza di stoccare acqua tecnologica sia calda che refrigerata. Sono stati studiati appositamente per permettere un perfetto accoppiamento a pompe di calore e chiller. Gli attacchi principali infatti sono di grandi dimensioni per poter consentire il passaggio di portate elevate. Sono inoltre disponibili numerose connessioni ausiliarie che permettono di risolvere qualunque esigenza impiantistica.

Coibentazione 100 ≤ V ≤ 1000 l: realizzata mediante poliuretano espanso rigido con elevato potere isolante ($\lambda = 0.023 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$). Coibentazione in grado di prevenire la formazione di condensa quando all'interno del serbatoio viene stoccata acqua fredda grazie all'eliminazione di ogni ponte termico. I materiali utilizzati sono di tipo ecologico privi di gas dannosi per l'ozono. Inoltre l'applicazione della coibentazione avviene mediante l'utilizzo di appositi distaccanti che ne facilitano la separazione dal serbatoio permettendo un corretto smaltimento al termine del ciclo di vita.

L'elevato potere isolante, abbinato allo spessore di 30 mm, garantiscono una riduzione di oltre il 90% del calore disperso in ambiente, rispetto alle soluzioni tradizionali.

Il tutto è rivestito con mantello in PVC colorato.

Coibentazione 1500 e 2000 l: La coibentazione è realizzata con un doppio strato. Il primo di 10 mm di spessore in elastomero espanso a cellula chiusa in grado di prevenire la formazione di condensa, il secondo di 40 mm in poliuretano flessibile per ridurre al minimo le dispersioni termiche. Il tutto è rivestito con mantello in PVC colorato.

Баки «PUFFER HC» обычно используются в тех установках, где возникает необходимость сохранить как горячую, так и охлаждённую технологическую воду. Они были специально разработаны для совместного использования с тепловыми насосами и чиллерами. На самом деле, основные соединители обладают большими размерами для того, чтобы обеспечивать большую пропускную способность. Кроме того, доступны многочисленные вспомогательные соединители, позволяющие удовлетворить любые требования инженерного характера

Изоляция 100 ≤ V ≤ 1000 л: изоляция из жёсткого полиуретана с высоким уровнем теплоизоляции ($\lambda = 0.023 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$). Изоляция помогает избежать риска образования конденсата внутри бака через снижение термических мостов. Материалы, использованные для изоляции являются экологичными и без вредных выбросов в окружающую среду. Кроме этого, применение разделительных смазок помогает правильно демонтировать и перерабатывать бак.

Высокий уровень теплоизоляции, совместно с толщиной 30мм гарантирует снижение 90% теплопотерь по сравнению с обычными системами изоляции.

Весь бак покрыт обшивкой из цветного ПВХ.

Изоляция 1500 и 2000 л : Изоляция выполнена с использованием двойного слоя. Первый слой толщиной 10 мм из вспененного эластомера с закрытой структурой ячеек способен предотвратить образование конденсата, второй слой в 40 мм состоит из гибкого полиуретана для сведения к минимуму теплопотерь. Весь бак покрыт обшивкой из цветного ПВХ.

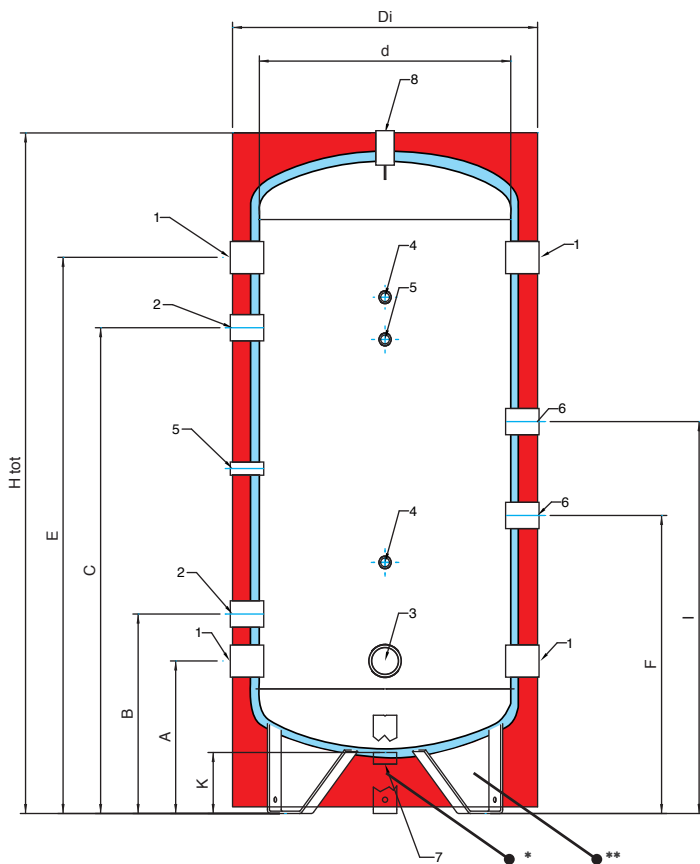


Volume I Объём (л)	Codice Код
100	817010084X
200	817010085X
300	817010086X
500	817010087X
800	817010088X
1000	817010089X
1500	817010090X
2000	817010091X

	Temperatura Температура	Pressione Давление
PUFFER HC	-10 / + 90 °C	5 bar

Термоаккумуляторы пuffer caldo-freddo

Буферные накопители для горячей/охлажденной воды



Legenda attacchi

1. Mandata e ritorno impianto e circuito primario
2. Ausiliario
3. Resistenza elettrica integrativa
4. Termostato resistenza elettrica
5. Portasonda
6. Circuiti bassa temperatura
7. Scarico
8. Sfiato

Список соединений

1. Поддача и возврат первичного контура
2. Вспомогательный элемент
3. Электронагреватель
4. Термостат электронагревателя
5. Держатель зонда
6. Контуров низкой температурой
7. Слив
8. Воздухоотводчик

Tabella Dimensioni/Размеры

Сарасит� Объём l	Di	d	Htot	A	B	C	E	F	I	K
100	460	400	975	285	445	605	795	-	-	124.5
200	510	450	1365	320	580	850	1120	-	-	125
300	610	550	1450	325	425	1035	1185	635	835	130
500	710	650	1735	375	685	1295	1445	780	980	135
800	850	790	1785	395	685	1295	1445	820	1020	125
1000	910	850	2050	410	950	1560	1710	950	1150	120
1500	1100	1000	2185	500	1040	1650	1800	1020	1220	165
2000	1200	1100	2505	505	1345	1955	2105	1180	1380	155

Connessioni/Соединения

Сарасит� Объём l	1	2	3	4	5	6	7	8
100	1"1/2	1"1/2	2"	1/2"	-	-	1"1/4	1"
200	1"1/2	1"1/2	2"	1/2"	-	-	1"1/4	1"
300	2"	1"1/2	2"	1/2"	1/2"	1"1/2	1"1/4	1"
500	3"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	1"1/4	1"
750	3"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	1"1/4	1"
1000	3"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	1"1/4	1"
1500	3"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	1"1/4	1"
2000	3"	2"	2"	1/2"	1/2"	2"	1"1/4	1"

* Scarico: nella parte inferiore del serbatoio viene ricavata un'apposita cavità che permette il convogliamento verso l'esterno dello scarico del serbatoio.

* Слив, находящийся в нижней части бака, помогает сливать воду.

** Fissaggio: possibilità di assicurare a terra il serbatoio mediante viti fissaggio, grazie alla particolare forma del piede.

** Закрепление: возможность закрепить бак через крепёжные винты благодаря специальной форме ножки.

Termoaccumulo Combinato

Комбинированный накопитель

Serbatoio inerziale per impianti che utilizzano sorgenti di calore discontinue (ad esempio pannelli solari, caldaia a legna, termo camino,..) e che, oltre a ottenere un aumento del volume d'acqua dell'impianto, consente la produzione istantanea di acqua calda sanitaria per mezzo di un tubo corrugato ad alta efficienza.

✓ **Materiale scambiatore sanitario:**

acciaio INOX AISI 316L

✓ **Trattamento protettivo:**

decapaggio e passivazione

✓ **Materiale serbatoio:** acciaio al carbonio ST235JR

✓ **Trattamento protettivo esterno:**

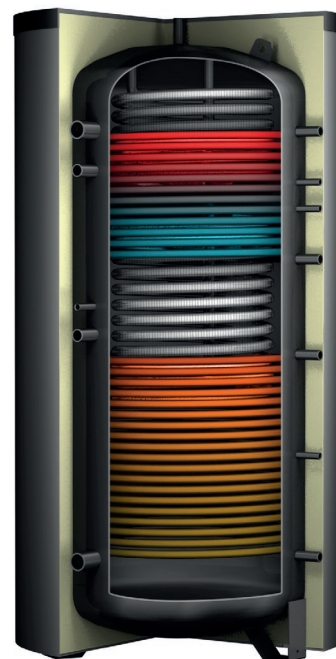
verniciatura con smalto industriale

✓ **Coibentazione**

poliuretano flessibile spessore 100 mm e finitura in PVC

✓ **Accessori**

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori: kit scambiatore a piastre sterno, termometro, termostato e resistenza elettrica



Инерционные баки используются во всех установках, где есть непостоянный источник энергии (например, солнечные коллекторы, котел на дровах, термокамин и т.д.), или где необходимо увеличить объем воды в агрегате посредством высокоэффективного гофрированного трубопровода.

✓ **Материал теплообменника:**

нержавеющая сталь AISI 316L

✓ **Защитное покрытие:**

декапирование и пассивирование

✓ **Материал бака:** углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **внешнее защитное покрытие:**

покрытие промышленной эмалью

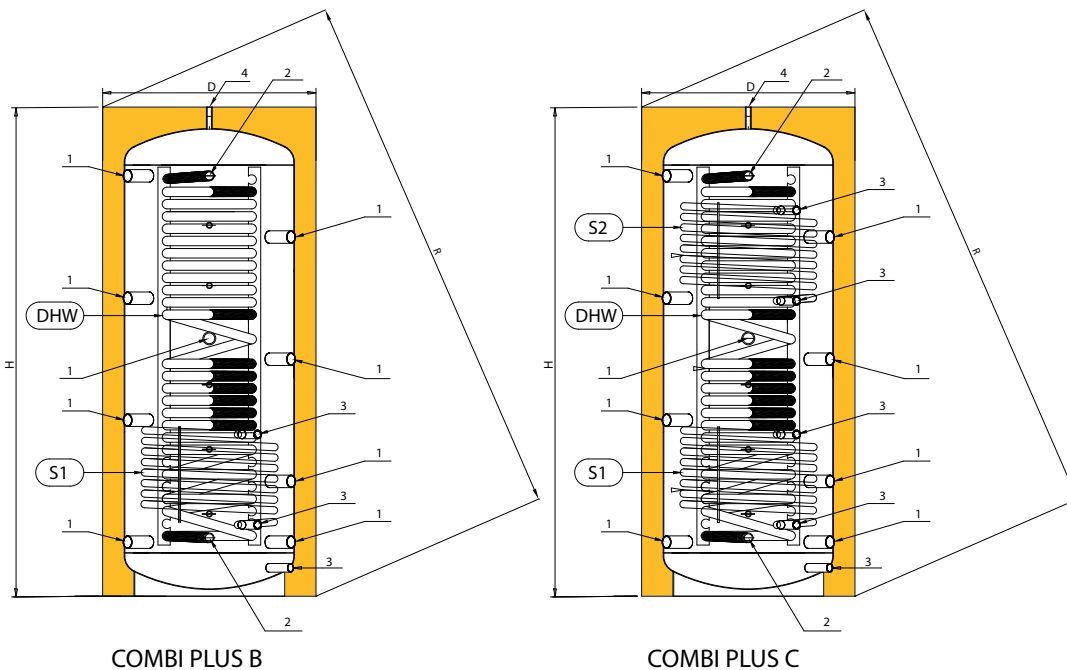
✓ **Изоляция**

гибкий полиуретан толщиной 100 мм и внешнее покрытие ПВХ

✓ **Аксессуары**

По запросу: внешний пластинчатый теплообменник, термометр, термостат и электронагреватель

Термоaccumulo Combinato Комбинированный накопитель



Legenda

1. Collegamento impianto
2. Acqua calda sanitaria
3. Portasonda e scarico
4. Sfiato

экспликация

1. Соединение системы
2. Горячая санитарная вода
3. Держатель зонда
4. Воздухоотводчик

VERSIONI DISPONIBILI:

COMBI PLUS B: con n°2 serpentine fissi interni. Uno a tubo corrugato in acciaio inox per produzione ACS e scambiatore ed uno per collegamento a circuito solare.

COMBI PLUS C: con n°3 serpentine fissi interni. Uno a tubo corrugato in acciaio inox per produzione ACS e scambiatore e due per collegamento a circuito solare ed integrazione.

В наличии:

COMBI PLUS B: С двумя встроенными змеевиками. Один из гофрированной трубы с нержавеющей стали для производства горячей санитарной воды и теплообменника. Другой — для соединения с солнечным контуром.

COMBI PLUS C: С тремя встроенными змеевиками. Один из гофрированной трубы с нержавеющей стали для производства горячей санитарной воды и теплообменника. Другие — для соединения с солнечным контуром.

	Temperatura temperatura	Pressione pressione
Lato accumulo Страна накопителя	90 °C	3 bar (бар)
Scambiatori Fissi Внутренние теплообменники	90 °C	16 bar
Scambiatore Sanitario Теплообменник горячей санитарной воды	90 °C	6 bar (бар)

Capacità	D	h	R	1	2	3	4	Superficie S1 S1 Поверхность	Superficie S2 S2 Поверхность	Superficie DHW DHW Поверхность	COMBI PLUS B Codice Код	COMBI PLUS C Codice Код
Litri литры	mm / мм			Pollici Дюймы				m ² м ²	m ² м ²	m ² м ²		
600	900	1900	2102	1"1/2	1"1/4	1"	1/2"	1,4	1,4	5,65	842020158X	842020153X
800	990	1880	2124	1"1/2	1"1/4	1"	1/2"	1,8	1,8	5,65	842020159X	842020154X
1000	990	2270	2476	1"1/2	1"1/4	1"	1/2"	1,8	1,8	6,95	842020150X	842020155X
1500	1100	2665	2883	1"1/2	1"1/4	1"	1/2"	2,4	3	6,95	842020151X	842020156X
2000	1300	2500	2817	1"1/2	1"1/4	1"	1/2"	3	4,5	8	842020152X	842020157X

COMBI TOP

44

Termoaccumulo Combinato Комбинированный накопитель

Serbatoio inerziale per impianti che utilizzano sorgenti di calore discontinue (ad esempio pannelli solari, caldaia a legna, termo camino,..) e che, oltre a ottenere un aumento del volume d'acqua dell'impianto, consente la **produzione istantanea di acqua calda sanitaria per mezzo di un tubo INOX liscio ad alta efficienza.**

✓ **Materiale scambiatore sanitario:**

acciaio INOX AISI 316L

✓ **Trattamento protettivo:**

decapaggio e passivazione

✓ **Materiale serbatoio:** acciaio al carbonio ST235JR

✓ **trattamento protettivo esterno:**

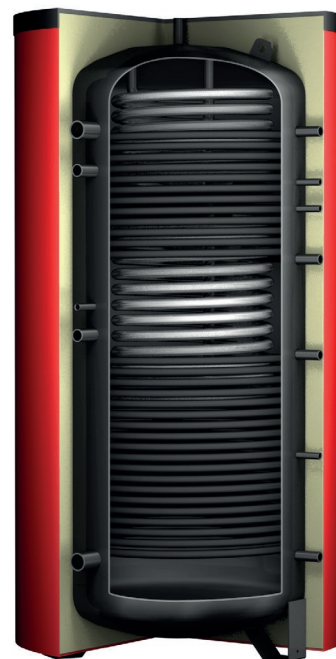
verniciatura con smalto industriale

✓ **Coibentazione**

poliuretano flessibile spessore 100 mm e finitura in PVC

✓ **Accessori**

A richiesta sono disponibili i seguenti accessori: kit scambiatore a piastre sterno, termometro, termostato e resistenza elettrica



Legenda

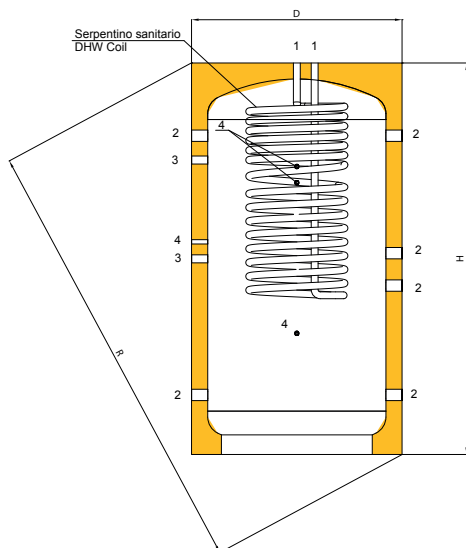
1. Acqua calda sanitaria
2. Collegamento impianto
3. Termo kit per Combi e puffer
4. Portasonda
5. Sfiato
6. Fonti ausiliarie

Экспликация соединений

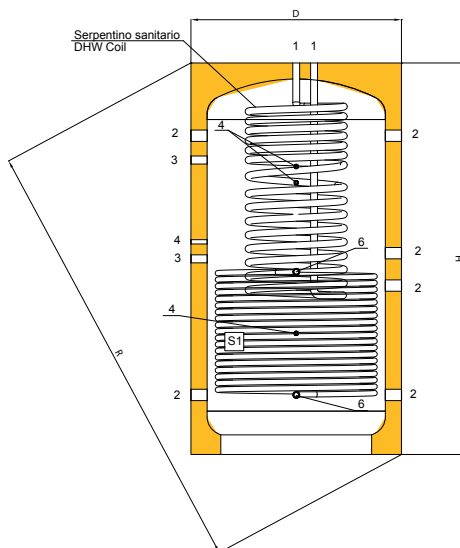
1. Вход/выход санитарной воды
2. Соединение системы
3. Комплект «Термо kit» для баков серии «Combi» и «Puffer»
4. Держатель зонда
5. Воздухоотводчик
6. Вспомогательные источники

Lato Accumulo СТОРОНА АККУМУЛЯЦИИ ВОДЫ		Scambiatori Fissi Internal Heat Exchangers		Scambiatore Sanitario ЗМЕВИК САНИТАРНЫЙ	
Temperatura Max Макс. температура	Pressione Max Макс. давление	Temperatura Max Макс. температура	Pressione Max Макс. давление	Temperatura Max Макс. температура	Pressione Max Макс. давление
90 °C	5 bar (бар)	90 °C	16 bar (бар)	90 °C	16 bar (бар)

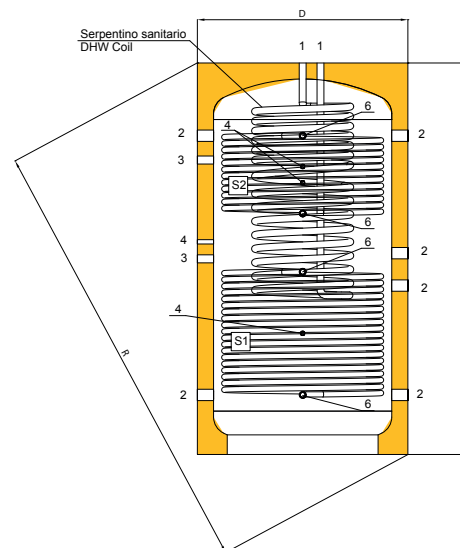
COMBI TOP A



COMBI TOP B



COMBI TOP C



Termoaccumulo Combinato Комбинированный накопитель

Инерционные баки используются во всех установках, где есть непостоянный источник энергии (например, солнечные коллекторы, котел на дровах, термокамин и т.д.), или где необходимо быстро увеличить объем воды в агрегате посредством высокоэффективных гладких труб.

✓ **Материал теплообменника:**

нержавеющая сталь AISI 316L

✓ **Защитное покрытие:**

декапирование и пассивирование

✓ **Материал бака:** углеродистая сталь ST 235 JR

✓ **внешнее защитное покрытие:**

покрытие промышленной эмалью

✓ **Изоляция**

гибкий полиуретан толщиной 100 мм и внешнее покрытие ПВХ

✓ **Аксессуары**

По запросу: внешний пластинчатый теплообменник, термометр, термостат и электронагреватель

Vol.	D	H	R	1	2	3	4	5-6	Serpentino inferiore S1 Змеевик S1		Serpentino inferiore S2 Змеевик S2		Serpentino sanitario Змеевик санитарный		Codice Код	
									Superficie* Поверхность	Potenza* Мощность	Superficie* Поверхность	Potenza* Мощность	Superficie* Поверхность	Potenza* Мощность		
Litri литры	mm мм	mm мм	mm мм	Pollici Дюймы					m ²	kW	m ²	kW	m ²	kW		
COMBI TOP A																
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	2,7	78,2*/61,7**	842020158X	
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	4	78,2*/61,7**	842020159X	
1000	1050	2030	2285	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	4	117,2*/97,7**	842020160X	
1500	1200	2120	2436	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	4	117,2*/97,7**	842020161X	
2000	1300	2450	2773	1"1/2	2"	1"1/4	1/2"	1"	/	/	/	/	4	117,2*/97,7**	842020162X	
COMBI TOP B																
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.1	15	/	/	2,7	78,2*/61,7**	842020163X	
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.7	19	/	/	4	78,2*/61,7**	842020164X	
1000	1050	2030	2285	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	4	28	/	/	4	117,2*/97,7**	842020165X	
1500	1200	2120	2436	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	5	35	/	/	4	117,2*/97,7**	842020166X	
2000	1300	2450	2773	1"1/2	2"	1"1/4	1/2"	1"	6	42	/	/	4	117,2*/97,7**	842020167X	
COMBI TOP C																
500	850	1700	1900	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.1	15	1.2	8.5	2,7	78,2*/61,7**	842020168X	
800	990	1740	2001	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	2.7	19	1.5	11.0	4	78,2*/61,7**	842020169X	
1000	1050	2030	2285	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	4	28	3.0	21.0	4	117,2*/97,7**	842020170X	
1500	1200	2120	2436	1"1/2	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	5	35	3.5	25.0	4	117,2*/97,7**	842020171X	
2000	1300	2450	2773	1"1/2	2"	1"1/4	1/2"	1"	6	42	4.0	28.0	4	117,2*/97,7**	842020172X	

Prestazioni calcolate con: *accumulo a 70°C e produzione ACS 10-45°C / **accumulo a 65°C e produzione ACS 10-45°C

Conforme a DIN 4708 (senza alimentazione termica solare)

Производительность горячей воды при температуре первичного контура 70°C и температуре накопления 10-45°C / ** Производительность

горячей воды при температуре воды первичного контура 65°C и санитарной воды 10-45°C

Соответствие качеству согласно нормам DIN 4753.3

Termoaccumuli puffer compatti caldo/freddo

Компактные буферные накопители для горячей/ охлажденной воды

Accumulo inerziale costituito da un serbatoio coibentato in acciaio, garantisce il contenuto idoneo di acqua nell'impianto per ottimizzarne il funzionamento e l'efficienza, come per esempio con pompa di calore. Realizzato in lamiera zincata e verniciata è completamente pannellato ed estremamente compatto, adatto ad essere collocato posteriormente o a lato della macchina per consentire il minimo ingombro. Disponibile in tre versioni con capacità da 100 o 200 litri, completo di sfiato automatico, pozzetto porta sonda e supporti in gomma.

A Solo serbatoio inerziale

AMI Equipaggiato con una pompa di circolazione ad inverter per massimizzare l'efficienza dell'impianto e la flessibilità d'installazione

Инерционный накопитель, состоящий из изолированного стального бака, обеспечивает соответствующее содержание воды в установке с целью оптимизации ее работы и производительности, например, с помощью теплового насоса. Будучи выполненным из оцинкованной и окрашенной листовой стали, он полностью обшит панелями и чрезвычайно компактен. Его можно установить позади или сбоку машины для обеспечения минимальных размеров установки. Доступен в трех версиях с емкостью на 100 или 200 литров, снабжен автоматическим воздухоотводчиком, каналом для зонда и резиновыми опорами.

A Только инерционный бак

AMI Оснащен обратным циркуляционным насосом для максимизации эффективности установки и дополнительных возможностей монтажа.

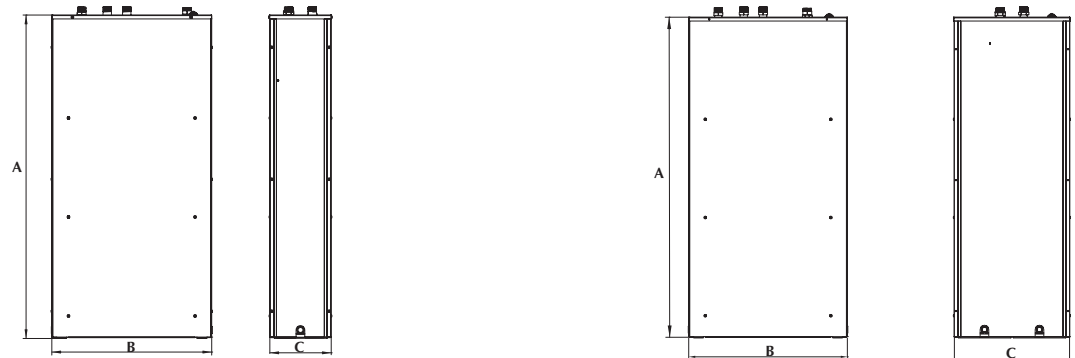
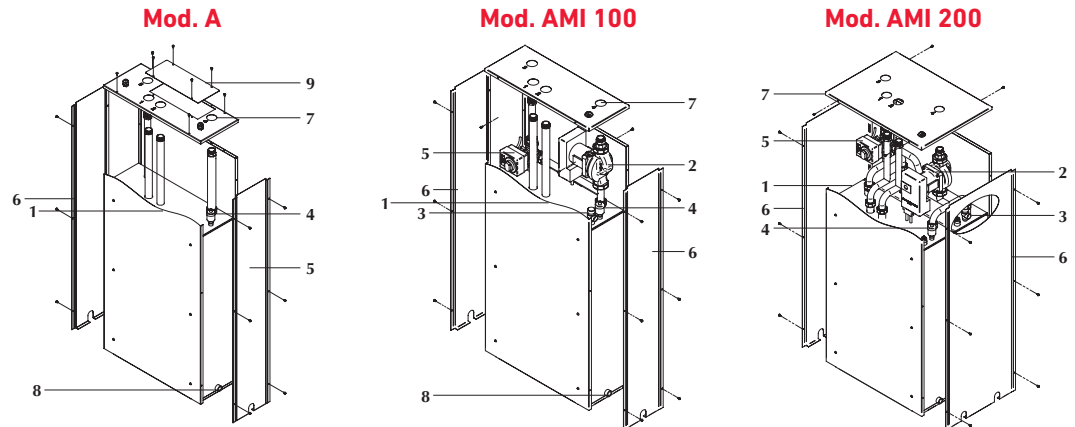


Legenda Attacchi

1. Serbatoio
2. Circolatore (ad inverter per AMI)
3. Pozzetto porta sonda
4. Sfiato automatico serbatoio
5. Valvola miscelatrice
6. Pannello laterale amovibile
7. Coperchio serbatoio
8. Scarico
9. Sportellino amovibile

Экспликация соединителей

1. Бак
2. Циркулятор (с инвертором для «AMI»)
3. Автоматический воздухоотводчик
4. Автоматический сапун бака
5. Смесительный клапан
6. Съёмная боковая панель
7. Крышка бака
8. Сливное отверстие
9. Съёмная дверца



Modello Модель	Codice Код
A-100	842020151X
A-200	842020110X
AMI-100	838030062X
AMI-200	838030063X

Modello Модель	A	B	C	Connessioni Соединители
	mm	mm	mm	
100	1225	605	240	1" M
200	1225	605	440	1" M

Termo kit per Combi e Puffer

Комплект «Termo kit» для баков серии «Combi» и «Puffer»

Il Thermo kit per Combi e Puffer Fiorini trova naturale applicazione ogni qual volta nasca l'esigenza di scambiare potenze termiche elevate e sia necessario l'utilizzo di un termoaccumulo. La gamma prevede taglie in grado di scambiare fino a 70 kW. In questo modo si abbina la funzione di inerzia termica svolta dal termoaccumulo Puffer allo scambio termico efficiente degli scambiatori a piastre saldabrate in un solo kit compatto, veloce da installare e di facile manutenzione.

Tutti i Kit sono forniti pre-assemblati e completi di:

- ✓ Scambiatore a piastre saldabrate
- ✓ Pompa di ricircolo
- ✓ Termostato di regolazione
- ✓ Raccorderia pre-assemblata e coibentata
- ✓ Valvole a sfera di intercettazione per una semplice e veloce ispezione
- ✓ Valvola di sicurezza per il circuito di ricircolo

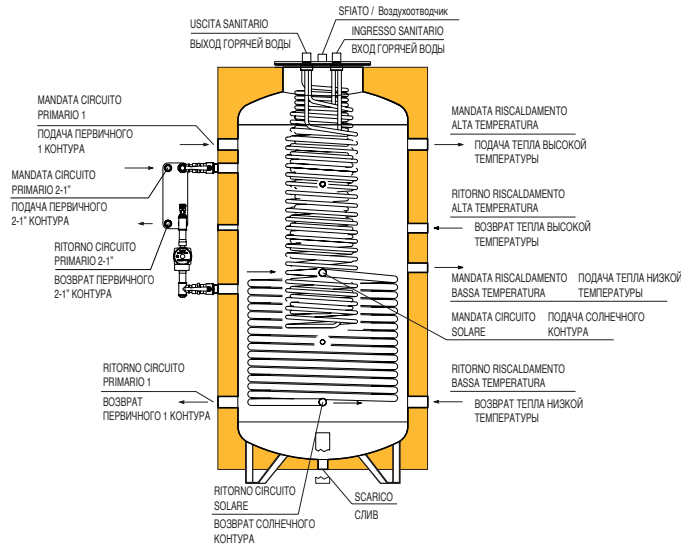
Tutti i kit sono predisposti per essere assemblati su tutta la gamma standard di Puffer e Combi Fiorini.

Fiorini считает естественным использование комплекта «Termo kit» для баков серии «Combi» и «Puffer» при высоких тепловых мощностях и с использованием буферного накопителя. Ассортимент продукции рассчитан до 70 kW. В данном случае необходима тепловая инерция, получаемая от буферного накопителя «Puffer» путем эффективной работы пластинчатых паяных теплообменников в компактном узле, быстро устанавливаемом и легком в эксплуатации.

Все комплекты поставляют полусобранными и состоят из:

- ✓ Паяного пластинчатого теплообменника
- ✓ Циркуляционного насоса
- ✓ Термостата
- ✓ Полусобранных и предварительно изолированных фитингов
- ✓ Шаровых отсекающих клапанов для легкого и быстрого контроля
- ✓ Предохранительного клапана для циркуляционного контура

Все комплекты могут использоваться со всем стандартным ассортиментом серии «Puffer» и «Combi» Fiorini.



Modello Модель	Codice Код
WP4-20	841060014X
WP4-30	841060015X
WP4-40	841060016X
WP4-50	841060017X

Dati Tecnici Технические характеристики		Scambiatore теплообменник			
		WP4-20	WP4-30	WP4-40	WP4-50
Potenzialità di scambio Мощность	kW	30	40	55	70
Portata minima primario Минимальный расход в первичном контуре	l/h л/час	2.580	3.440	4.730	6.020
Perdita di carico primario con portata nominale Потери напора в первичном контуре при номинальном расходе	mca мВС	3,2	2,4	2,5	2,7
Attacchi scambiatore con circuito primario Соединения теплообменника в первичном контуре	pollici дюймы	1"	1"	1"	1"
Potenza pompa ricircolo Мощность циркуляционного насоса	W	132	132	132	132
Tensione pompa Напряжение для насоса	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Corrente assorbita pompa ricircolo Потребляемая мощность циркуляционного насоса	A	0,58	0,58	0,58	0,58

Temperatura di riferimento: Primario 80°C; accumulo 70°C

При температуре воды первичного контура 80°C; температуре накопления 70°C

Scaldabagni a Camera Aperta Водонагреватели

Questi apparecchi sono i più diffusi e sono in grado di risolvere brillantemente tutte le esigenze di acqua calda per qualsiasi tipo di utenza grazie ad una gamma molto completa. Si tratta di apparecchi a camera aperta con accensione piezo-elettrica, fiamma pilota, valvola gas con doppio termostato incorporato e sorveglianza di fiamma mediante termocoppia.

Vengono equipaggiati con bruciatori multigas in acciaio inox, in grado di funzionare sia con metano che GPL e sono inoltre provvisti di DCF (Dispositivo Controllo Fumi) che interrompe il flusso di gas al bruciatore in presenza di anomalie di scarico e/o combustione.

La valvola gas è a doppia sicurezza in quanto, oltre al termostato di lavoro, è dotata di ECO, ossia di un limitatore di sovratemperatura che entra in funzione qualora il termostato principale non dovesse intervenire.

Anodi di magnesio facilmente ispezionabili permettono il controllo del loro stato di usura e quindi una maggiore durata dell'apparecchio.

Il loro corretto dimensionamento costituisce una efficiente protezione catodica contro le corrosioni mentre l'isolamento con materassini di lana di vetro ad alta densità assicura basse dispersioni ed economia di esercizio.

Le capacità disponibili vanno da 150 a 2000 litri con potenze comprese tra 10,6 e 34,8 kW. Una gamma così ampia permette diverse soluzioni impiantistiche tra cui il collegamento in serie di più apparecchi.

Эти аппараты наиболее распространены и могут прекрасно решить проблему потребления ГВС благодаря широкому выбору моделей. Речь идет об аппаратах с открытой камерой с пьезорозжигом, запальным пламенем, газовым клапаном и контролем наличия пламени, осуществляемым при помощи термопары.

Оснащены горелками с нержавеющей стали, работающими как на метане, так и на сжиженном газе. Оснащены также автоматическим контроллером DCF, срабатывающим в случае аномалий в работе или утечек газа и перекрывающим поток газа.

Газовый клапан является термостатом и автоматическим выключателем, контролирующим перегрев, срабатывает в случае выхода из строя термостата.

Разборной магниевый анод позволяет производить контроль и таким образом продлить эксплуатацию оборудования.

Изоляция между накопительным баком и внешним корпусом выполнена из плотного стекловолокна.

Вместимость баков - от 150 до 2000 литров с мощностью от 10,6 до 34,8 kW. Широкий выбор предоставляет возможность удовлетворить любые требования инженерного характера, вплоть до подключения нескольких аппаратов.



Scaldabagni a Camera Aperta

Водонагреватели

G
G+

49

Modello Модель	Capacità Объём	A	B	C	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	1	2	3	4	6
	l	mm / мм											pollici / Дюймы								
G-1	150	470	1511	230	-	-	170	1573	-	373	823	480	-	83	-	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"
G-2	195	570	1409	230	-	-	170	1482	-	373	747	580	-	83	-	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"
G-1+	150	580	1315	-	500	100	-	300	500	-	-	-	3/4"	-	-	3/4"	-	-	-	-	-
G-2+	200	580	1565	-	500	100	-	300	500	-	-	-	3/4"	-	-	3/4"	-	-	-	-	-
G-3	300	680	1715	-	600	140	-	300	510	-	-	-	3/4"	-	-	3/4"	-	-	-	-	-
G-4	400	730	1725	-	650	140	-	310	510	-	-	-	1"	-	-	1"	-	-	-	-	-
G-5	500	730	1975	-	650	140	-	310	510	-	-	-	1"	-	-	1"	-	-	-	-	-
G-6	600	780	2165	-	700	140	-	310	1010	-	1730	-	1"	-	1"	-	-	-	-	-	-
G-8	800	980	1975	-	900	160	-	340	900	-	1470	-	1 1/4"	-	1 1/4"	-	-	-	-	-	-
G-10	1000	1080	2025	-	1000	160	-	340	900	-	1470	-	1 1/4"	-	1 1/4"	-	-	-	-	-	-
G-15	1500	1180	2255	-	1100	160	-	340	960	-	2000	-	1 1/4"	-	1 1/4"	-	-	-	-	-	-
G-20	2000	1280	2475	-	1200	160	-	340	960	-	2150	-	1 1/4"	-	1 1/4"	-	-	-	-	-	-

		G-1	G-2	G-1+	G-2+	G-3	G-4	G-5	G-6	G-8	G-10	G-15	G-20
Capacità/Объём	l	150	195	150	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Peso lordo/Вес брутто	kg (kg)	54,5	75,7	78	90	153	163	185	233	290	332	453	547
Peso netto/Вес нетто	kg (kg)	50,6	71,1	71	82	127	136	154	194	241	276	377	456
Dimensioni imballo/Размеры	altezza/высота	cm	156	148	145	170	183	183	212	220	203	203	228
	larghezza/ширина	cm	49,7	61,2	65	65	78	82	82	89	110	120	130
	profondità/глубина	cm	50,7	61,2	65	65	78	82	82	89	110	120	130
Raccordo gas/Отверстие для газа	ø	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Consumo gas/Потребление газа	metano/природный газ	m3/h	0,76	0,84	1,16	1,16	2,68	2,68	2,68	2,68	3,49	3,49	3,49
	GPL/сжиженный газ	kg/h	0,44	0,49	0,86	0,86	1,99	1,99	1,99	1,99	2,59	2,59	2,59
Pressione max di esercizio Максимальное рабочее давление	bar бар	6	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Portata termica Максимальное рабочее давление	kW	7,2	8	10,6	10,6	26,7	26,7	26,7	26,7	34,8	34,8	34,8	34,8
Trattamento/Изоляция		Vetroporcellanatura a 870°C/Эмалирован при 870°C						Zincatura a caldo/Горячеоцинкованный					
Tempo di riscaldamento/Время розжига	Δt=35°C	min.	61'	71'	42'	54'	31'	39'	48'	62'	66'	82'	151'
	Δt=25°C		43'	50'	30'	38'	22'	28'	34'	44'	44'	58'	108'
Produzione continua Продолжительная работа	Δt=35°C	l/h	165										
	Δt=25°C		148	232	219	219	562	562	562	562	734	734	734
			209		308	308	787	787	787	787	1028	1028	1028

Scaldabagni a Camera Aperta Elettronici

Электронные водонагреватели с открытой камерой GE

Rappresentano la versione più tecnologica ed avanzata degli scaldacqua a gas a camera aperta. Questi apparecchi sono muniti di valvola gas elettrica ed accensione elettronica a ionizzazione di fiamma che sostituisce il pilota. Tutte le operazioni vengono comandate da una centralina elettronica che sovrintende, unitamente all'elettrodo di rilevazione ed ai termostati di lavoro e sicurezza, al corretto funzionamento del sistema. L'accensione degli apparecchi è programmabile anche a distanza mediante un orologio programmatore settimanale collegabile ad un quadro di comando. La serie GE presenta alcuni vantaggi rispetto agli apparecchi con fiamma pilota:

- Minore costo di esercizio dovuto all'assenza della fiamma pilota.
- Nessuna possibilità di mancato funzionamento dovuto allo spegnimento del pilota a causa di vento, correnti d'aria o cattiva regolazione dello stesso.

Sono corredati di bruciatori multigas in acciaio inox, funzionanti sia a metano che a GPL, di DCF (Dispositivo Controllo Fumi) che interrompe il flusso di gas al bruciatore in presenza di anomalie di scarico e/o combustione. Anodi di magnesio facilmente ispezionabili e un isolamento con materassini di lana di vetro ad alta densità assicurano lunga durata ed economia di esercizio. Le capacità disponibili vanno da 150 a 2000 litri con potenze comprese tra 10,6 e 34,8 kW.

Являются более совершенной с технологической точки зрения версией газовых водонагревателей с открытой камерой. Эти аппараты поставляются с электрическим газовым клапаном и ионизированным запалом, заменяющим пилотный. Все операции осуществляются с помощью электронной панели управления, которая контролирует работу всей системы. Розжиг может контролироваться даже дистанционно через программируемый на неделю таймер. Серия GE имеет некоторые преимущества перед системами с пилотным запальным пламенем:

- уменьшение затрат в связи с отсутствием запального пламени;
- невозможность отключения системы из-за задувания ветром запального пламени.

Снабжены мультигазовыми горелками из нержавеющей стали, работают как на метане, так и на сжиженном газе, имеют в наличии автоматический контроллер DCF, перекрывающий поток газа в случае аномалий в работе или утечек. Магниевоы аноды легко поддаются контролю, а изоляция из плотного стекловолокна обеспечивают долгую службу аппарата. Вместимость баков - от 150 до 2000 литров с мощностью от 10,6 до 34,8 kW.



Scaldabagni a Camera Aperta Elettronici

Электронные водонагреватели с открытой камерой GE

GE

51

Modello Модель	Capacità Объём	A	B	E	F	H	I	L	N	P	Q	
	l	mm / MM							pollici / Дюймы			
GE-1	150	580	1315	500	100	300	500	-	3/4"	-	3/4"	
GE-2	200	580	1565	500	100	300	500	-	3/4"	-	3/4"	
GE-3	300	680	1715	600	140	300	510	-	3/4"	-	3/4"	
GE-4	400	730	1725	650	140	310	510	-	1"	-	1"	
GE-5	500	730	1975	650	140	310	510	-	1"	-	1"	
GE-6	600	780	2165	700	140	310	1010	1730	1"	1"	-	
GE-8	800	980	1975	900	160	340	900	1470	1 1/4"	1 1/4"	-	
GE-10	1000	1080	2025	1000	160	340	900	1470	1 1/4"	1 1/4"	-	
GE-15	1500	1180	2255	1100	160	340	960	2000	1 1/4"	1 1/4"	-	
GE-20	2000	1280	2475	1200	160	340	960	2150	1 1/4"	1 1/4"	-	

		GE-1	GE-2	GE-3	GE-4	GE-5	GE-6	GE-8	GE-10	GE-15	GE-20
Capacità/Объём	l	150	200	300	400	500	600	800	1000	1500	2000
Peso lordo/Вес брутто	kg (kg)	78	90	153	163	185	233	290	332	453	547
Peso netto/Вес нетто	kg (kg)	71	82	127	136	154	194	241	276	377	456
Dimensioni imballo/Размеры altezza/высота larghezza/ширина profondità/глубина	cm	145	170	183	183	212	220	203	203	228	255
		65	65	78	82	82	89	110	120	130	140
		65	65	78	82	82	89	110	120	130	145
Raccordo gas/Отверстие для газа	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Tensione/Напряжение	V	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240
Consumo gas/Потребление газа metano/природный газ GPL/сжиженный газ	m3/h	1,16	1,16	2,68	2,68	2,68	2,68	3,49	3,49	3,49	3,49
	kg/h	0,86	0,86	1,99	1,99	1,99	1,99	2,59	2,59	2,59	2,59
Pressione max di esercizio Максимальное рабочее давление	bar бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Portata termica Максимальное рабочее давление	kW	10,6	10,6	26,7	26,7	26,7	26,7	34,8	34,8	34,8	34,8
Trattamento/Изоляция		Vetroporcellanatura a 870°C/Эмалирован при 870°C					Zincatura a caldo/Горячеоцинкованный				
Tempo di riscaldamento/Время розжига Δt=35°C Δt=25°C	min.	42'	54'	31'	39'	48'	62'	66'	82'	118'	151'
		30'	38'	22'	28'	34'	44'	47'	58'	85'	108'
Produzione continua Продолжительная работа Δt=35°C Δt=25°C	l/h	219	219	562	562	562	562	734	734	734	734
		308	308	787	787	787	787	1028	1028	1028	1028

Scaldabagni Grande Potenza

High recovery water heaters

L'utilizzo di questi apparecchi a grande potenza è consigliato nelle situazioni dove si verificano necessità molto consistenti di acqua calda unite, nella maggior parte dei casi, a spazi contenuti. Infatti, in virtù delle alte potenze impiegate, gli scaldacqua GP consentono, con ingombri del tutto simili alle altre serie, la produzione di quantitativi più che doppi di acqua. Sono muniti di elettrovalvola, doppi termostati (lavoro e sicurezza) e bruciatori multigas in acciaio inox con fiamma pilota e sorveglianza mediante termocoppia.

Tutti gli apparecchi sono provvisti di DCF (Dispositivo Controllo Fumi) che interrompe il flusso di gas al bruciatore in presenza di anomalie di scarico e/o combustione, e di flangia di ispezione. Anodi di magnesio adeguatamente dimensionati e facilmente ispezionabili, costituiscono una efficiente protezione catodica contro le corrosioni mentre l'isolamento con materassini di lana di vetro ad alta densità assicura basse dispersioni ed economia di esercizio.

Le capacità disponibili vanno da 300 a 2000 litri con potenze comprese tra 49 ed 81 kW.

Эти аппараты используются в случае необходимости больших объёмов горячей воды. По сути, они могут производить в среднем в два раза больше воды, чем обычные водонагреватели, даже при схожих технических характеристиках. Имеют в наличии электроклапан, двойные термостаты (рабочие и предохранительные) и мультитопливные горелки из нержавеющей стали с пилотным запальным пламенем и контрольной термопарой.

Снабжены автоматическим контроллером DCF, перекрывающим поток газа в случае аномалий в работе или утечек и инспекционным фланцем. Магнийевый анод соответствующего размера легко разбирается и инспектируется, обеспечивая защиту от коррозии, а плотная изоляция из стекловолна защищает от утечек тепла.

Вместимость - от 300 до 2000 литров с мощностью от 49 до 81 kW.



Scaldabagni Grande Potenza

High recovery water heaters

Modello Модель	Capacità Объём	A	B	E	F	H	I	L	P
	l	mm / мм							pollici Дюймы
GP-3	300	730	1645	650	180	320	520	1400	3/4"
GP-4	400	730	1945	650	180	320	520	1710	1"
GP-5	500	780	2005	700	180	320	520	1770	1"
GP-8	800	980	1985	900	200	320	530	1700	1 1/4"
GP-10	1000	1080	2025	1000	200	320	530	1750	1 1/4"
GP-20	2000	1280	2475	1200	200	320	530	2200	1 1/4"

		GP-3	GP-4	GP-5	GP-8	GP-10	GP-20
Capacità/Объём	l	300	400	500	800	1000	2000
Peso lordo/Вес брутто	kg (кг)	164	198	234	332	371	586
Peso netto/Вес нетто	kg (кг)	137	165	195	277	309	489
Dimensioni imballo/Размеры altezza/высота larghezza/ширина profondità/глубина	cm	183	212	217	203	203	255
		82	82	89	110	120	140
		82	82	89	110	120	140
Raccordo gas/Отверстие для газа	ø	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Tensione/Напряжение	V	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240
Consumo gas/Потребление газа metano/природный газ GPL/сжиженный газ	m ³ /h	4,92	4,92	5,82	8,12	8,12	8,12
	kg/h	3,65	3,65	4,32	6,03	6,03	6,03
Pressione max di esercizio Максимальное рабочее давление	bar бар	6	6	6	6	6	6
Portata termica Максимальное рабочее давление	kW	49	49	58	81	81	81
Trattamento Изоляция		Vetroporcellanatura a 870°C Эмалирован при 870°C				Zincatura a caldo Горячеоцинкованный	
Tempo di riscaldamento/Время розжига Δt=35°C Δt=25°C	min.	18'	23'	25'	29'	36'	67'
		13'	17'	18'	21'	26'	48'
Produzione continua Продолжительная работа Δt=35°C Δt=25°C	l/h	1032	1032	1221	1710	1710	1710
		1445	1445	1709	2394	2394	2394

Scaldabagni Grande Potenza Elettronici

Сверхмощные водонагреватели

La serie GPE rappresenta la versione più tecnologica e con maggiore potenza degli scaldacqua a gas a camera aperta. L'utilizzo di questi apparecchi a grande potenza è consigliato nelle situazioni dove si verificano prelievi di acqua calda molto consistenti unite a spazi disponibili limitati. Infatti, in virtù delle alte potenze impiegate, gli scaldacqua GPE consentono, con ingombri simili a quelli delle altre serie, la produzione di quantitativi più che doppi di acqua calda.

Questi apparecchi sono muniti di valvola gas elettrica ed accensione elettronica a ionizzazione di fiamma. Tutte le operazioni vengono comandate da una centralina elettronica che sovrintende, unitamente all'elettrodo di rilevazione ed ai termostati di lavoro e sicurezza, al corretto funzionamento del sistema. L'accensione degli apparecchi è programmabile anche a distanza mediante un orologio programmatore settimanale. La serie GPE presenta indubbi vantaggi rispetto alla serie GP: minore costo di esercizio dovuto all'assenza della fiamma pilota, nessuna possibilità di mancato funzionamento dovuto allo spegnimento del pilota a causa del vento, correnti d'aria o cattiva regolazione dello stesso.

Gli apparecchi della serie GPE sono corredati di bruciatori multigas in acciaio inox, funzionanti sia a metano che a GPL, nonché di DCF (Dispositivo Controllo Fumi) che interrompe il flusso di gas al bruciatore in presenza di anomalie di scarico e/o combustione, e flangia di ispezione. Anodi di magnesio facilmente ispezionabili e un isolamento con materassino di lana di vetro ad alta densità assicurano lunga durata ed economia di esercizio. Le capacità disponibili vanno da 300 a 2000 litri con potenze comprese tra 49 ed 81 kW.

Эта серия является более совершенной с технологической точки зрения версией сверхмощных газовых водонагревателей с открытой камерой. Эти аппараты используются в случае необходимости больших объемов горячей воды. Благодаря большей мощности, они могут производить более чем в два раза больше воды, чем обычные, даже при схожих характеристиках.

Эти аппараты поставляются с электрическим газовым клапаном и электронным розжигом и надежным ионизационным контролем пламени. Все операции осуществляются с помощью электронной панели управления, которая, вместе с термостатами и электродом контролирует работу всей системы. Розжиг может контролироваться даже дистанционно через программированный на неделю таймер. Эта серия обладает многими преимуществами: меньше стоимость работы за счет отсутствия пилотного пламени, а также невозможность отключения системы из-за задувания ветром запального пламени.

Водонагреватели серии GPE снабжены мультигазовыми горелками из нержавеющей стали, работают как на метане, так и на сжиженном газе, имеют в наличии автоматический контроллер DCF, перекрывающий поток газа в случае аномалий в работе или утечек. Магниеые аноды легко поддаются контролю, а изоляция из плотного стекловолна обеспечивает долгую службу аппарата. Вместимость - от 300 до 2000 литров с мощностью от 49 до 81 kW.



Scaldabagni Grande Potenza Elettronici

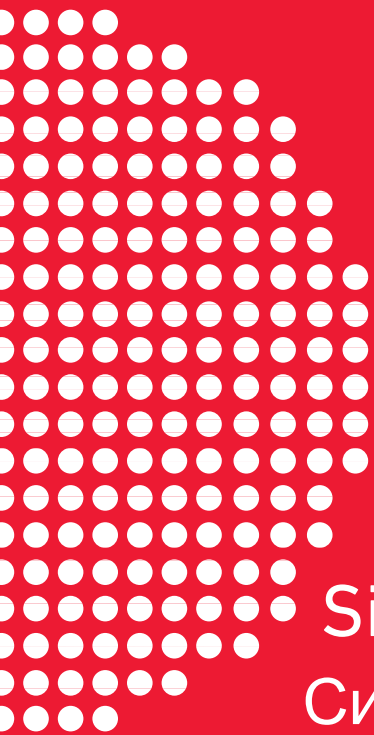
Сверхмощные водонагреватели

GPE

55

Modello Модель	Capacità Объём	A	B	E	F	H	I	L	P
	l	mm / мм							pollici Дюймы
GPE-3	300	730	1645	650	180	320	520	1400	3/4"
GPE-4	400	730	1945	650	180	320	520	1710	1"
GPE-5	500	780	2005	700	180	320	520	1770	1"
GPE-8	800	980	1985	900	200	320	530	1700	1 1/4"
GPE-10	1000	1080	2025	1000	200	320	530	1750	1 1/4"
GPE-20	2000	1280	2475	1200	200	320	530	2200	1 1/4"

		GPE-3	GPE-4	GPE-5	GPE-8	GPE-10	GPE-20
Capacità/Объём	l	300	400	500	800	1000	2000
Peso lordo/Вес брутто	kg (кг)	164	198	234	332	371	586
Peso netto/Вес нетто	kg (кг)	137	165	195	277	309	489
Dimensioni imballo/Размеры							
altezza/высота	cm	183	212	217	203	203	255
larghezza/ширина		82	82	89	110	120	140
profondità/глубина		82	82	89	110	120	140
Raccordo gas/Отверстие для газа	ø	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Tensione/Напряжение	V	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240
Consumo gas/Потребление газа							
metano/природный газ	m3/h	4,92	4,92	5,82	8,12	8,12	8,12
GPL/сжиженный газ	kg/h	3,65	3,65	4,32	6,03	6,03	6,03
Pressione max di esercizio Максимальное рабочее давление	bar бар	6	6	6	6	6	6
Portata termica Максимальное рабочее давление	kW	49	49	58	81	81	81
Trattamento Изоляция		Vetroporcellanatura a 870°C Эмалирован при 870°C			Zincatura a caldo Горячеоцинкованный		
Tempo di riscaldamento/Время розжига							
Δt=35°C	min.	18'	23'	25'	29'	36'	67'
Δt=25°C		13'	17'	18'	21'	26'	48'
Produzione continua Продолжительная работа							
Δt=35°C	l/h	1032	1032	1221	1710	1710	1710
Δt=25°C		1445	1445	1709	2394	2394	2394



Sistemi per acqua calda
Системы горячего водоснабжения

indice

СОДЕРЖАНИЕ

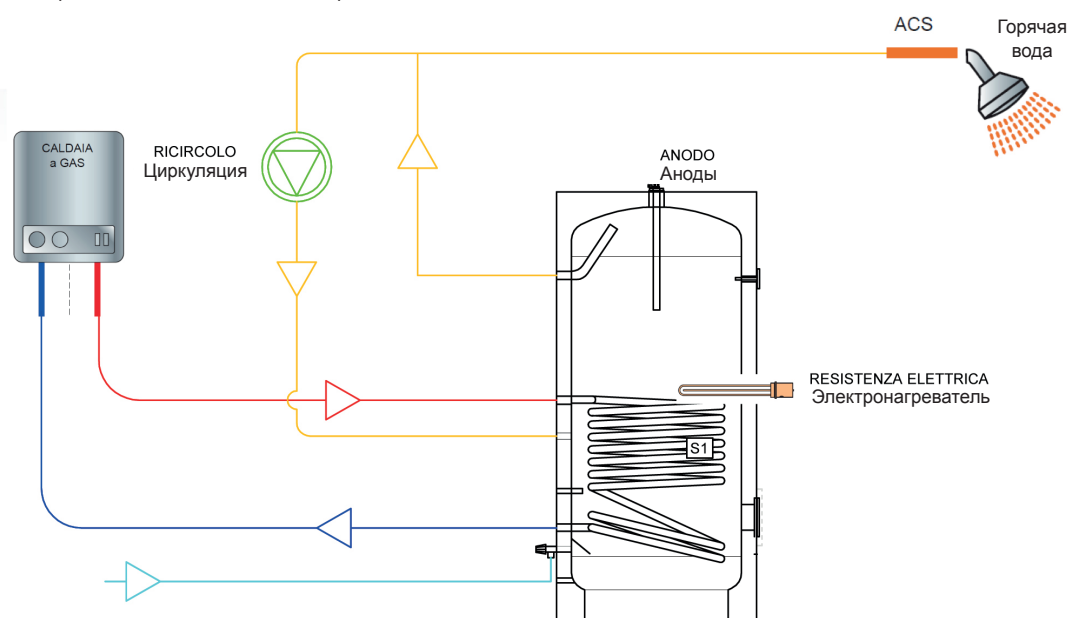
	Tecnico	
	Подробная техническая информация	
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart 1	Техническая информация Smart 1	58
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart 2	Техническая информация Smart 2	59
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart HP	Техническая информация Smart HP	60
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Boil	Техническая информация Boil	62
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Boil INOX	Техническая информация Boil INOX	63
Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW	Техническая информация AFK e AFW	64
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie SET PLUS	Техническая информация SET PLUS	70
Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie SET	Техническая информация SET	71
	Regolatore per carico accumulo	
	Электронный регулятор погрузки накопителя	
	SLC	74
	Ricambi – supplementi – accessori	
	Запасные части – дополнительно – аксессуары	76

Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart 1

Техническая информация Smart 1

Capacità Объём	Ti	Produzione Acqua Calda Sanitaria TiACS = 10°C Производство ГВС при Ti ГВС=10 °C						Scambiatore Теплообменник	
		TuACS= 45°C		TuACS= 60°C		Ta = 50°C TuACS = 45°C	Ta = 60°C TuACS = 45°C	Superficie Поверхность	Portata nominale Номинальный расход
l	°C	l/h (a)	kW (b)	l/h (c)	kW (d)	l/10 min. (e)	l/10 min. (f)	m ²	mc/h
200	70	810	33	395	23	347	390	1,4	3,0
	80	1081	44	602	35	392	435		
	90	1253	51	739	43	421	464		
300	70	810	33	395	23	454	517	1,4	3,0
	80	1081	44	602	35	499	563		
	90	1253	51	739	43	527	591		
400	70	1056	43	516	30	601	686	1,8	3,0
	80	1400	57	774	45	658	743		
	90	1646	67	963	56	699	784		
500	70	1179	48	584	34	728	834	2,0	3,0
	80	1572	64	877	51	793	900		
	90	1842	75	1083	63	838	945		
750	70	1400	57	688	40	1031	1190	2,4	3,0
	80	1867	76	1032	60	1109	1268		
	90	2186	89	1290	75	1162	1321		
1000	70	1572	64	774	45	1325	1538	2,7	3,0
	80	2113	86	1169	68	1415	1628		
	90	2481	101	1462	85	1477	1690		
1500	70	1572	64	774	45	1857	2176	2,7	3,0
	80	2113	86	1169	68	1947	2267		
	90	2481	101	1462	85	2009	2328		

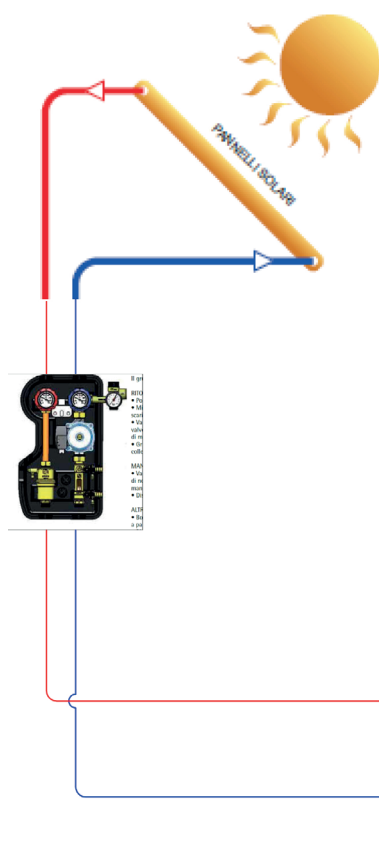
- Ti = Temperatura Ingresso Primario/Температура на входе первичного контура
- TiACS = Temperatura Ingresso Sanitario/Температура на входе горячей воды
- TuACS = Temperatura Uscita Sanitario/Температура на выходе горячей воды
- Ta = Temperatura di Accumulo/Температура накопителя
- a portata ACS in continuo con TuACS= 45°C/продолжительное производство ГВС при TuГВС 45 °C
- b potenza scambiatore con TuACS=45°C/Мощность теплообменника при TuГВС=45°C
- c portata ACS in continuo con TuACS= 60°C/продолжительное производство ГВС при TuГВС 60 °C
- d potenza scambiatore con TuACS=60°C/Мощность теплообменника при TuГВС=60°C
- e quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 50°C/произведено литров гор. воды при 45 °C за 10 мин, изначальная температура бака 50°C
- f quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 60°C/60°C/произведено литров гор. воды при 45 °C за 10 мин, изначальная температура бака 60°C
- Capacità scambiatore: 7.10 Lt/mq/Мощность теплообменника: 7.10 л/м²



Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart 2

Техническая информация Smart 2

		Produzione Acqua Calda Sanitaria TiACS = 10°C Производство ГВС при Ti ГВС=10 °C						Scambiatore Superiore Верхний теплообменник	Scambiatore Inferiore Нижний теплообменник	Portata nominale Номинальный расход
Capacità Объем	Ti	TuACS = 45°C		TuACS = 60°C		Ta = 50°C TuACS = 45°C	Ta = 60°C TuACS = 45°C	Superficie Поверхность	Superficie Поверхность	
l	°C	l/h (a)	kW (b)	l/h (c)	kW (d)	l/10 min. (e)	l/10 min. (f)	m ²	m ²	mc/h
200	70	417	17	206	12	282	324	0,7	1,0	3,0
	80	540	22	292	17	302	345			
	90	614	25	361	21	315	357			
300	70	638	26	309	18	425	489	1,1	1,4	3,0
	80	860	35	481	28	462	526			
	90	1007	41	584	34	486	550			
400	70	638	26	309	18	531	616	1,1	1,8	3,0
	80	860	35	481	28	568	653			
	90	1007	41	584	34	593	678			
500	70	638	26	309	18	638	744	1,1	2,0	3,0
	80	860	35	481	28	675	781			
	90	1007	41	584	34	699	806			
750	70	688	28	344	20	912	1072	1,2	2,4	3,0
	80	933	38	516	30	953	1112			
	90	1081	44	636	37	978	1137			
1000	70	884	36	430	25	1211	1423	1,5	2,7	3,0
	80	1179	48	653	38	1260	1473			
	90	1376	56	808	47	1293	1505			
1500	70	884	36	430	25	1743	2062	1,5	2,7	3,0
	80	1179	48	653	38	1792	2111			
	90	1376	56	808	47	1825	2144			



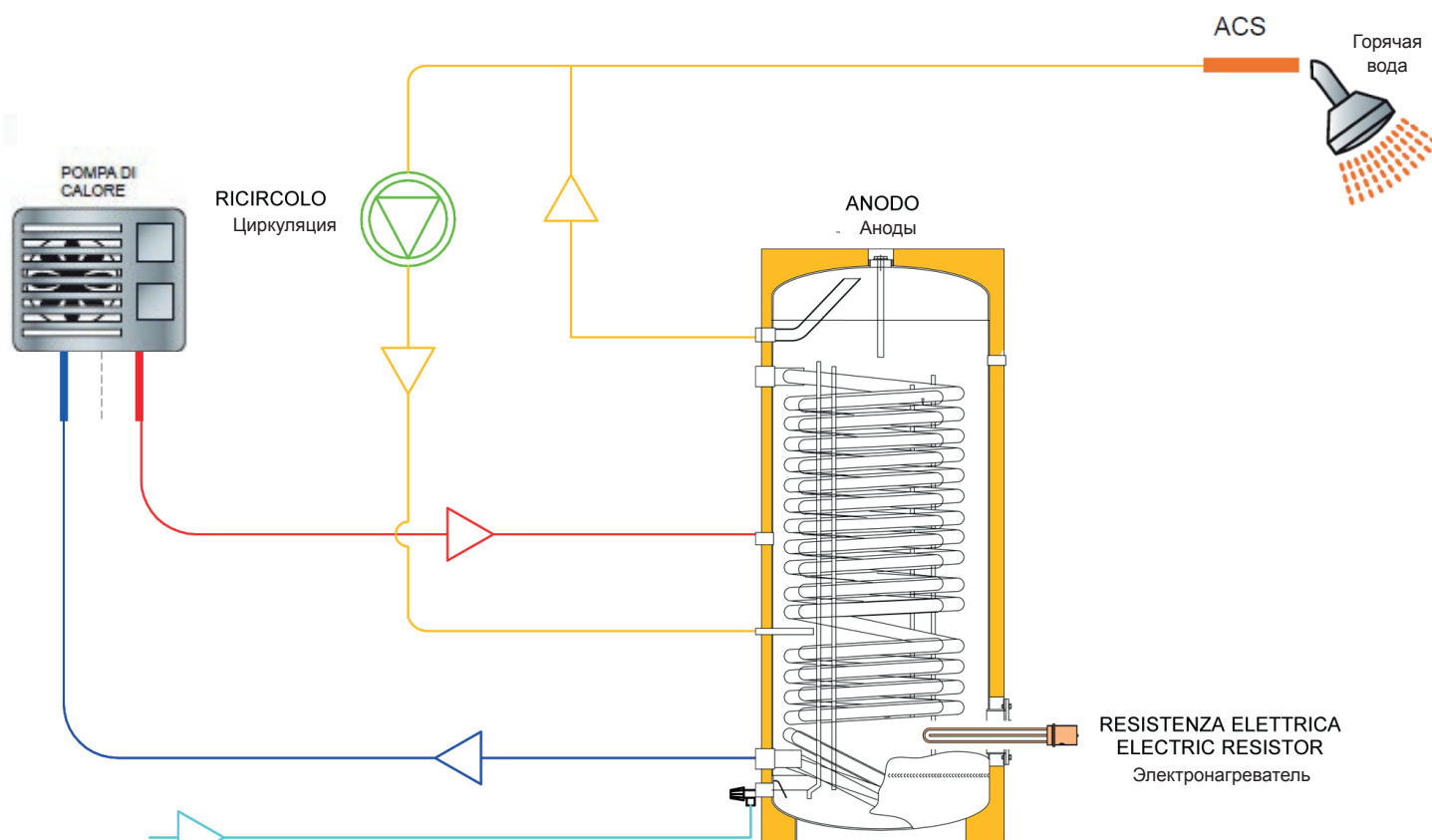
- Ti = Temperatura Ingresso Primario/Температура на входе первичного контура
- TiACS = Temperatura Ingresso Sanitario/Температура на входе горячей воды
- TuACS = Temperatura Uscita Sanitario/Температура на выходе горячей воды
- Ta = Temperatura di Accumulo/Температура накопителя
- a portata ACS in continuo con TuACS= 45°C/продолжительное производство ГВС при TuГВС=45 °C
- b potenza scambiatore con TuACS=45°C/Мощность теплообменника при TuГВС=45°C
- c portata ACS in continuo con TuACS= 60°C/продолжительное производство ГВС при TuГВС 60 °C
- d potenza scambiatore con TuACS=60°C/Мощность теплообменника при TuГВС=60°C
- e quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 50°C/произведено литров гор. воды при 45 °C за 10 мин, изначальная температура бака 50°C
- f quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 60°C/60°C/ произведено литров гор. воды при 45 °C за 10 мин, изначальная температура бака 60°C
- Capacità scambiatore: 7.10 Lt/mq/Мощность теплообменника: 7.10 л/м²

Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart HP

Техническая информация Smart HP

Capacità Объем	Ti	Produzione Acqua Calda Sanitaria TiACS = 10°C Производство ГВС при Ti ГВС=10 °C			Scambiatore Теплообменник	
		TuACS= 45°C		Ta = 50°C TuACS = 45°C	Superficie Поверхность	Portata nominale Номинальный расход
l	°C	l/h (a)	kW (b)	l/10 min. (e)	m ²	mc/h
300	50	688	28	433	3,8	4,0
	80	2236	91	691		
400	50	860	35	568	5,0	4,0
	80	2334	95	814		
500	50	958	39	691	6,0	4,0
	80	2432	99	937		
750	50	982	40	961	6,5	4,0
	80	3390	138	1362		
1000	50	982	40	1227	6,5	4,0
	80	3390	138	1628		

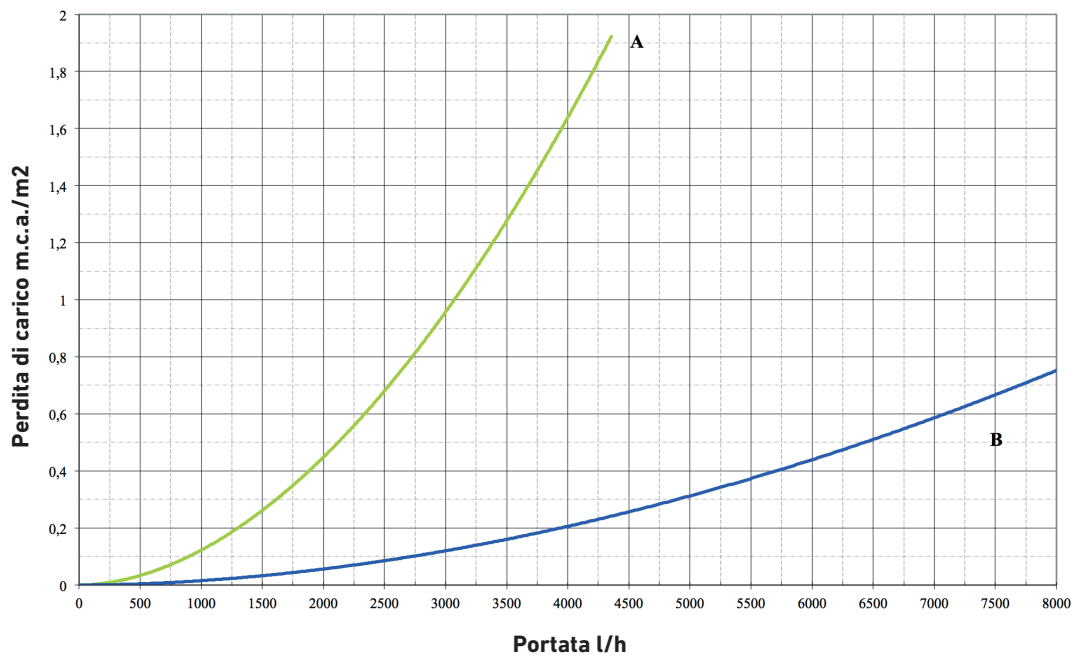
- Ti = Temperatura Ingresso Primario/Температура на входе первичного контура
- TiACS = Temperatura Ingresso Sanitario/Температура на входе горячей воды
- TuACS = Temperatura Uscita Sanitario/Температура на выходе горячей воды
- Ta = Temperatura di Accumulo/Температура накопителя
- a portata ACS in continuo con TuACS= 45°C/продолжительное производство ГВС при TuГВС 45 °C
- e quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 50°C/произведено литров гор. воды при 45 °C за 10 мин, изначальная температура бака 50°C
- Capacità scambiatore: 7.10 Lt/mq/Мощность теплообменника: 7.10 л/м²



Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Smart

Техническая информация Smart

Perdite di carico serpentino fisso Потери в теплообменнике



- A) Scambiatore inserito negli accumuli della serie SMART e SMART INOX
- B) Scambiatore inserito negli accumuli della serie SMART HP

Le perdite di carico riportate nel grafico si riferiscono alla superficie di 1 m² di serpentino. Moltiplicare tale valore per la superficie di scambio per ottenere la perdita di carico totale.

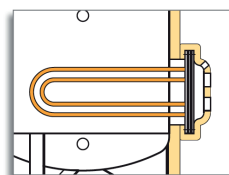
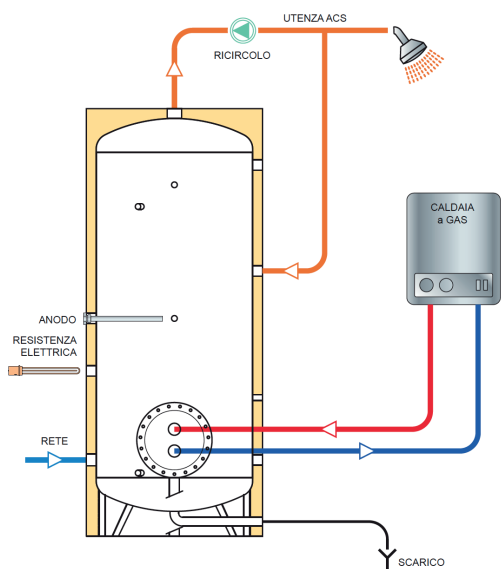
- A) Теплообменник в баках-аккумуляторах SMART и SMART INOX
- Б) Теплообменник в баках-аккумуляторах серии SMART HP

Потери 1 кв.м. теплообменника представлены в графике. Для получения общей суммы потерь нужно умножить данное число на площадь теплообмена.

Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Boil

Техническая информация Boil

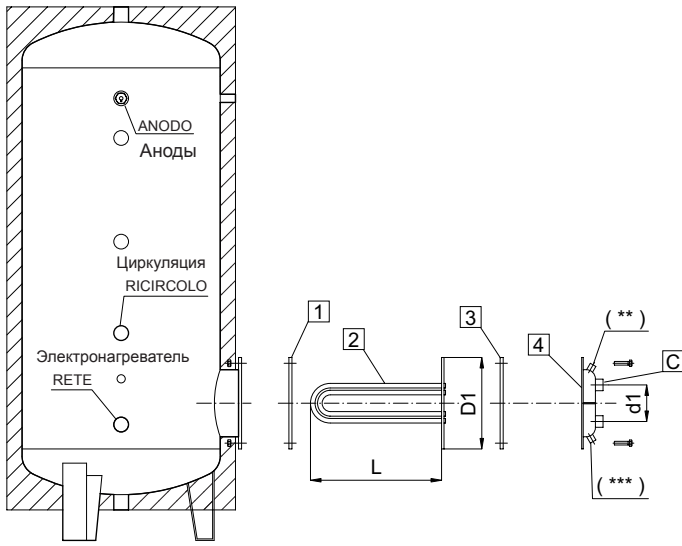
Capacità Объем	Ti	Produzione Acqua Calda Sanitaria TiACS = 10°C Производство ГВС при Ti ГВС=10 °C						Scambiatore Теплообменник		
		TuACS= 45°C		TuACS = 60°C		Ta = 50°C TuACS = 45°C	Ta = 60°C TuACS = 45°C	Superficie Поверхность	Capacità Объем	Portata nominale Номинальный расход
l	°C	l/h (a)	kW (b)	l/h (c)	kW (d)	l/10 min. (e)	l/10 min. (f)	m ²		mc/h
200	70	196	8.0	96	5.6	258	315	0,50	2,0	5
	80	247	10.0	137	8.0	266	323			
	90	297	12.1	175	10.2	273	330			
300	70	290	11.8	143	8.3	384	470	0,75	2,8	5
	80	366	14.9	203	11.8	395	480			
	90	440	17.9	259	15.1	405	491			
500	70	383	15.6	189	11.0	620	763	1,00	3,6	5
	80	482	19.6	269	15.6	632	775			
	90	580	23.6	342	19.9	644	787			
800	70	562	22.9	278	16.2	983	1212	1,50	5,9	16
	80	707	28.8	395	23.0	1001	1229			
	90	849	34.6	502	29.2	1018	1247			
1000	70	732	29.8	365	21.2	1224	1510	2,00	7,2	16
	80	921	37.5	517	30.0	1245	1531			
	90	1106	45.0	656	38.1	1266	1552			
1500	70	1054	42.9	530	30.8	1837	2266	3,00	10,9	16
	80	1322	53.8	746	43.4	1869	2297			
	90	1585	64.5	944	54.9	1899	2328			
2000	70	1348	54.9	684	39.7	2421	2992	4,00	14,7	20
	80	1688	68.7	959	55.7	2454	3026			
	90	2020	82.2	1210	70.3	2488	3059			
2500	70	1620	65.9	828	48.1	3014	3728	5,00	18,5	20
	80	2022	82.3	1156	67.2	3053	3767			
	90	2416	98.3	1455	84.6	3091	3805			
3000	70	1620	65.9	828	48.1	3577	4434	6,00	22,0	20
	80	2022	82.3	1156	67.2	3614	4471			
	90	2416	98.3	1455	84.6	3650	4507			
4000	70	2308	93.9	1209	70.3	4775	5918	8,00	30,1	20
	80	2863	116.5	1666	96.8	4824	5967			
	90	3407	138.6	2080	120.9	4872	6015			
5000	70	2681	109.1	1426	82.9	5938	7366	10,00	36,4	20
	80	3314	134.9	1949	113.3	5990	7419			
	90	3932	160.0	2422	140.8	6042	7470			



- Ti = Temperatura Ingresso Primario
Температура на входе первичного контура
- TiACS = Temperatura Ingresso Sanitario
Температура на входе горячей воды
- TuACS = Temperatura Uscita Sanitario
Температура на выходе горячей воды
- Ta = Temperatura di Accumulo
Температура накопителя
- a portata ACS in continuo con TuACS= 45°C
продолжительное производство ГВС при TuГВС 45°C
- b potenza scambiatore con TuACS=45°C
Мощность теплообменника при TuГВС=45°C
- c portata ACS in continuo con TuACS= 60°C
продолжительное производство ГВС при TuГВС 60°C
- d potenza scambiatore con TuACS=60°C
Мощность теплообменника при TuГВС=60°C
- e quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 50°C
произведено литров гор. воды при 45°C за 10 мин, изначальная температура бака 50°C
- f quantità di ACS erogata a 45°C nei primi 10 min. con accumulo a 60°C/60°C
произведено литров гор. воды при 45°C за 10 мин, изначальная температура бака 60°C
- Capacità scambiatore: 7.10 Lt/mq
Мощность теплообменника: 7.10 л/м²

Approfondimenti Tecnici per Accumuli Serie Boil INOX

Техническая информация Boil INOX

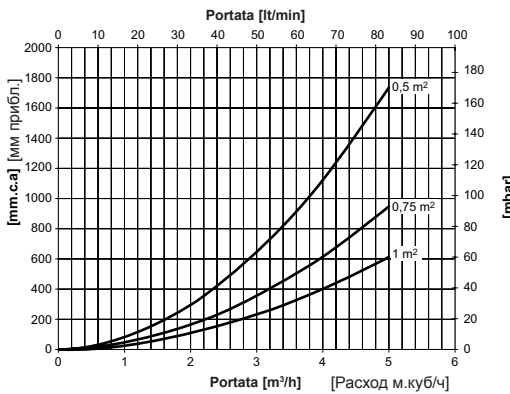


Pos. Поз.	Descrizione Описание
1	Guarnizione S/T gomma nera (**) esente amianto (***) Прокладка черная резина (**) сухой асбест (***)
2	Serpentino fascio tubiero Трубчатый теплообменник
3	Guarnizione C/T gomma nera (**) esente amianto (***) Прокладка черная резина (**) сухой асбест (***)
4	Testata Верх

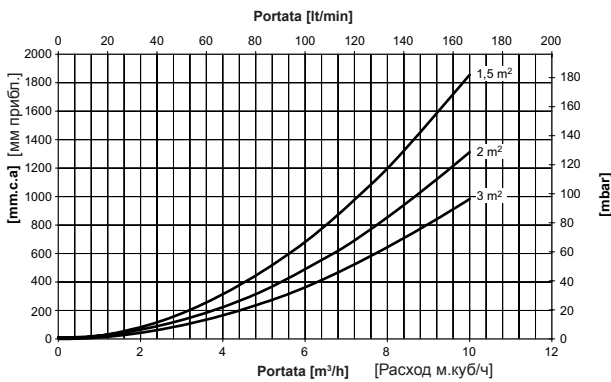
(**) = funzionamento ad acqua
(***) = funzionamento a vapore

(**) = работа на воде
(***) = работа на паре

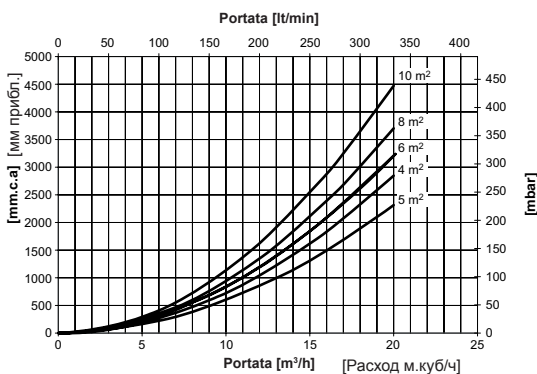
Perdite di carico fasci tubieri



0,5 - 0,75 - 1 m²



1,5 - 2 - 3 m²



4 - 5 - 6 - 8 - 10 m²

Capacità Объём	Serpentino fascio tubiero (in rame od in acciaio inox AISI 304) Трубчатый теплообменник (Медь и нержавеющая сталь AISI 304)				
	Superficie Поверхность	D1	L	d1	C
(litri)	(m ²)	(mm)			
200	0,5	300	400	120	1" F
300	0,75	300	430	120	1" F
500	1	300	430	120	1" F
750	1,5	380	590	150	2" F
1000	2	380	590	150	2" F
1500	3	380	720	150	2" F
2000	4	430	750	200	2" F
2500	5	430	780	200	2" F
3000	6	430	1000	200	2" F
4000	8	430	1250	200	2" F
5000	10	430	1520	200	2" F

Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW

Подробная техническая информация Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

Dimensionamento

Il produttore di acqua calda sanitaria AFKX si distingue dai comuni bollitori per la presenza di uno scambiatore di calore a piastre ad alta efficienza. Ciò permette di sfruttare interamente la potenza messa a disposizione dalla fonte energetica anche quando la temperatura all'interno dell'accumulo aumenta.

Tutto ciò permette di adottare accumuli con un volume inferiore a quanto sarebbe necessario con un normale bollitore a fascio tubiero estraibile.

Per effettuare una corretta selezione di un preparatore di acqua calda sanitaria sono necessari i seguenti dati:

P_p : potenza disponibile dalla fonte primaria
 T_p : Temperatura della fonte primaria
 T_{in} : Temperatura acqua dalla rete
 T_u : Temperatura di utilizzo dell'acqua calda sanitaria

V_p : Portata acqua calda sanitaria da erogare nel periodo di prelievo.
 T_{punta} : Durata del periodo di prelievo.
 T_{rip} : Tempo a disposizione per ripristinare la temperatura all'interno dell'accumulo.

Nelle pagine seguenti sono riportati una serie di grafici che indicano la produzione di acqua calda sanitaria all'aumentare del periodo di prelievo ed il variare della temperatura nel tempo considerando di avere un prelievo nullo.

Questi grafici aiutano nella selezione del modello idoneo per la propria applicazione.

ESEMPIO

Supponiamo di dover erogare una portata di 5000 l/h di acqua calda sanitaria a 40 °C per un periodo di prelievo di 20 min. Sia la temperatura di ingresso dalla rete di 15°C e la potenza a disposizione della caldaia di 150 kW con una mandata ad 80°C.

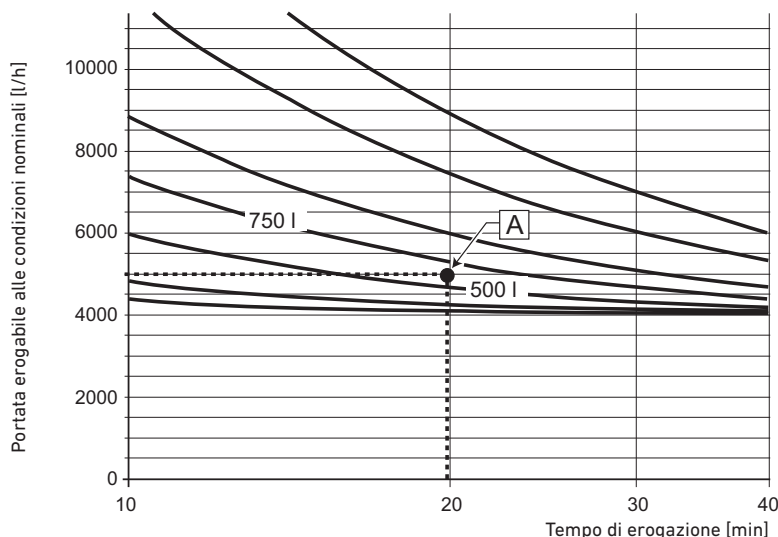
DETERMINAZIONE DEL VOLUME

Entriamo nel grafico riferito allo scambiatore con potenza nominale uguale o immediatamente inferiore alla potenza della caldaia. Selezioniamo quindi un K042 con 25 piastre.

Entriamo nel grafico sull'asse delle ascisse con la durata del prelievo (20 min). Muovendosi verticalmente fino ad incontrare la retta con ordinata pari alla portata di prelievo si definisce il punto A. Muovendosi nelle vicinanze del punto si trova che l'accumulo da 750 l garantisce una portata di 5250 l/h per 20 min mentre l'accumulo da 500 l ne garantisce 4100 l/h per 20 min. Si sceglierà quindi il bollitore con caratteristiche più simili ai dati di progetto.

DETERMINAZIONE DELLO SCAMBIATORE

Lo scambiatore da adottarsi è sempre quello che garantisce uno scambio termico pari o superiore alla potenza destinata alla produzione di acqua calda sanitaria. Molta importanza nella scelta dello scambiatore è rivestita dalla temperatura di mandata del generatore di calore.



Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW

Подробная техническая информация Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

Выбор бака

Установка для производства горячей санитарной воды AFKX характеризуется наличием одного пластинчатого высокоэффективного теплообменника. Это позволяет эффективно использовать энергию первичного источника даже при увеличении температуры внутри накопителя.

Можно использовать накопители меньших объемов, чем требуют того стандартные накопители со съемным теплообменником.

Для выбора необходимой установки потребуются следующие данные:

P_p : мощность первичного источника T_{in} : Температура воды в сети
 T_p : Температура первичного источника T_u : Температура использования горячей санитарной воды

V_p : Расход горячей санитарной воды во время отбора.

T_{peak} : Длительность отбора.

T_{res} : Время для восстановления температуры внутри накопителя.

Далее приведены графики, показывающие производство горячей санитарной воды при увеличении времени отбора и при разных температурах при отборе, равном нулю. Графики помогают выбрать необходимую модель.

ПРИМЕР

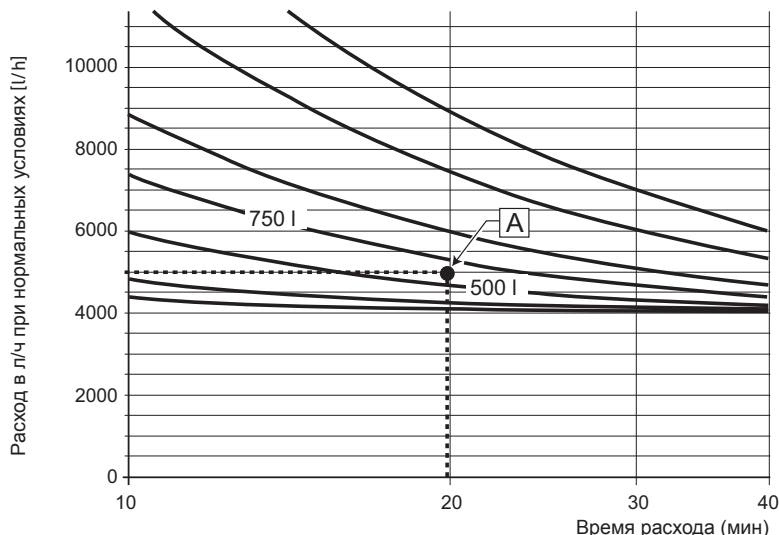
К примеру, нам необходимо расходовать 5000л/ч горячей санитарной воды при 40 °C за 20 минут. Так, температура на входе будет 15°С и мощность нагревателя 150 kW с подачей 80°С.

ВЫБОР ОБЪЁМА

В графике, описывающем соответствующую номинальную мощность теплообменника равную или меньшую от мощности нагревателя. Таким образом, выбираем K042 с 25 пластинами. Смотрим в соответствующую графике на оси X время отбора (20 мин). Передвигаясь вверх, находим точку А, соответствующую расходу отбора. Так мы видим, что накопитель на 750 л обеспечивает расход 5250 л/ч на протяжении 20 мин, в то время, как накопитель на 500 л обеспечивает 4100 л/ч на протяжении 20 мин. Таким образом, выбираем нагреватель, более соответствующий нашему проекту.

ВЫБОР ТЕПЛООБМЕННИКА

Требуемый теплообменник должен обеспечивать теплообмен равный мощности, необходимой для производства горячей санитарной воды. Температура подачи имеет ключевое значение при выборе теплообменника.

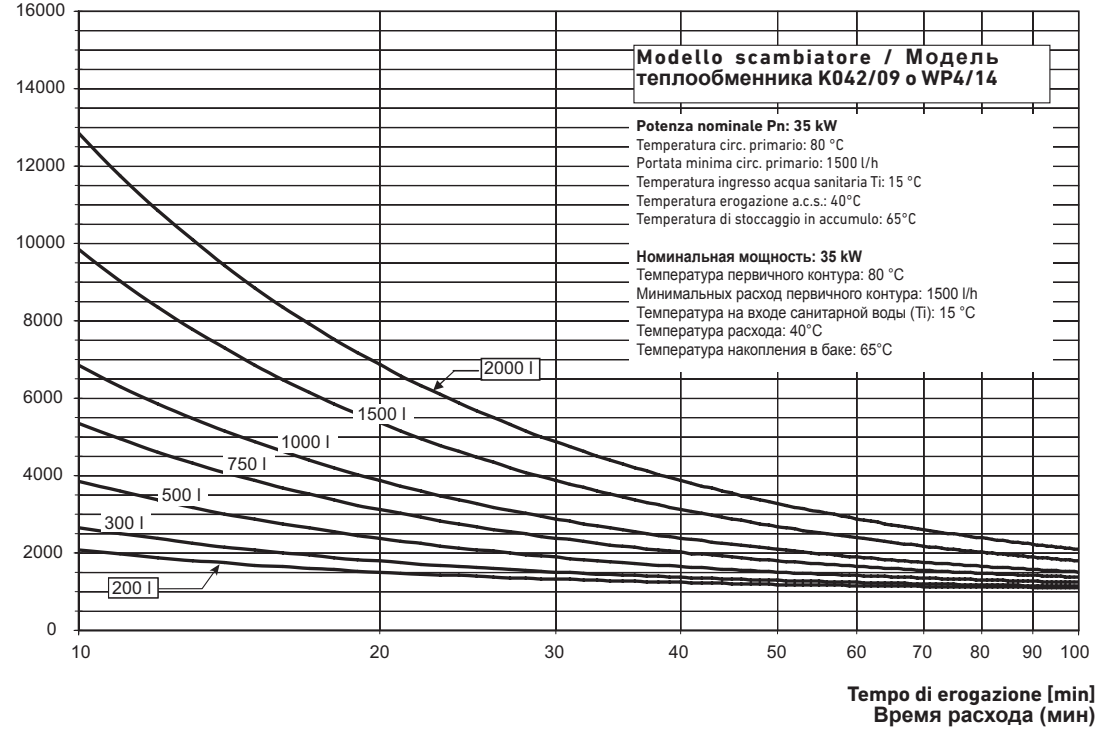


Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW

Подробная техническая информация
Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

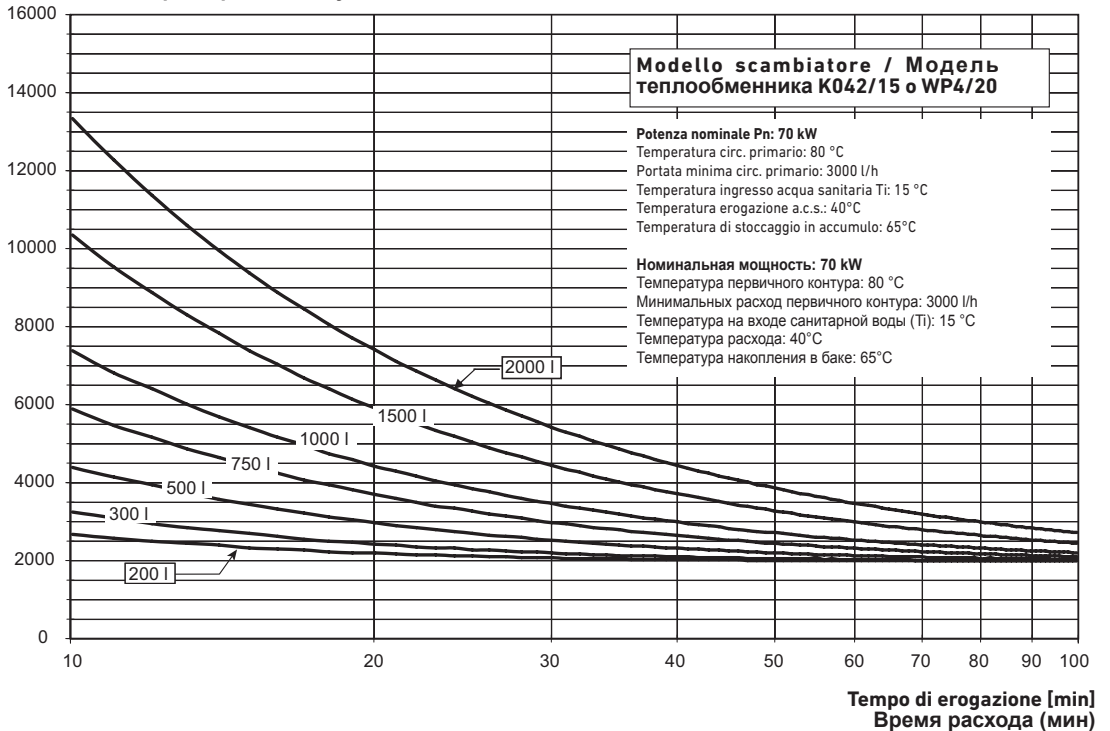
Prestazioni con K042/09 piastre / Показатели с пластинами K042/09

Portata erogabile alle condizioni nominali [l/h]
Расход в л/ч при нормальных условиях [l/h]



Prestazioni con K042/15 piastre / Показатели с пластинами K042/15

Portata erogabile alle condizioni nominali [l/h]
Расход в л/ч при нормальных условиях [l/h]

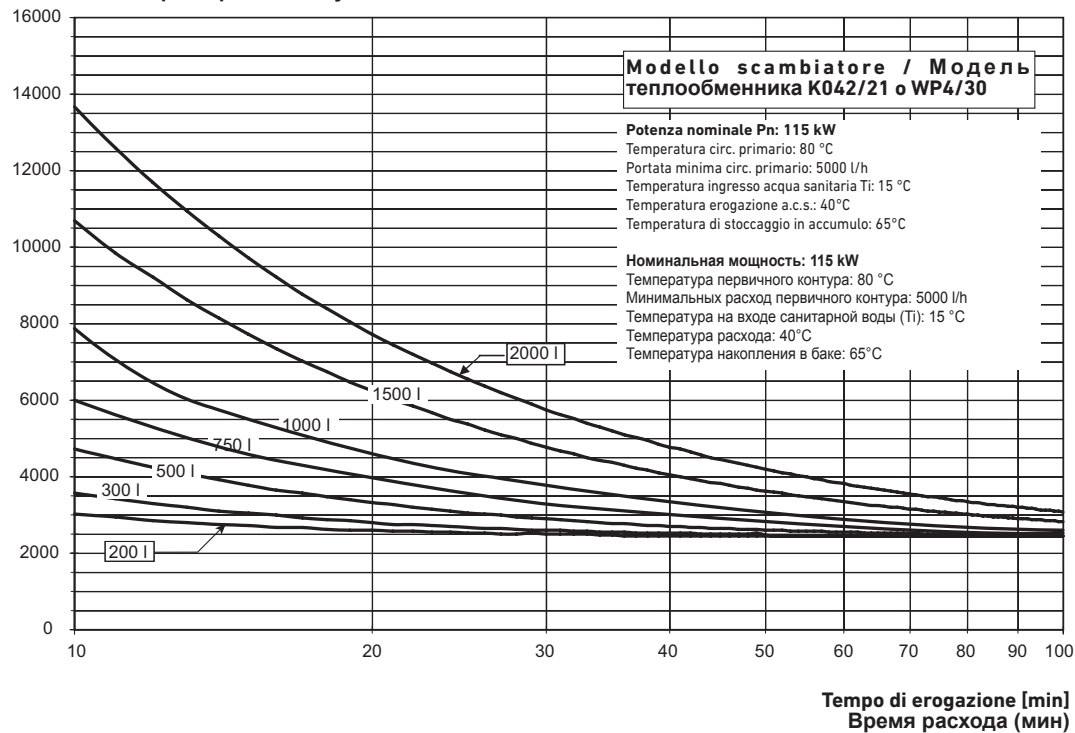


Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW

Подробная техническая информация
Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

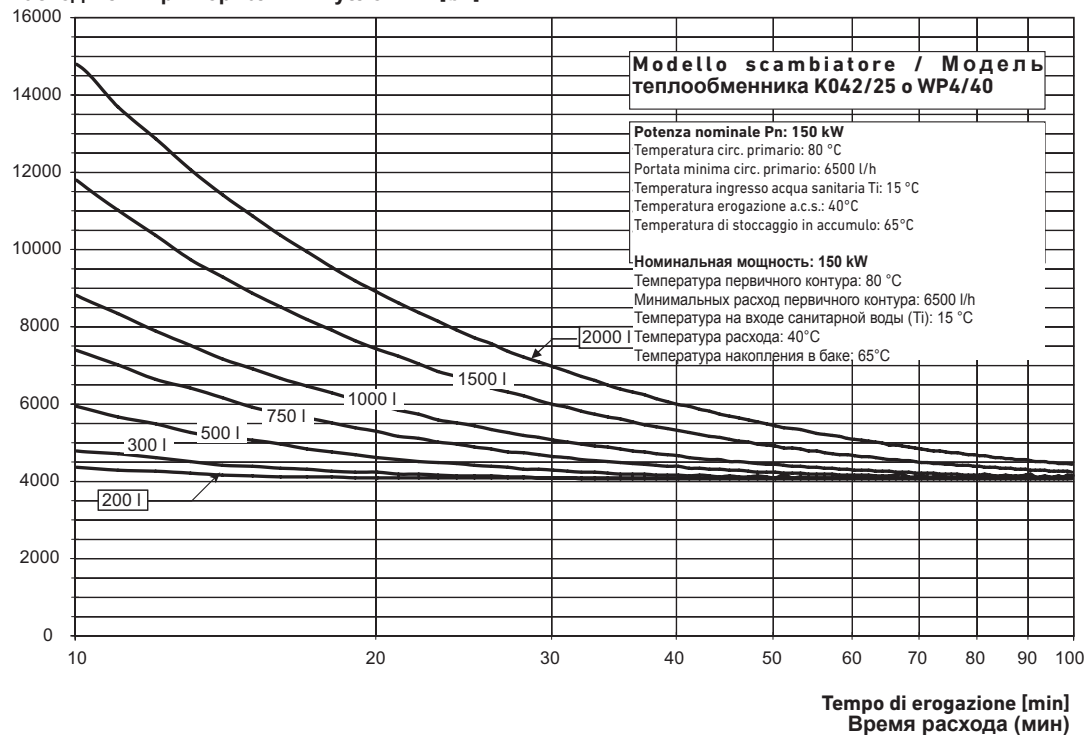
Prestazioni con K042/21 piastre / Показатели с пластинами K042/21

Portata erogabile alle condizioni nominali [l/h]
Расход в л/ч при нормальных условиях [l/h]



Prestazioni con K042/25 piastre / Показатели с пластинами K042/25

Portata erogabile alle condizioni nominali [l/h]
Расход в л/ч при нормальных условиях [l/h]



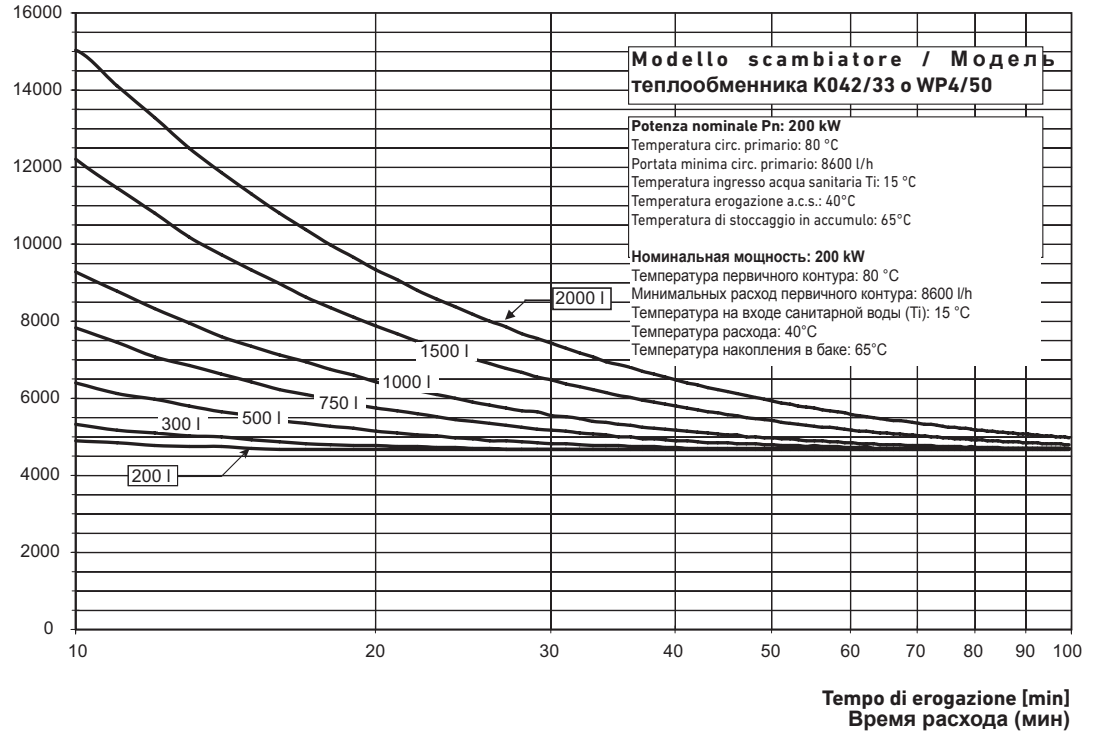
Tecnico

Техническая информация

Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW Подробная техническая информация Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

Prestazioni con K042/33 piastre / Показатели с пластинами K042/15

Portata erogabile alle condizioni nominali [l/h]
Расход в л/ч при нормальных условиях [l/h]



Approfondimenti Tecnici per Preparatori Rapidi di ACS Serie AFK e AFW

Подробная техническая информация Установки для быстрого производства воды AFK и AFW

Tablelle di selezione rapide / Таблицы быстрого выбора

Sono di seguito riportate due tabelle utili per la selezione rapida del gruppo AFKX in alcune condizioni standard.

Таблицы служат для быстрого выбора бака при стандартных условиях

Camere di albergo / Комнаты гостиниц

Modello scambiatore Модель теплообменника	Capacità accumulo Объём						
	200	300	500	750	1000	1500	2000
	l						
K042/9 / WP4/14	6	8	13	14	16	*	*
K042/15 / WP4/20	12	16	22	23	25	28	*
K042/21 / WP4/30	16	22	28	29	30	34	38
K042/25 / WP4/40	30	40	51	51	52	54	58
K042/33 / WP4/50	35	47	60	60	60	62	65

Consumo per alloggio nel periodo di punta: 130 l
Durata del periodo di punta: 1,5 h
Temperatura ingresso dalla rete Ti: 15°C
Temperatura di erogazione a.c.s.: 40°C
Temperatura di stoccaggio iniziale: 65°C
Tempo di rimessa a regime max: 2 h
Coefficienti di contemporaneità: 1
*: Tempo di messa a regime superiore alle 2h

Потребление в пиковый период: 130 l
Длительность пикового периода: 1.5 h
Температура на входе в сеть (Ti): 15°C
Температура отбора: 40°C
Температура изначального накопления: 65°C
Время перехода в макс. режим: 2 h
Коэффициент фактора совпадения: 1
*: Время перехода в макс. режим в 2 часа

Alloggi residenziali / Частное жильё

Modello scambiatore Модель теплообменника	Capacità accumulo Объём						
	200	300	500	750	1000	1500	2000
	l						
K042/9 / WP4/14	7	10	14	16	18	*	*
K042/15 / WP4/20	13	17	23	24	25	28	*
K042/21 / WP4/30	16	22	28	29	30	33	36
K042/25 / WP4/40	28	37	47	47	48	49	52
K042/33 / WP4/50	31	42	53	53	53	55	58

Consumo per alloggio nel periodo di punta: 260 l
Durata del periodo di punta: 1,5 h
Temperatura ingresso dalla rete Ti: 15°C
Temperatura di erogazione a.c.s.: 40°C
Temperatura di stoccaggio iniziale: 65°C
Tempo di rimessa a regime max: 2 h
Coefficienti di contemporaneità: tab coefficienti di contemporaneità
*: Tempo di messa a regime superiore alle 2h

Потребление в пиковый период: 260 l
Длительность пикового периода: 1.5 h
Температура на входе в сеть (Ti): 15°C
Температура отбора: 40°C
Температура изначального накопления: 65°C
Время перехода в макс. режим: 2 h
Коэффициент фактора совпадения:
*: Время перехода в макс. режим в 2 часа

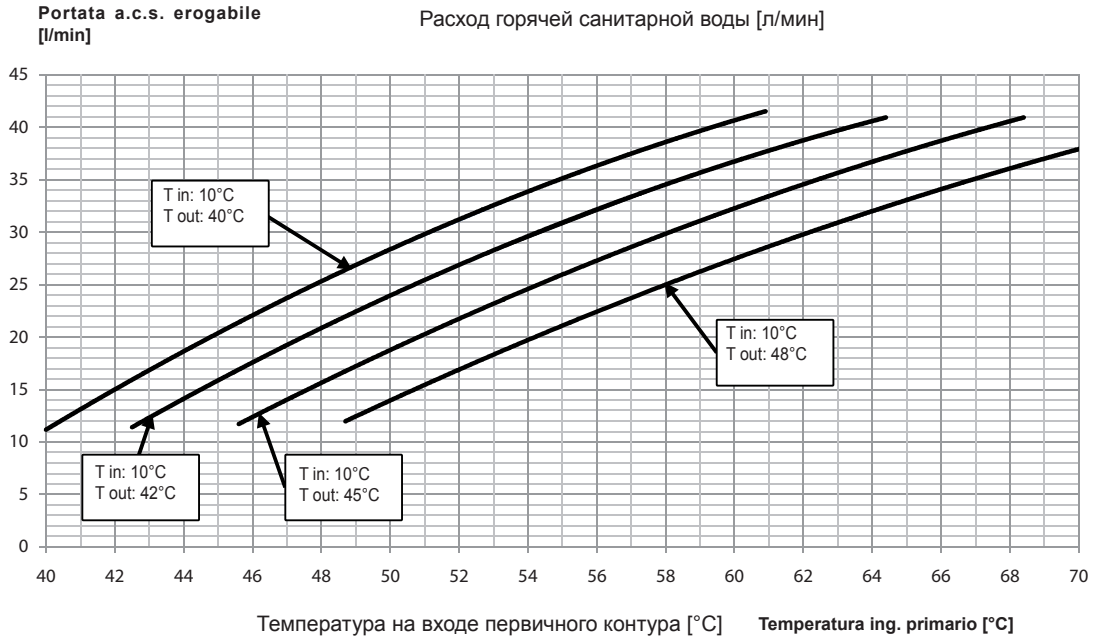
Coefficienti di contemporeità / Коэффициент фактора совпадения

N° alloggi Число комнат	Coeff. Коэффициент	N° alloggi Число комнат	Coeff. Коэффициент
<5	1	36 ÷ 40	0,48
6 ÷ 15	0,61	41 ÷ 45	0,47
16 ÷ 20	0,54	46 ÷ 50	0,46
21 ÷ 25	0,52	51 ÷ 55	0,45
26 ÷ 30	0,51	56 ÷ 60	0,44
31 ÷ 35	0,49		

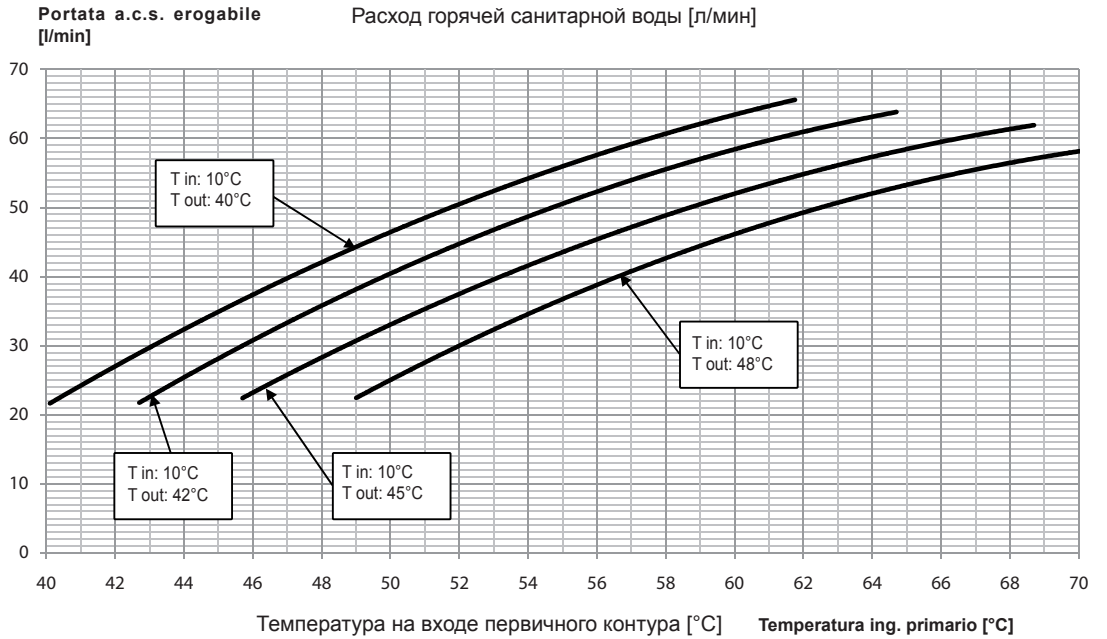
Approfondimenti Tecnici per Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria SET PLUS

Техническая информация Установки для для мгновенного производства горячей санитарной воды SET PLUS

Prestazioni SET 25 PLUS / Показатели SET 25 PLUS



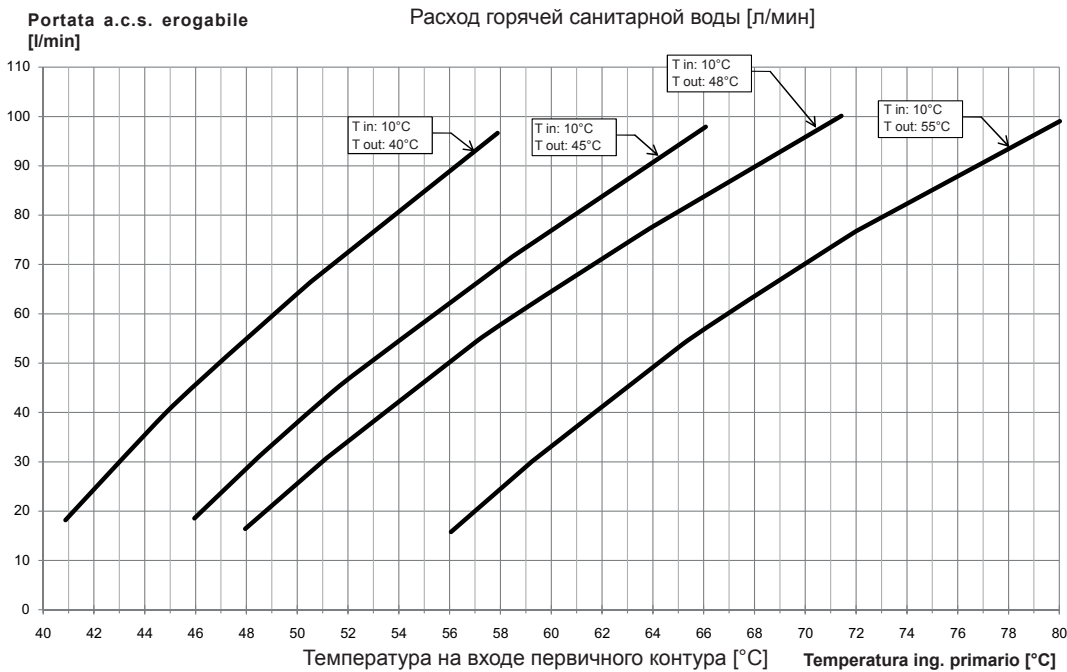
Prestazioni SET 40 PLUS / Показатели SET 40 PLUS



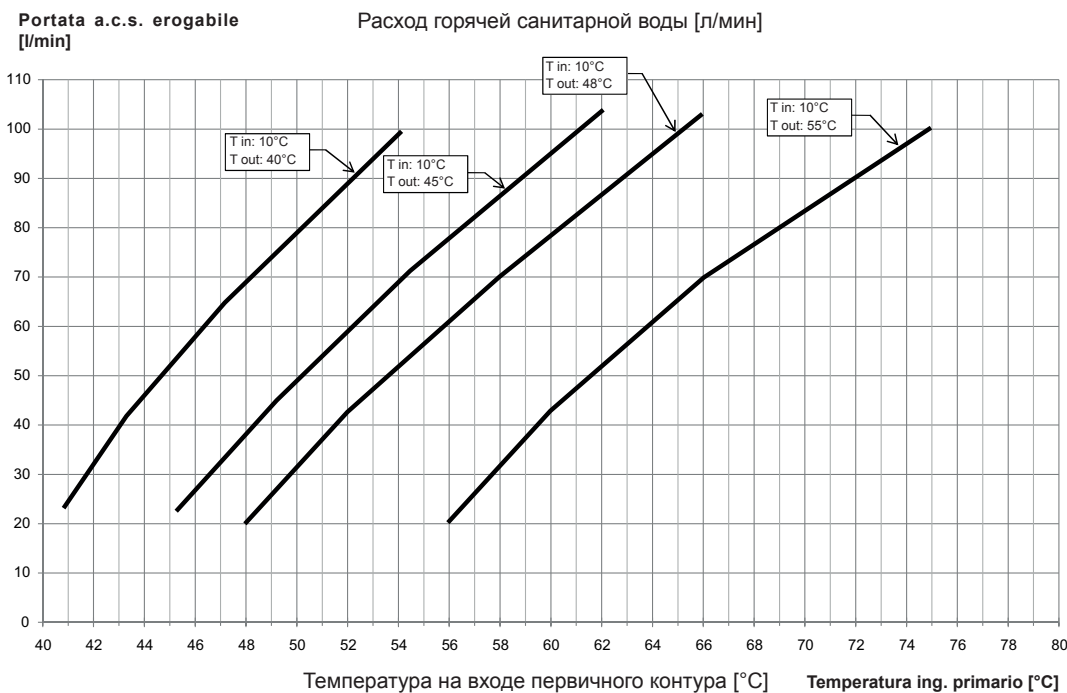
Approfondimenti Tecnici per Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria SET

Техническая информация Установки для для мгновенного производства горячей санитарной воды SET

Prestazioni SET 60 / Показатели SET 60



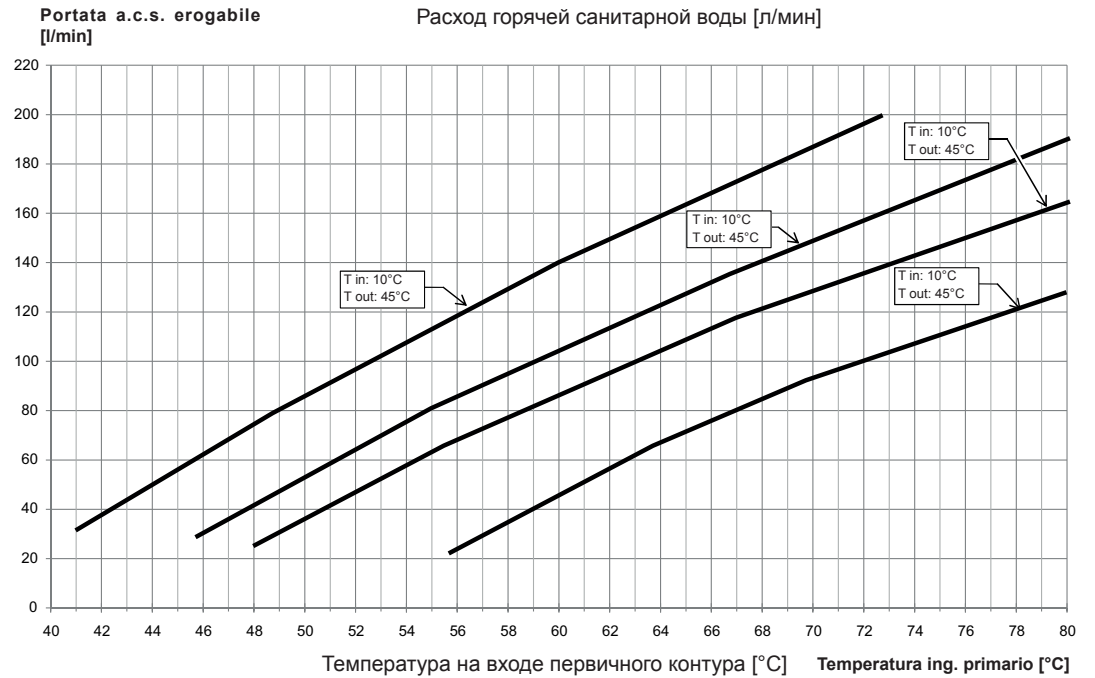
Prestazioni SET 70 / Показатели SET 70



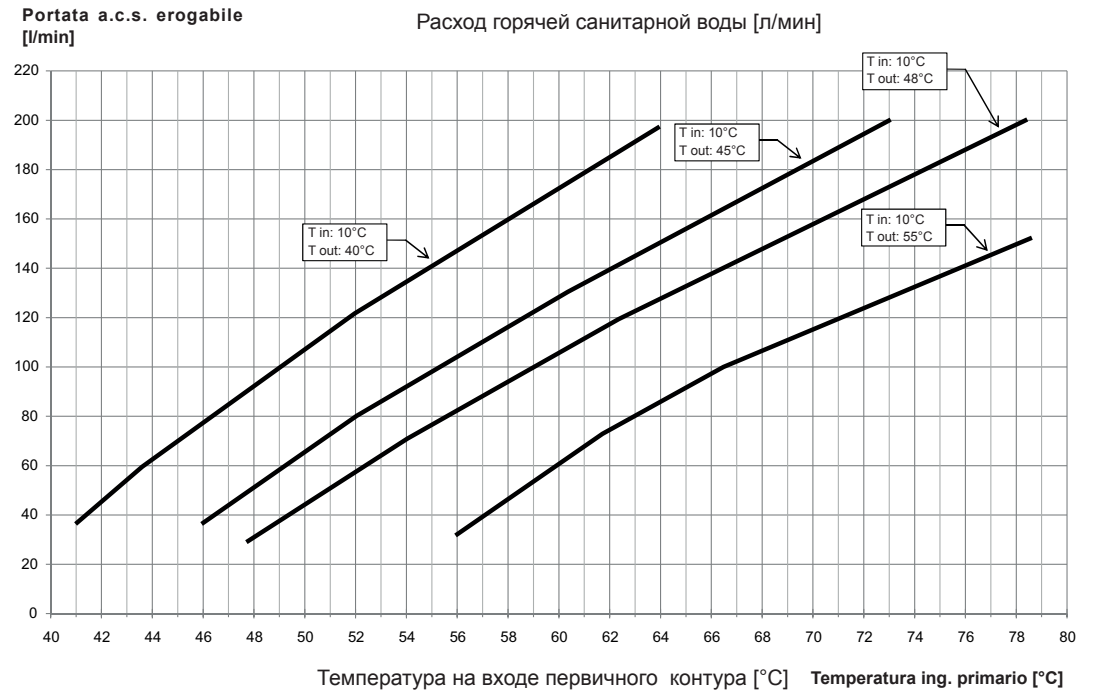
Approfondimenti Tecnici per Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria SET

Техническая информация Установки для для мгновенного производства горячей санитарной воды SET PLUS

Prestazioni SET 80 / Показатели SET 80



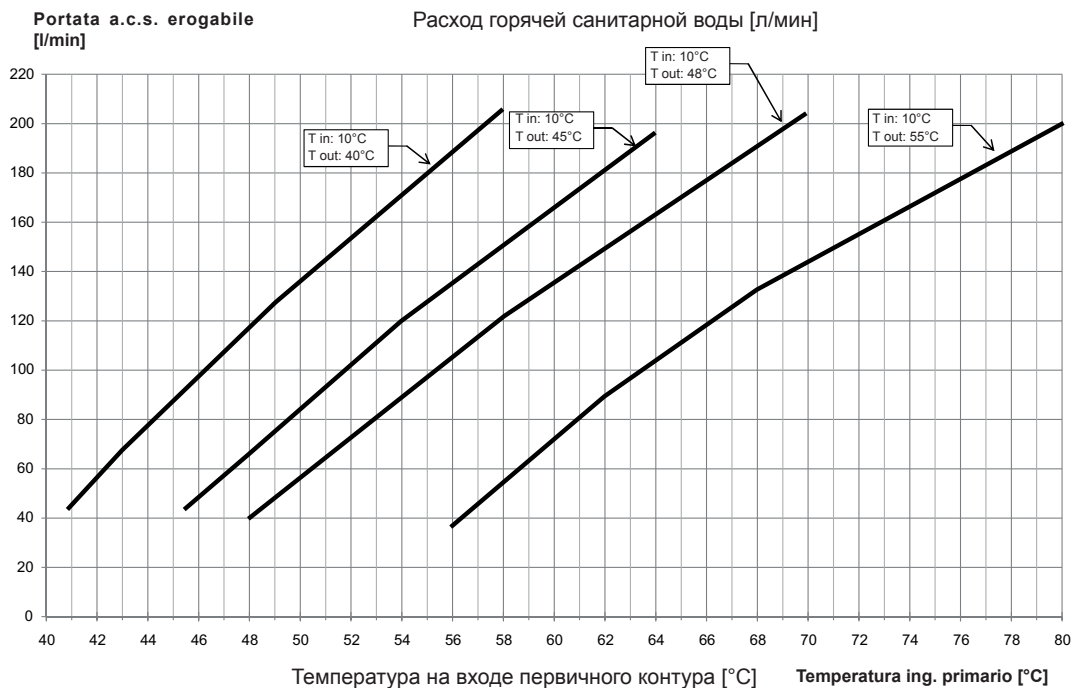
Prestazioni SET 100 / Показатели SET 100



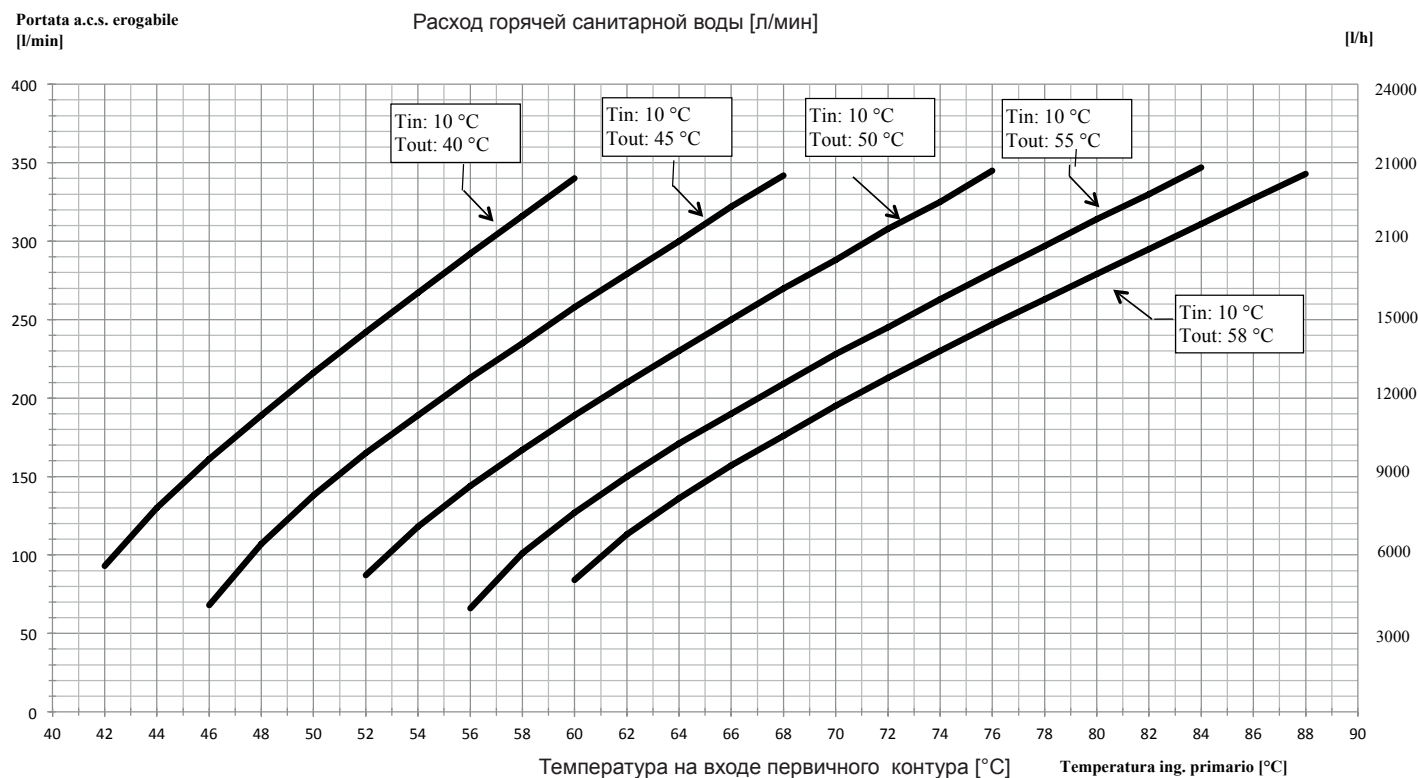
Approfondimenti Tecnici per Produttori Istantanei di Acqua Calda Sanitaria SET

Техническая информация Установки для для мгновенного производства горячей санитарной воды SET PLUS

Prestazioni SET 120 / Показатели SET 120



Prestazioni SET 200 / Показатели SET 200



Regolatore per carico accumulo

Электронный регулятор погружки накопителя

La centralina SLC è un moderno regolatore elettronico per il carico di grandi accumuli per ACS con elevata precisione di temperatura. Dotata di ampio display permette di programmare la temperatura desiderata all'interno dell'accumulo su 3 diverse fasce orarie per ogni giorno. Possibilità di controllo e comando di pompa elettronica (0-10 V o PWM) regolandone la velocità in base alla differenza tra la temperatura misurata e la temperatura di set point. Con accumulo freddo la velocità della pompa viene ridotta così da massimizzare la stratificazione all'interno del serbatoio. Numerosi sono gli schemi idraulici pre-impostati nella centralina, riportati di seguito.

Подстанция SLC—новаторский электронный регулятор погружки больших накопителей горячей санитарной воды с высоким уровнем точности определения температуры.

Благодаря широкому дисплею позволяет программировать желаемую температуру внутри накопителя на основе трёх различных суточных графиков. Возможно регулировать электронный насос (0-10 V o PWM) управляя скоростью на основе разницы между измеренной температурой и заданной температурой. В присутствии накопителя для охлаждённой воды, регулятор снижает скорость насоса с целью максимизировать стратификацию внутри бака. Ниже указываются заданные гидравлические схемы регулятора

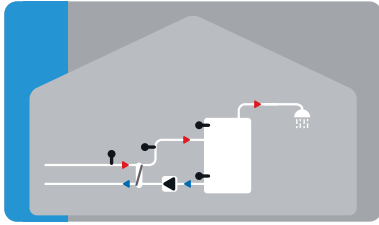


Codice Код	Modello Модель
822120025	CENTRALINA SLC

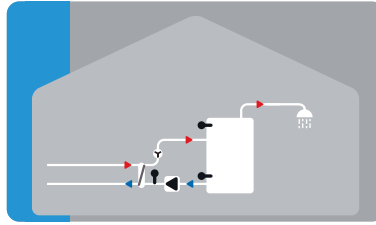
Specifiche Tecniche Техническая информация	
Ingressi per sonde di temperatura Pt 1000 Входы для датчиков температуры Pt 1000	6
Ingressi per sensore Grundfos VFS Входы для датчика Grundfos VFS	0-2
Uscite 230 V Выходы 230 V	3
Uscite 0.0010V o PWM per il controllo della velocità di pompe ad alta efficienza Выходы 0.0010V или PWM для управления скоростью насосов	1
Numero di programmi pre-installati Число программ	5
LED rosso/verde di stato Светодиодный индикатор красный/ зелёный	Yes
Misuratore di energia Измеритель энергии	Yes
Funzione crono termostato Функция хронотермостата	Yes
Funzione crono termoscato per attivazione pompa Функция хронотермостата для активации насоса	Yes
Funzione antilegionella Функция антилегионелла	Yes
Memorizzazione dati con possibilità di statistiche e grafici Хранение данных и разработка статистических моделей	Yes
Possibilità di bloccare il Menù Блокировка меню	Yes
Alimentazione universale (100...240 VAC) con riduzione dei consumi in standby mode Универсальное электроснабжение (100...240 VAC) и режим ожидания.	Yes

Schema d'impianto pre-caricati

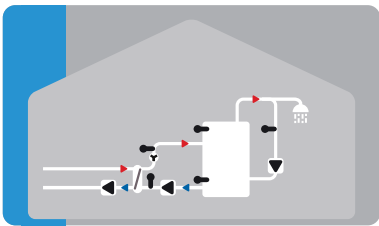
Заданные гидравлические схемы



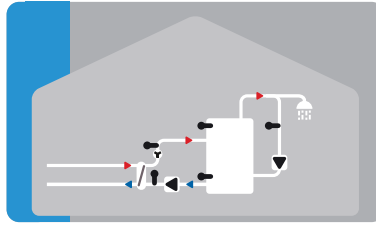
Carico accumulo senza VFS
Погрузка накопителя без VFS



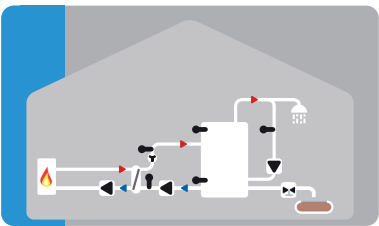
Carico accumulo con VFS
Погрузка накопителя с VFS



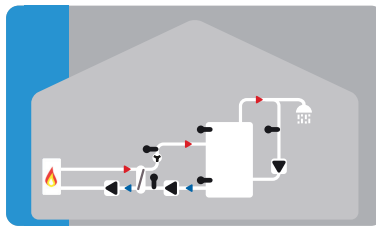
Carico accumulo con VFS, pompa primario e ricircolo
Погрузка накопителя с первичным насосом и рециркуляцией



Carico accumulo con VFS e ricircolo
Погрузка накопителя с VFS и рециркуляцией



Carico accumulo con VFS, pompa primario, Anti legionella heating e scarico sedimenti
Погрузка накопителя с VFS, первичным насосом, системой антилегионелла и сливом осадка



Carico accumulo con VFS, pompa primario, Anti legionella heating e pompa di ricircolo
Погрузка накопителя с VFS, первичным насосом, системой антилегионелла и рециркуляцией

Ricambi – supplementi – accessori

Запасные части – дополнительно – аксессуары

Descrizione Описание	Codice Код
Anodo 22x400 con tappo Анод с крышкой 22x400	822100003
Anodo 32x500 con tappo Анод с крышкой 32x500	822100004
Anodo Isolato 22x400 Изолированный анод 22x400	822100012
Anodo Isolato 32x500 Изолированный анод 32x500	822100013
Tester Тестер	822100043



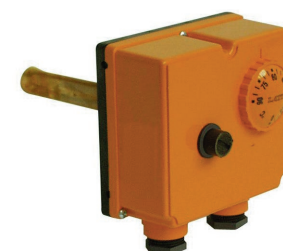
Descrizione Описание	Codice Код
Protezione catodica a corrente impressa Катодная защита с помощью внешнего источника постоянного тока	
per capacità fino a 1500 litri для объемов до 1500 литров	822100014
per capacità da 2000 a 5000 litri для объемов от 2000 до 5000 литров	822100015



Descrizione Описание	Codice Код
Termometro per acqua calda Термометр для горячей воды	822050001
Termometro per acqua fredda Термометр для холодной воды	822050004



Descrizione Описание	Codice Код
Termostato Термостат	822050004
Bitermostato Битермостат	822050006
Bitermostato antigelo Битермостат морозоустойчивый	822050007



Descrizione Описание	Codice Код
Resistenza antigelo 200W Нагреватель 200W	824100001



Ricambi – supplementi – accessori

Запасные части – дополнительно – аксессуары

Resistenze elettriche Электронагреватели					
Potenza Elettrica Электрическая мощность	Tensione Напряжение	Num. di Elementi No. of Elements	Diametro Attacchi Диаметр	Lunghezza Длина	Codice Код
W	V		Pollici	mm	
1200*	230	1	1" 1/4	220	824100003
1500*	230	1	1" 1/4	290	824100004
2000*	230	1	1" 1/4	330	824100005
1300	230/380	3	2"	220	824100008
2000	230/380	3	2"	290	824100009
2000	230/380	3	1" 1/4	300	824100053
3000	230/380	3	2"	340	824100010
3000	230/380	3	1" 1/4	300	824100011
4000	230/380	3	2"	390	824100012
4000	230/380	3	1" 1/4	400	824100072
5000	230/380	3	2"	500	824100013
5000	230/380	3	1" 1/4	450	824100073
6000	230/380	3	2"	600	824100014
7000	230/380	3	2"	580	824100015
8000	230/380	3	2"	620	824100016
10000	230/380	3	2"	770	824100017

* Dotati di termostato di regolazione incorporato

* Снабжены встроенным термостатом

**Protezione IP40, non modificabile

**Защита IP 40, не меняется



Protezione IP 40**

Per i modelli a 3 elementi sono disponibili protezioni IP 55
 ✓ Protezione IP 55 attacco 1"1/4 824100030
 ✓ Protezione IP 55 attacco 2" 824100031

*Снабжены встроенным регулировочным термостатом
 Степень защиты IP 40
 Для моделей из 3 элементов доступна
 ✓ степень защиты IP 55
 ✓ Степень защиты IP 55 соединитель 1"1/4 824100030
 Степень защиты IP 55 соединитель 2" 824100031

Kit per Serie AFW e AFWX Kit for AFW and AFWX series



Kit da accoppiare ad accumuli della serie TK e TKX per trasformarli in AFW e AFWX; sono composti da scambiatore saldobrasato WP4, pompa di ricircolo sul lato sanitario, valvole di intercettazione, raccorderia e termostato per circuito primario.

Наборы для накопителей серии ТК и ТКХ и перевод их в AFW e AFWX; состоят из паяного теплообменника WP4, рециркуляционного насоса, отсекающего клапана, соединителей и термостата на первичном контуре.

Scambiatore Теплообменник	Codice Код
WP4/14	841060001
WP4/20	841060002
WP4/30	841060003
WP4/40	841060004
WP4/50	841060005

Kit per Serie AFK e AFKX Kit for AFK and AFKX series



Kit da accoppiare ad accumuli della serie TK e TKX per trasformarli in AFK e AFKX; sono composti da scambiatore saldobrasato K042, pompa di ricircolo sul lato sanitario, valvole di intercettazione, raccorderia e termostato per circuito primario.

Наборы для накопителей серии ТК и ТКХ и перевод их в AFK e AFKX; состоят из паяного теплообменника K042, рециркуляционного насоса, отсекающего клапана, соединителей и термостата на первичном контуре.

Scambiatore Теплообменник	Codice Код
K042/9	841060006
K042/15	841060007
K042/21	841060008
K042/25	841060009
K042/33	841060010



Fiorini Industries S.r.l.

Via Zampeschi 119

47122 - Forlì - ITALY

Tel. +39 0543 723197 - Fax +39 0543 720413

www.fiorinigroup.it

