

tubra®-eTherm

Se lo desideri, ottimizza l'energia elettrica prodotta ed utilizzala per te

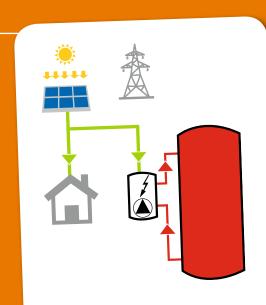
Dal Tetto direttamente nel Tuo Sistema di Acqua Calda



Hai investito molto nel tuo impianto fotovoltaico o hai in programma di farlo?

Bene, allora produci la tua energia elettrica.

Ora usa questa energia in modo efficace per le tue necessità di acqua calda sanitaria e per il supporto al riscaldamento.





Ottimale stratificazione dello stoccaggio di acqua

Riduzione dei costi di riscaldamento convenzionali

Può essere adattato a tutti i sistemi esistenti

- Il nostro sistema fotovoltaico ci fornisce energia elettrica ecologica. Ora gli eccessi non sono più forniti alla rete ma vengono utilizzati ed immagazzinati per la produzione di acqua calda ed il riscaldamento.
 - L'innovativo controllo della temperatura target genera produzione di acqua calda immediatamente utilizzabile anche solo da bassi flussi di energia elettrica prodotta in eccesso.
- E: il nostro riscaldamento rimarrà spento d'estate ma sarà sempre supportato durante il periodo di transizione. il consumo di gas o di combustibili per il riscaldamento sarà notevolmente ridotto.
 - L'acqua calda nel serbatoio di accumulo rimane permanente e non dobbiamo preoccuparci di diminuire la capacità o i cicli di ricarica.
 - Il sistema funziona in modo indipendente ed il nostro serbatoio di accumulo di acqua calda continua ad essere utilizzato. Si adatta alle apparecchiature esistenti, come ad esempio. b. Inverter o misuratore di corrente.

tubra®-eTherm, la soluzione per ottimizzare il consumo di pv-power



tubra®-eTherm P

Il gruppo idraulico Premium ideato per immagazzinare energia elettrica prodotta in eccesso e trasformata in calore per il riscaldamento del serbatoio di accumulo.

- Modulazione di potenza continua da 0-3000 W secondo le linee guida VDI
- Target di controllo della temperatura per il riscaldamento stratificato dell'accumulo di acqua per un calore immediatamente utilizzabile
- Riscaldamento completo dell'accumulo di acqua per elevate capacità di contenuti
- Sistema di controllo di misurazione della corrente, gestione del riscaldamento dell'accumulo con modulazione della potenza
- Ideale ed adattabile nel sistema indipendentemente dal tipo di inverter dell'impianto fotovoltaico e dal contatore di rete
- Possibile integrazione di altre funzioni aggiuntive:
 - · Oltre la funzione riscaldamento
 - · Espansione del servizio verso ulteriori utenze esterne
 - · Limitazione della potenza dell'inverter secondo la gestione di immissione dinamica
 - · Funzione remota intelligente per la comunicazione con le funzioni della rete
 - Uscite S0 per la comunicazione con i sistemi di gestione dell'energia esistenti

Lo schema mostra l'integrazione nel sistema generale elettrico/idraulico

Componenti tubra®-eTherm P

Integrazione tubra®-eTherm T

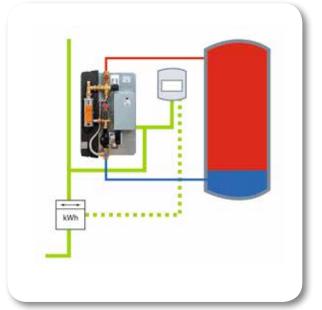
tubra®-eTherm II

Il gruppo idraulico Termico ideato per immagazzinare energia elettrica prodotta in eccesso e trasformata in calore per il riscaldamento del serbatoio di accumulo.

- Massima potenzialità di riscaldamento 9 kW (3 x 3 kW)
- Controllo e regolazione della temperatura target 50° - 75° C mediante valvola termostatica con bypass interno per il riscaldamento stratificato dell'accumulo di acqua
- Dotazione dei necessari collegamenti elettrici e dispositivi di sicurezza
- Adattabile per l'attivazione da sistemi di gestione elettronica dell'energia esterni con potenza commutata o modulante





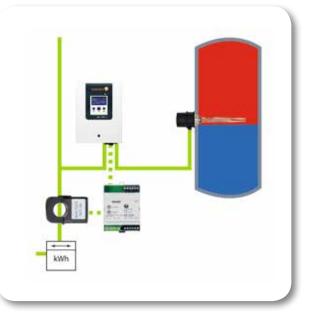


tubra®-eTherm S

La soluzione intelligente elemento riscaldante elettrico per immagazzinare l'energia elettrica in eccesso trasformata in calore per serbatoio acqua calda sanitaria o acqua tecnica.

- Modulazione di potenza continua da 0-3000 W secondo le linee guida VDI
- Può essere installato in tutti i serbatoi con attacco da 6/4"
- Comprensivo della misurazione di energia elettrica, indipendentemente dal tipo di inverter





Integrazione tubra®-eTherm S

I sistemi a confronto

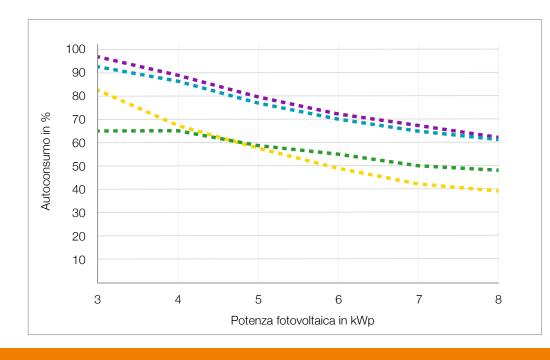
	il riscaldamento stratificato del serbatoio di accumulo	riscaldamento del serbatoio di accumulo con sistemi esterni di gestione dell'energia	per il riscaldamento del serbatoio di accumulo a con resistenza elettrica
Funzione	AC	AC / DC	AC
Potenza	0 - 3000 W	0 - 9000 W	0 - 3000 W
Elettricità domestica primaria	V	_*	~
Modulazione VDE compatibile	V	_*	~
Capacità di accumulo acqua calda utilizzabile	100 %	100 %	40 - 80 % **
Controllo di temperatura della stratificazione del serbatoio di accumulo	✓ elettronico	✓ termico	×
Precablato	✓	×	×
Esatta misurazione della corrente < 2 sec.	✓	_*	~
Espansione dei servizi da parte di consumatori esterni	V	_ *	×
Display visualizzatore dei valori di bilanciamento	V	_ *	V
Interfaccia Web	✓	_*	V
Consumo effettivo	> 90 %	90 %	65 %

tubra®-eTherm T

Therm. - soluzione per il

tubra®-eTherm P

Premium - soluzione per



Il diagramma mostra i valori di autoconsumo in relazione alla potenza Fotovoltaica ed al metodo di stoccaggio:

tubra®-eTherm S

Smart - soluzione intelligente

- tubra®-eTherm P/T *
- tubra®-eTherm S
- Batteria

* dipende dal sistema di gestione dell'energia
 ** dipende dalla posizione della resistenza elettrica

Riscaldamento stratificato serbatoio di accumulo /

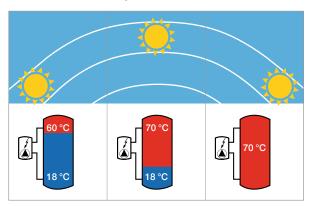
Misto Esempio di un serbatoio di accumulo da 500 litri, con riscaldamento elettrico da 3000 W ...

tubra®-eTherm P/T*

Il serbatoio viene riscaldato a strati.

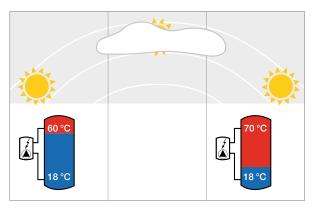
Giornata estiva di sole > 10 ore di sole:

- > Riscaldamento solare utilizzabile dalle 8:00 in poi
- > Non è richiesto alcun riscaldamento convenzionale
- > Serbatoio riscaldato al 100 %
- > Risultato: 20 % in più di riscaldamento in accumulo

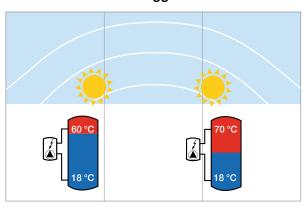


Giornata estiva nuvolosa circa 3 ore di sole:

- > Dopo 1 ora di surplus solare con 3 kW, sono già disponibili 100 litri di acqua calda
- > Riscaldamento convenzionale spento



Giornata invernale soleggiata:

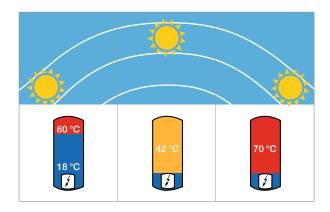


tubra®-eTherm S

Il serbatoio viene riscaldato misto.

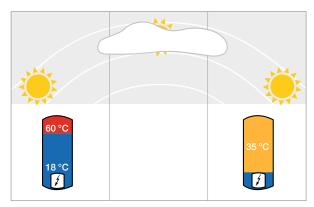
Giornata estiva di sole > 10 ore di sole:

- > Riscaldamento solare utilizzabile dalle 16:00 in poi
- > Richiesto riscaldamento convenzionale
- > Serbatoio riscaldato solo all'80%

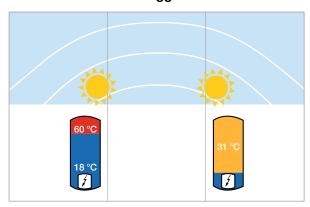


Giornata estiva nuvolosa circa 3 ore di sole:

- > Nessun calore solare direttamente utilizzabile, solo acqua tiepida
- > Richiesto riscaldamento convenzionale



Giornata invernale soleggiata:





Potete contare sulla nostra esperienza come produttori di Valvole e Gruppi di Regolazione per Impianti di Riscaldamento – Solare Termico e Produzione di Acqua Calda Sanitaria. In linea con il nostro motto "Muoversi nel Calore Intelligente", offriamo soluzioni innovative ad altissime prestazioni, affidabili e progettate in Bielefeld nel Nord Reno-Westfalia.





Parla subito con il tuo tecnico del riscaldamento.

Gebr. Tuxhorn GmbH & Co. KG Senner Straße 171 33659 Bielefeld Deutschland

Postfach 14 09 65 33659 Bielefeld

Telefon + 49 (0) 5 21 - 4 48 08 - 0 Telefax + 49 (0) 5 21 - 4 48 08 - 44

E-Mail info@tuxhorn.de Internet www.tuxhorn.de