

A woman with long, wavy blonde hair, wearing a light blue long-sleeved shirt, is walking up a modern staircase. She is holding a white folder or tablet against her chest. The background is a light-colored, textured wall. The overall mood is professional and modern.

Catalogo Prodotti 2026

SABIANA — Desideriamo dare alle persone
ciò che è fondamentale per il loro benessere:
un'atmosfera naturale e confortevole in ogni
ambiente.



Indice

Termostrisce e pannelli radianti

Pulsar Pannelli radianti	26
Duck Strip 4.1 Termostrisce radianti	34
Energy DS Pompa di calore ad alta temperatura	50

Aerotermini

Atlas Aerotermino elicoidale	60
Atlas ECM Aerotermino elicoidale con motore elettronico e inverter	68
Helios Aerotermino elicoidale	78
Jetstream Ottimizzatori di flusso	68
Aix Aerotermini in acciaio inossidabile	92
Atlas STP Sbarramenti termodinamici	96
No-Strat Aero-destratificatori	70
Comfort Aerotermini circolari	104
Polaris Aerocondizionatori	110
Janus ECM Aerotermino elicoidale	114
Elegant ECM Condizionatori pensili	122
Meltemi Barriere d'aria	130

Ventilconvettori

Carisma CRC Ventilconvettore centrifugo con motore elettrico asincrono	146
Carisma CRC-ECM Ventilconvettore centrifugo con motore elettronico e inverter	158
Carisma CRT-ECM Ventilconvettore tangenziale con motore elettronico e inverter	166
Carisma CRR-ECM Ventilconvettore residenziale con motore elettronico e scheda inverter	172
Carisma Whisper CFF-ECM Ventilconvettore residenziale	180
Carisma Whisper CFF-ECM-MVM Ventilconvettore residenziale	188
Carisma Whisper CFF-ECM-OW Ventilconvettore a soffitto	194
Carisma Whisper CFF Ventilconvettore residenziale	200
Carisma CRC-MVI Ventilconvettore centrifugo con motore elettrico asincrono	206
Carisma CRSL Ventilconvettore ad alta prevalenza con motore elettrico asincrono	210
Carisma CRSL-ECM Ventilconvettore ad alta prevalenza con motore elettronico e inverter	218
Plenum PMC Multizone Sistema di distribuzione dell'aria per Carisma CRSL e CRSL-ECM	224
Carisma CSS-ECM Ventilconvettori canalizzabili ad alta prevalenza	228
Maestro MTL Ventilconvettore canalizzabile con motore elettrico asincrono	234
Maestro MTL-ECM Ventilconvettore canalizzabile con motore elettronico ed inverter	240
Carisma Floor CFP-ECM Ventilconvettore a pavimento	248
Carisma Floor CSP-ECM Ventilconvettore a pavimento	268
SkyStar SK Ventilconvettore cassette con motore elettrico asincrono	280
SkyStar SK-ECM Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter	292
SkyStar Jumbo ECM Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter	302
SkyStar SK-ECM-HY Ventilconvettore cassette con motore elettronico e inverter	310
Carisma Coanda Ventilconvettore cassette ad una via con motore elettrico asincrono	318
Carisma Coanda-ECM Ventilconvettore cassette ad una via con motore elettronico e inverter	326

Carisma Fly Ventilconvettore a parete	334
Carisma Fly-ECM Ventilconvettore a parete con motore elettronico e inverter	340
Comandi per ventilconvettori	346
Accessori per ventilconvettori Carisma	356

Recuperatori di calore

Energy Plus Recuperatore	368
Energy Efficient THE e Energy Plus Smart PS Recuperatori	380
Energy Plus Verticale Recuperatore	396
Energy VAV Regolatore di portata	406
Energy SIL Silenziatore	411
Energy Smart Recuperatore	412
Energy Easy Recuperatore	448

Unità di Trattamento Aria e Filtri

Ocean ECM Termocondizionatore modulare	456
Zeus ECM Termoventilante	472
Titan Unità di trattamento aria	482
Unità di Trattamento Aria con Elettrofiltri Crystall	488
Neptun Unità di trattamento aria per piscine e SPA	496
Cool Breeze Raffrescatore evaporativo	502
SkySafe Purificatore d'aria	506
Crystall Duct System Filtro elettrostatico attivo Crystall 50 per applicazioni su plenum	512
Crystall Round Filtro elettrostatico	518

Canne fumarie

InoxSabiana 25 Canne Fumarie Doppia Parete	524
InoxSabiana 50 Canne Fumarie Doppia Parete	528
InoxMono Sabiana Canne Fumarie Mono Parete	532
DuoFlex Sabiana Canne Fumarie Flessibili in acciaio inossidabile	536
InoxSabiana 10 Canne Fumarie Doppia Parete	538
Omniplast Sabiana Canne Fumarie in PP	542
TwinPlas Sabiana Canne Fumarie	546
I-Plast Sabiana Canne Fumarie	547

Apparecchi elettrici

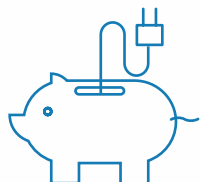
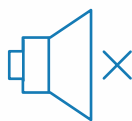
Electra 90 / ElectraMatic Aerotermo Elettrico	550
FSE Ventilconvettore Elettrico	554

Le descrizioni e le illustrazioni inserite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative. Sabiana si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che ritenesse convenienti a scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Siamo ispirati dall'acqua.

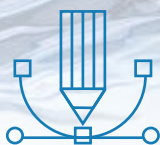


Sabiana è un'azienda italiana da 95 anni specializzata nella produzione e commercializzazione di prodotti e sistemi di riscaldamento e climatizzazione dell'aria. I prodotti Sabiana non utilizzano fluidi chimici, ma esclusivamente **acqua**. Un elemento naturale a zero impatto ambientale, estremamente efficiente nel garantire un elevato comfort in ogni ambiente grazie al suo semplice riscaldamento/raffreddamento ed al suo scambio termico con l'aria.



Da sempre il reparto Ricerca & Sviluppo di Sabiana ha rivolto grande attenzione a tre importanti aspetti: il **livello di emissioni sonore**, la **qualità dell'aria**, ed i **consumi energetici** dei propri prodotti, vantando tre importanti primati:

- 1973: prima azienda italiana ad introdurre negli ambienti industriali i pannelli radianti a soffitto, in grado di riscaldare senza alcun rumore.
- 1993: prima azienda italiana ad applicare un filtro elettronico brevettato ad una vasta gamma di condizionatori.
- 2009: prima azienda al mondo ad utilizzare ventilconvettori Cassette idronici con motori elettronici a basso consumo.



Tutti i prodotti Sabiana sono inoltre caratterizzati da un elevato **design** e da una ampia gamma di finiture, che **coniugando estetica e funzionalità** li rendono collocabili in qualunque contesto architettonico.



Quasi il 50% del fatturato viene realizzato sui **mercati esteri**, in particolare in Europa, Nord e Sud America e Medio Oriente, con oltre 50 distributori esclusivi. In Italia Sabiana può contare su di **una rete di 41 agenzie di vendita** a disposizione del cliente per consulenza e assistenza post vendita.

La storia

1929

Sabiana viene **fondata nel 1929** da Franco Binaghi, lombardo ed appassionato di meccanica, e Benvenuto Anatrella, intraprendente toscano dalle grandi doti imprenditoriali. Il loro sodalizio, nato da una stretta di mano e da una immediata intesa, è tutt'oggi onorato con lo stesso entusiasmo di allora dagli eredi dei due storici fondatori. In 95 anni di passione e ricerca, Sabiana persegue la propria missione originaria, producendo e commercializzando prodotti di alta qualità per assicurare il miglior comfort abitativo e lavorativo in ogni tipo di ambiente.



Sede via Aprica - anni 40

Reparto produzione - anni 60



1935

Nel 1935 Sabiana sviluppa e propone **il suo primo aerotermo elettrico**, inaugurando la produzione degli aerotermi ad acqua calda appena pochi mesi dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale. Da quei prototipi si svilupperanno gli aerotermi che ancora oggi in 7 differenti tipologie, garantiscono il condizionamento dell'aria in migliaia di edifici in tutto il mondo.



'70

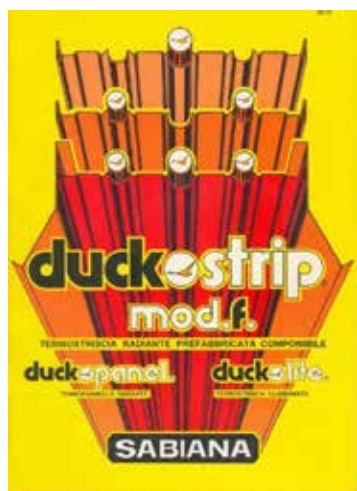
Nei primi anni 70, durante la prima grave crisi energetica mondiale, Sabiana propone per lo stabilimento Alfa Romeo di Arese una **innovativa soluzione di riscaldamento con termostrisce radianti** installate a 12 metri di altezza. Benché non ancora in produzione, Sabiana consegna ed installa i primi 10 km di termostrisce. Il test è un successo. Negli anni successivi, fornirà ad Alfa Romeo altri 20 km di termostrisce radianti, ed il prodotto, ormai entrato stabilmente in produzione, verrà utilizzato in oltre 30,000 installazioni, tra cui capannoni industriali, centri commerciali, ambienti sportivi e ricreativi, strutture zootecniche, ecc. testimoniando la qualità della soluzione, adottata persino nel gigantesco stabilimento Airbus di Tolosa.

Verso la fine dello stesso decennio l'aria condizionata è sempre più richiesta negli uffici e negli spazi commerciali. Il termoconvettore, destinato soprattutto all'utilizzo domestico, viene gradualmente sostituito dal **ventilconvettore**, destinato a diventare uno dei più diffusi sistemi di condizionamento e prodotto di punta della gamma Sabiana.

Sono gli anni d'oro del Design Italiano, in cui si affermano nel mondo i nomi iconici del design industriale. Proprio con uno di questi, il **vincitore del Compasso d'Oro Lorenzo Bonfanti**, Sabiana stringerà una fruttuosa collaborazione, che porterà allo sviluppo dell'aerothermo Helios, che ancora oggi testimonia come si possa creare e proporre un prodotto dall'estetica elegante e senza tempo anche se destinato ad ambienti industriali.

Grazie all'innovativo design del **ventilconvettore Futura**, Sabiana acquista notorietà non soltanto presso i più prestigiosi studi di progettazione impiantistica, ma attira l'attenzione anche degli studi di architettura, tradizionalmente molto critici nei confronti degli apparecchi per il condizionamento dell'aria, in genere caratterizzati da un forte ingombro visivo e da estetiche sgraziate.

Grazie agli elevati standard di affidabilità, silenziosità e design dei propri prodotti, Sabiana guadagna una posizione di rilievo nel sempre più competitivo mercato della climatizzazione, presidiato anche da grandi multinazionali.



1995

Nel 1995 Luigi Bontempi progetta e brevetta in esclusiva per Sabiana **il rivoluzionario Crystall**, un filtro elettronico a piastre installabile su tutti i ventilconvettori prodotti dall'azienda. Una soluzione innovativa, che consente di migliorare sensibilmente la qualità dell'aria negli ambienti di lavoro, trattando numerosi inquinanti come fumo, polveri, fibre, e persino sostanze microbiologiche come batteri e funghi. Il filtro verrà in seguito applicato ad altri prodotti, grazie anche alla capillare opera di divulgazione e formazione attuata da Sabiana organizzando diversi incontri tecnici dedicati alla qualità dell'aria interna (IAQ).

Gli anni 90 sono segnati da altre due importanti decisioni strategiche per l'azienda: **l'avvio della produzione interna delle canne fumarie in acciaio inox**, e **l'ampliamento della gamma dei prodotti di condizionamento ad acqua**, a cui si aggiunge una serie completa di unità per il trattamento dell'aria, molto versatili e di alta qualità, prodotte sia in serie che su specifica necessità del cliente ed in grado di soddisfare le sempre più elevate esigenze di comfort ambientale.



2004

Alla Mostra-Convegno Expocomfort di Milano, Sabiana presenta il **ventilconvettore Cassette Sky-Star**, frutto di una grande ricerca tecnica e stilistica mirata a proporre un prodotto all'avanguardia in termini di prestazioni, silenziosità e flessibilità di regolazione.

La griglia di ripresa e diffusione dell'aria presenta un'**estetica di alto design**, in grado di garantire **elevate prestazioni**, ottenute grazie ad una meticolosa progettazione e garantite da rigorosi test di laboratorio. Sabiana raggiunge così la sua definitiva affermazione nel mercato dei ventilconvettori, ponendosi ai vertici della produzione europea ed arrivando nel 2010 ad aumentare la propria quota export fino al 45%.



2009

Sabiana è la prima azienda ad introdurre sul mercato i **ventilconvettori Cassette con motore elettronico sincrono di tipo brushless** (senza spazzole) e **sensorless** (senza sensori) a magneti permanenti, controllato da una scheda inverter. Il consumo elettrico cala di oltre il 50% e, grazie alla continua variazione della portata dell'aria, incrementa la precisione di regolazione della temperatura ambiente, riducendo allo stesso tempo il livello sonoro medio percepito. Questa rivoluzionaria tecnologia riscuote un immediato successo di mercato, e nell'arco di appena due anni genera il 10% delle vendite complessive dell'azienda.

2010

Alla Mostra-Convegno Expo Comfort di Milano, Sabiana presenta il nuovo **ventilconvettore Carisma**, caratterizzato da uno splendido design, che reinterpreta attualizzando l'iconico stile di Futura, prodotto di cui rappresenta la nuova generazione. Carisma, che vanta interessanti prestazioni



in rapporto ai consumi elettrici ed ai livelli sonori - tra i più contenuti del mercato - viene prodotto nel **nuovo stabilimento di Magenta (MI)**, una modernissima struttura di oltre 9,000 m², interamente dedicata ai ventilconvettori.

2011

Tutti i **ventilconvettori Sabiana** vengono proposti anche con **motori elettronici con scheda inverter**, gli unici in grado di soddisfare i requisiti della classe A, appena introdotta, in forma volontaria, da Eurovent, principale società europea di certificazione delle prestazioni.

2012

Inizia la produzione del **ventilconvettore a parete Carisma Fly**. Dalle linee semplici ed essenziali e realizzato interamente negli stabilimenti Sabiana, viene proposto in una vasta gamma di versioni, tra cui diverse a basso consumo energetico.



2014 Dal 1 luglio 2014 Sabiana entra a fare parte del **Gruppo AFG, Arbonia-Forster-Holding AG**, un gruppo internazionale leader tecnologico nella produzione di materiali per le costruzioni.
L'azienda è ora pronta a diventare un player di rilievo nel mercato globale.

2015 Nei primi mesi del 2015 prende vita la nuova gamma di **barriere d'aria Meltemi**. Grazie alle prestazioni conformi al regolamento europeo N° 327/2011 e ad un design versatile e contemporaneo, Meltemi si propone come prodotto top di gamma per la protezione dei punti di ingresso di ambienti industriali, commerciali, sportivi e ricreativi, come negozi, supermercati, o cinema.



2016 Nella seconda metà del 2016 Sabiana presenta un nuovo prodotto per il trattamento dell'aria: il **recuperatore Energy Plus**. Le sue unità canalizzabili, dotate di motori a modulazione continua con bassi consumi energetici, permettono di ottenere un recupero di calore fino al 94%, ponendo Sabiana tra le aziende leader nel settore. Tutte le unità vengono da subito certificate ERP 2018, in conformità alla Direttiva Europea Ecodesign (Regolamento UE 1253/14).



In seguito a nuove acquisizioni e ad un posizionamento sempre più focalizzato sul settore edile, AFG diventa **Arbonia Group**. Il nuovo gruppo internazionale, anche grazie al contributo di Sabiana, conferma in breve la propria leadership tra le aziende produttrici di componenti per le costruzioni.

A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

 **arbonia**
 **KERMI**

2017

Per mantenere e migliorare ulteriormente la propria posizione in un mercato sempre più esigente e competitivo, Sabiana opera una **importante rinnovamento aziendale**, investendo nella formazione e nell'acquisizione di nuove competenze e nuove figure professionali.

I nuovi uffici realizzati nella sede principale di Corbetta (MI) vengono dedicati al reparto potenziato di Customer Care.

Dopo due anni di ricerca e sviluppo in collaborazione con i colleghi tedeschi e svizzeri, nasce il nuovo **recuperatore residenziale Energy Smart**. Interamente progettato e costruito negli stabilimenti Sabiana, il nuovo prodotto viene presentato alla fiera ISH di Francoforte, riscuotendo immediatamente un enorme successo.

Le prestazioni e la facilità di installazione di Energy Smart lo posizionano nella fascia alta del mercato, pur mantenendo un prezzo particolarmente competitivo grazie alle sue dimensioni contenute, frutto di un attento design.

L'ampia gamma Energy Smart viene proposta in versioni verticali e orizzontali, disponibili sia in classe A+ che in classe A. Tutte le unità sono conformi ai severi limiti di efficienza 2018 imposti dal regolamento 1253/14.



2018

Alla Mostra Convegno Expocomfort tenutasi a marzo a Milano viene presentato l'innovativo **ventilconvettore Cassette Skystar Jumbo**.

Realizzato in due modelli inediti ed in differenti versioni, con prestazioni e caratteristiche che permettono di allargare l'applicazione di questo tipo di prodotto ad installazioni finora impensabili, entra successivamente in produzione.



2019 **ENY-SHP-130** ed **ENY-SHP-150** sono i nuovi recuperatori Sabiana che si aggiungono alla gamma di unità di ventilazione residenziale ad alta efficienza con recupero di calore Energy Smart.

Si distinguono per le loro dimensioni compatte che le rendono facilmente installabili sia in orizzontale in un controsoffitto che in verticale a parete.

Inoltre, per completare l'offerta nell'ambito della ventilazione residenziale, Sabiana introduce **Energy Easy**, il sistema di ventilazione decentralizzato compatto con recupero di calore.



2020 Sabiana presenta **Carisma Whisper CFF-ECM**, il ventilconvettore residenziale più **silenzioso e compatto** sul mercato.

Un'eccellenza che nasce da un ventilatore tangenziale a doppia aspirazione e da un motore brushless ECM a basso consumo integrati in una struttura di design, disponibile anche in versione da incasso.



2021 Per soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo, nonché ovunque ci sia l'esigenza di canalizzare l'unità con elevate perdite di carico vengono sviluppati i termocondizionatori pensili **Ocean ECM**.

Disponibili in versione compatta (gruppo ventilante, batteria di scambio e filtro) e in versione modulare, sono adatti **per riscaldare e raffrescare piccoli e medi ambienti commerciali**.





Le **unità di ventilazione con recupero di calore** ad alto rendimento della serie Energy Plus si arricchiscono della versione verticale **Energy Plus V**.

Studiate per fornire il servizio di ricambio dell'aria centralizzato in ambienti commerciali o in condomini residenziali, in conformità con i requisiti ErP 2018, garantiscono standard di filtrazione dell'aria esterna.

Le unità Energy Plus V sono a tutt'aria esterna e sono studiate per garantire la minima contaminazione tra il flusso d'aria estratta e quella di rinnovo e il massimo recupero termico..

Viene sviluppato il **raffrescatore CoolBreeze** che utilizza il principio naturale dell'evaporazione dell'acqua per abbattere la temperatura dell'aria.

Locali con ampie volumetrie possono trovare in questo prodotto la soluzione per i periodi caldi dell'anno grazie all'**abbattimento della temperatura combinato con la ventilazione** che produce un risultato di comfort eccellente.



2022

Le unità di trattamento aria **Neptun** sono specificatamente concepite e realizzate col duplice obiettivo di mantenere un livello di umidità corretto all'interno delle piscine coperte e, al contempo, di garantire un elevato livello di comfort agli occupanti. Le macchine della serie Neptun sono realizzate con componentistica di alto livello per assicurare massime prestazioni e affidabilità. Inoltre, tutte le UTA Neptun sono completamente regolate e dotate di un'interfaccia utente user-friendly, fornendo così un controllo costante e preciso dei parametri termoigrometrici per chi gestisce l'impianto e dando ulteriore tranquillità alla proprietà della piscina.





Carisma Whisper CFF è il ventilconvettore ultrasottile con motore asincrono a 6 velocità di cui 3 collegate, progettato e prodotto interamente in Italia con qualità Sabiana, estetica raffinata e perfettamente integrabile in tutti gli ambienti sia residenziali che commerciali.

Il più silenzioso sul mercato grazie al ventilatore tangenziale e alle accortezze progettuali Sabiana. Disponibile in 4 taglie in versione con mobile, senza comando o con comando a bordo montato in fabbrica, e in versione da incasso (abbinabile al kit da incasso murale Breeze).

Energy ENY-VAV ed **Energy ENY-SIL** sono apparecchi compatti per la regolazione a portata variabile dell'aria; con gli Energy VAV l'aria di immissione e di aspirazione viene distribuita e parzializzata in ogni locale in base alle proprie necessità (mediante un regolatore di portata).

Gli apparecchi Energy VAV sono estremamente versatili e possono essere utilizzati sia in ambienti residenziali che commerciali.

Il silenziatore Energy SIL è in grado di limitare in modo significativo il livello di rumore immesso negli ambienti migliorandone il comfort acustico.



2023

La **nuova pompa di calore ad alte prestazioni Energy DS** è l'ideale generatore di calore per le termostrisce radianti Duck Strip.

Le unità sono costruite per soddisfare il mercato industriale degli impianti a strisce radianti con la fornitura di **acqua calda ad alte temperature** tramite la tecnologia della **pompa di calore** che permette



di raggiungere elevate prestazioni di riscaldamento rispettando le normative vigenti sulle fonti energetiche rinnovabili.

Le **pompe di calore Energy DS** sono caratterizzate da elevati livelli di **efficienza, bassa rumorosità, alta affidabilità e ampie possibilità di gestione**.

L'abbinamento pompa di calore - termostriscia radiante permette di fornire un impianto di riscaldamento di elevato comfort nel rispetto delle esigenze di **risparmio energetico e impatto ambientale**.

2024

Il **ventilconvettore Carisma Whisper CFF-ECM OW** è progettato per installazioni in controsoffitto, con un design compatto e basso profilo che permette di integrarsi perfettamente in ambienti residenziali e commerciali. Dotato di motore brushless ECM a basso consumo, garantisce un comfort ottimale con un funzionamento estremamente silenzioso.

La aletta di diffusione dell'aria è regolabile a distanza per una distribuzione uniforme, mentre la pompa di evacuazione della condensa opera in modo discreto.

Disponibile con configurazioni a 2 tubi, offre massima flessibilità nelle applicazioni di riscaldamento e raffrescamento.



Il modello **Carisma Whisper CFF-ECM MVM** è caratterizzato da un mobile completamente in metallo, con griglia di mandata in alluminio anodizzato che combina robustezza e design elegante.

Ideale per ambienti commerciali e residenziali, è equipaggiato con un motore elettronico brushless BLAC, che consente un controllo preciso della portata d'aria e un'efficienza energetica superiore.

La versione MVM garantisce prestazioni acustiche eccellenti e offre opzioni avanzate di connettività per una gestione intuitiva tramite comandi CB-Touch.

La **serie Zeus ECM** è pensata per applicazioni industriali e civili che richiedono elevate portate d'aria e versatilità d'installazione.

Dotata di motoventilatori Plug-Fan ECM, la gamma offre efficienza energetica e adattabilità, con componenti modulari che consentono modifiche sul posto. La struttura in alluminio e pannelli isolati garantisce solidità e isolamento termico ottimale.

Le unità sono disponibili con batterie di scambio termico estraibili e varie opzioni di filtrazione per soddisfare le diverse esigenze di qualità dell'aria.



2025

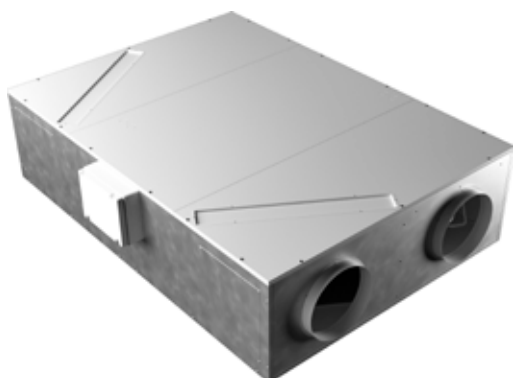
SkyStar SK-ECM-HY è stato progettato per garantire il massimo **livello di igiene e sanificazione** in ambienti ad alto affollamento e in settori con elevate esigenze sanitarie, come ospedali, cliniche, industrie alimentari e spazi pubblici.



Certificato per ambienti a elevata igiene, è conforme alle norme VDI 6022, ÖNORM H-6021 e SWKI VA104-01, con certificazione rilasciata dall'Hygiene Institut des Ruhrgebiets; realizzato con materiali antibatterici facili da sanificare, permette una manutenzione semplificata agevolando la pulizia e la disinfezione periodica.

2026

Le unità di recupero calore della serie **Energy Efficient THE** e **Energy Plus Smart PS** sono progettate per garantire un elevato risparmio energetico nei sistemi di ventilazione per ambienti pubblici e privati quali uffici, ristoranti, bar, negozi e locali commerciali. Recuperano energia termica dall'aria esausta e la trasferiscono all'aria immessa, assicurando comfort ambientale e riduzione dei consumi.



Lo scambio termico avviene tramite uno **scambiatore statico a controcorrente** ad alta efficienza, con un recupero fino al **95%** (serie THE) e fino al **90%** (serie PS). Le unità coprono portate d'aria **da 150 a 4.000 m³/h** e sono disponibili sia per installazione a soffitto sia a pavimento.

Carisma CSS-ECM è un ventilconvettore canalizzabile ad alta prevalenza ed è caratterizzato da un'altezza ridotta. La gamma offre consumi energetici inferiori rispetto alle unità canalizzate tradizionali. Offerto con ventilatore centrifugo ad alta prevalenza, viene proposto con una gamma molto versatile.

Carisma CSS-ECM è in grado di variare in modo continuo la portata d'aria, offrendo un'elevata flessibilità di regolazione e controllo, garantendo allo stesso tempo eccellenti condizioni di comfort e consumi elettrici estremamente bassi. Prevede 3 grandezze (da 62 a 537 m³/h), ciascuna dotata di batterie di scambio termico a 3 ranghi e con la possibilità di aggiungere una batteria ad 1 rango per gli impianti a quattro tubi. La gamma è perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo qualora sia necessaria una prevalenza utile sino a 400 Pa.

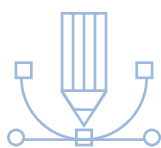


Sabiana oggi

Oggi Sabiana è una realtà italiana che occupa direttamente oltre **285 persone**, con **quattro stabilimenti** nei pressi di Milano per un totale 60.000 m² coperti.

Il 71% dell'energia elettrica consumata è prodotta attraverso tre impianti fotovoltaici per complessivi 1,65 Megawatt, perfettamente integrati nella struttura architettonica degli edifici.





La **progettazione 3D** ed i **laboratori di prova e verifica**, oltre a garantire la realizzazione di prodotti affidabili che durano nel tempo, assicurano un costante sviluppo di nuovi articoli e di aggiornamento di quelli esistenti, per adeguarli alla continua evoluzione delle norme di riferimento, alla qualità del comfort ed al minor consumo energetico richiesto dagli edifici.



Certificazioni



Certificata ISO 9001 dal 1996 e ISO 14001 dal 2023 per gli stabilimenti Sabiana 2, Sabiana 3 e Sabiana 4 con tutti i prodotti conformi alle direttive e normative europee di riferimento e, dove esistenti, con marchi di qualità e di controllo delle prestazioni dichiarate, Sabiana mantiene fede all'antica promessa dei due fondatori: *"Saremo sempre insieme a voi, che tutti i giorni progettate, distribuite o installate i nostri prodotti per aiutarvi in maniera professionale a togliervi la soddisfazione impagabile di aver fatto un buon lavoro."*



Sabiana 2 e Sabiana 3
Unità operativa in via Virgilio 2 - Magenta (MI)
Sabiana 4
Unità operativa in via Zanella 27 - Corbetta (MI)



Certificato n. 16.05.03
Unità trattamento dell'aria

Certificato n. 96.01.182
Ventilconvettori



Certificato n. 0051 - CPR - 0004
Canne fumarie Inox25

Certificato n. 0051 - CPR - 0009
Canne fumarie Inox50

Certificato n. 0051 - CPR - 0062
Canne fumarie InoxMono

Principali linee di prodotto

La vasta gamma di prodotti Sabiana consente ai progettisti specializzati di trovare la soluzione più idonea per il proprio impianto, potendo contare sull'esperienza e sui prodotti di un'azienda leader a livello europeo.



Termostrisce radianti



Aerotermi



Ventilconvettori



Filtri



**Recuperatori di calore
Barriere d'aria**



Unità di Trattamento Aria e Filtri



Canne fumarie



Apparecchi elettrici

Principali linee di prodotto



Dal 1973, **oltre 30.000 installazioni di pannelli radianti a soffitto** Sabiana testimoniano la qualità di questo tipo di impianto, che consente di riscaldare e raffrescare in totale silenzio, senza nessun movimento d'aria, assicurando una temperatura uniforme in tutto l'ambiente, grande risparmio energetico e nessun pericolo di incendio. Due le principali linee di prodotto, una dedicata agli ambienti industriali, l'altra al terziario.



Dal 1950 Sabiana produce **aerotermi** ad acqua calda, surriscaldata e vapore per il riscaldamento di ambienti di lavoro industriali e commerciali, con tecnologie produttive proprietarie e con un'ampia gamma di soluzioni.



Dal 1980 Sabiana produce **ventilconvettori** (fan coils) caratterizzati da un accurato design e da livelli sonori e consumi elettrici estremamente contenuti, ponendo grande attenzione al risparmio energetico. Ogni ventilconvettore è disponibile con motori elettronici di ultima generazione, di tipo brushless (senza spazzole) e sensorless (senza sensori), comandati da una scheda inverter. Le prestazioni sono certificate da un istituto indipendente (Eurovent).

Sono disponibili otto linee di prodotto, con una grande varietà di accessori e comandi di controllo, tra i quali un filtro elettronico attivo a piastre ed un sistema di regolazione con tecnologia wireless, entrambi brevettati, che permettono di climatizzare con grande comfort i più svariati ambienti di lavoro ed abitativi. Il ventilconvettore Sabiana è oggi un prodotto di riferimento nel panorama europeo, posizionato ai vertici di un mercato particolarmente competitivo.



Dal 1990 Sabiana produce **unità di trattamento dell'aria** con portate da 1.000 a 80.000 m³/h, in parte di serie, nella maggior parte personalizzate, costruite su misura delle singole specifiche del cliente, attraverso un efficace software di configurazione e selezione.

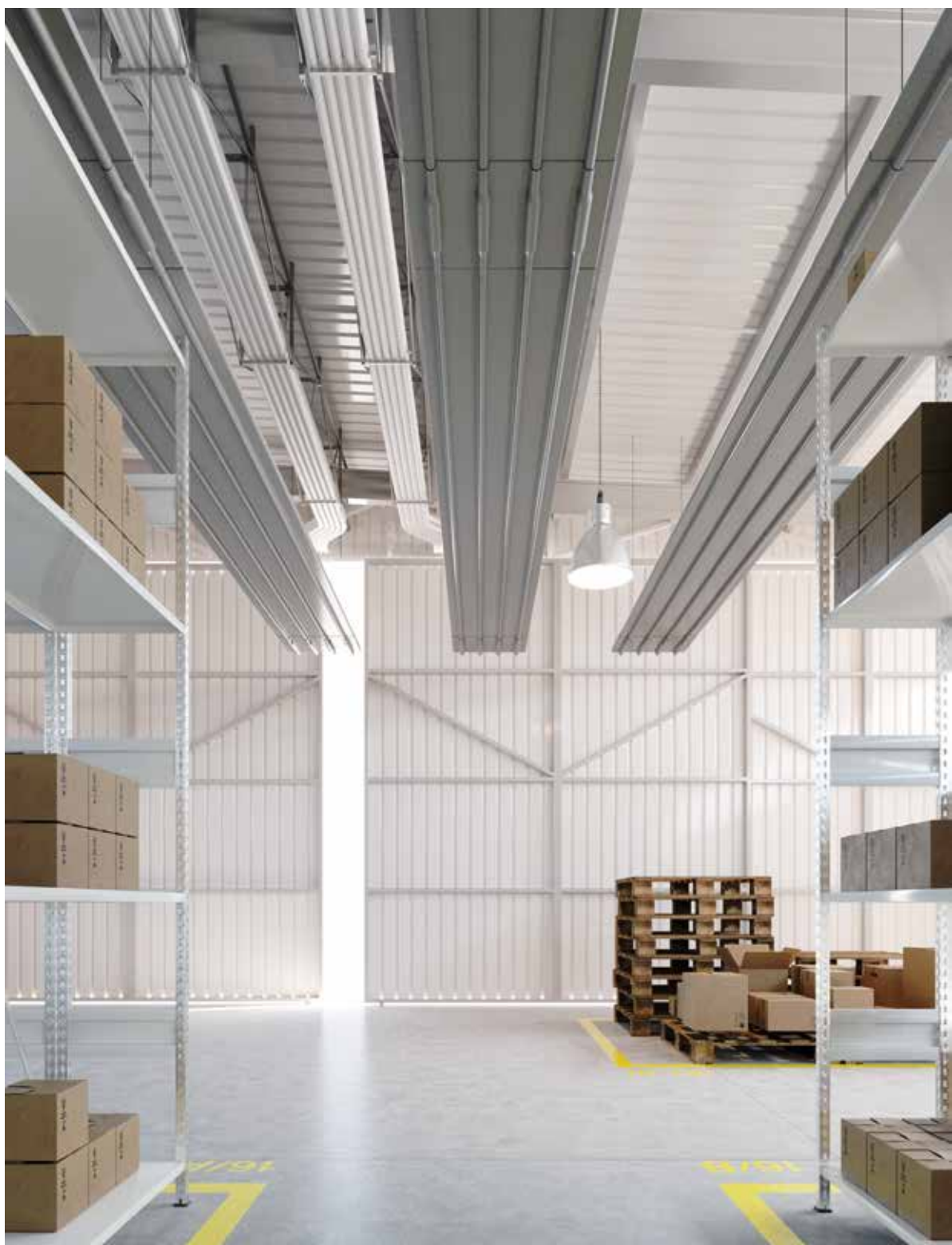
Sono proposte in tre linee di prodotto, con semplice e doppia pannellatura, in grado di soddisfare i requisiti di ricambio dell'aria e di climatizzazione dei più svariati ambienti abitativi e lavorativi, grazie ad efficienti soluzioni tecniche in grado di abbattere sensibilmente il consumo energetico dell'edificio (recuperatori di calore, motori con inverter, filtri elettronici).



Dal 1985 Sabiana commercializza – e produce dal 1997 – **canne fumarie in acciaio inox**, a singola e doppia parete, destinate all'evacuazione dei fumi dei generatori di calore. Alle linee di prodotto in acciaio si aggiungono inoltre quelle in materiale plastico, adatte a tutti i generatori a condensazione di ultima generazione.



Termostrisce e pannelli radianti





Sabiana inizia a progettare, produrre e commercializzare termostrisce nel 1971 e oggi può ritenersi l'azienda europea leader indiscusso in questo settore.

La produzione dei pannelli radianti **Pulsar**, pensati e destinati per le esigenze delle applicazioni commerciali, prende invece il via nel 2005.

Oltre 30.000 installazioni in ogni tipo di ambiente (piccola, media, grande industria, centri commerciali, hangar aeronautici, ambienti sportivi e ricreativi, ambienti zootecnici) testimoniano la qualità del prodotto, con applicazioni sempre nuove ed altamente innovative, come il sempre più diffuso condizionamento estivo degli ambienti di produzione, in modo da poter garantire per tutto l'arco dell'anno il più elevato benessere possibile ed una inalterata produttività anche nei mesi più caldi.

Riscaldare e raffreddare per irraggiamento significa silenzio assoluto, nessun movimento d'aria, temperatura uniforme in tutto l'ambiente, nessun pericolo d'incendio. Significa risparmio energetico, perché si riscalda direttamente l'uomo, le pareti, il pavimento e solo indirettamente l'aria, con conseguenti minimi fenomeni di stratificazione del calore. Tutto ciò permette di ottimizzare l'occupazione dello spazio, in quanto tutte le pareti ed i pavimenti restano disponibili per l'attività a cui sono destinati.

Le termostrisce e i pannelli radianti assicurano inoltre efficienza inalterata nel tempo e non richiedono manutenzione ordinaria sul prodotto, garantendo, anno dopo anno, ad ogni inizio stagione, un impareggiabile livello di comfort ambientale.

Nel 2018 Sabiana introduce la nuova generazione delle termostrisce, **Duck Strip 4.1**, che rappresentano la massima evoluzione del sistema di riscaldamento radiante a soffitto con alimentazione ad acqua calda. Le nuove termostrisce sono costruite nel rispetto della vigente normativa europea EN 14037 e sono fabbricate secondo il Piano Nazionale Industria 4.0 mediante un'automazione industriale che integra nuove tecnologie produttive le quali migliorano le condizioni di lavoro ed aumentano la produttività e la qualità funzionale degli impianti. Tutto ciò con particolare attenzione ai consumi energetici attraverso sistemi più performanti che permettono di ridurre gli sprechi secondo i paradigmi tipici dell'**energia sostenibile**.

Pulsar

Pannelli radianti



I pannelli radianti a soffitto **Pulsar Sabiana**, con tubo in acciaio INOX, sono prodotti in 4 grandezze, di larghezza 600 mm e di lunghezza compresa tra 1,2 m e 3 m, in 2 colori standard ed altri su richiesta. Il pannello ha un design molto elegante, si integra perfettamente nei contro soffitti (è anche disponibile la versione per installazione a vista, identificata dalla lettera "W"), ha una semplicissima manutenzione, una lunghissima durata e si può collegare in serie o in parallelo ad altri pannelli mediante tubi flessibili forniti su richiesta.

La costruzione è particolarmente interessante: grazie a modernissime unità di saldatura, senza alcun segno visibile, particolari omega pressano le tubazioni in acciaio al pannello d'acciaio elettrozincato di elevato spessore, garantendo una resa termica ottimale ed una temperatura uniforme su tutta la superficie radiante. È un prodotto ideale per molti ambienti ed in particolare per quelli scolastici e quelli ospedalieri.

Il pannello è alimentabile sia ad acqua calda che ad acqua fredda: nei periodi estivi è consigliabile l'abbinamento con un sistema ad aria primaria, dato che la resa è unicamente sensibile.

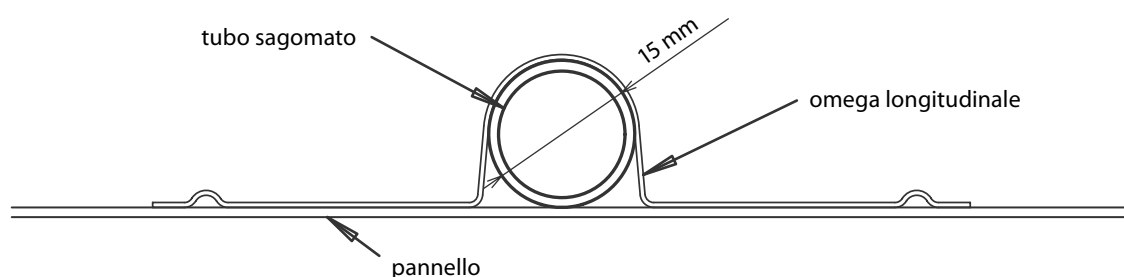
Le rese termiche sono certificate presso il più importante laboratorio europeo del settore (Università di Stoccarda) secondo la normativa europea EN 14037.

Il processo di verniciatura a polvere con resine epossipoliesteri e successiva essiccazione a forno a 180 °C assicura resistenza elevata nel tempo, in conformità alla norma internazionale ISO 2409, certificata da prove effettuate presso il Politecnico di Milano.

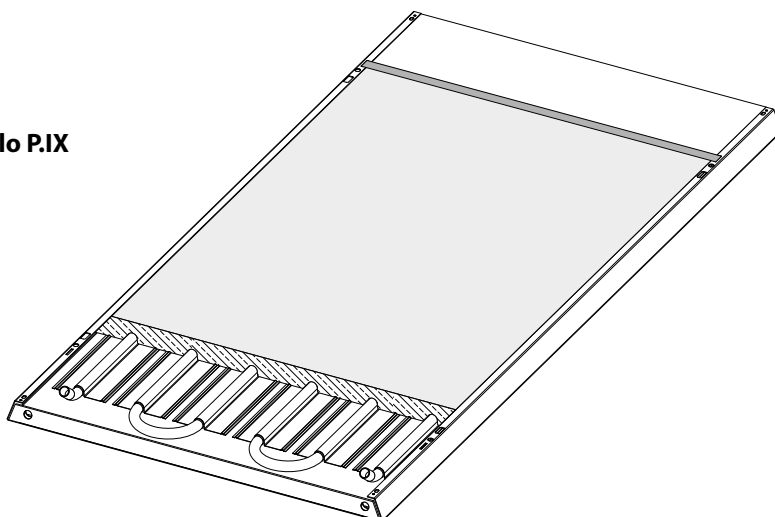


- **Quattro dimensioni** perfettamente integrabili in qualsiasi controsoffittatura.
- **Lunghezze di 1.20, 1.80, 2.40 e 3.00 m** che consentono un'ottima integrazione nei soffitti modulari di 600 x 600 mm, dimensione usuale dei pannelli dei controsoffitti in Europa.
- **Lato visibile perfettamente piano** che permette l'abbinamento dei pannelli radianti Pulsar con tutti i tipi di pannelli dei controsoffitti presenti sul mercato.
- **Forniti di serie in colore RAL 9016 con finitura opaca** ottenuta con vernice epossipoliestere essiccata a forno a 180 °C.
- **Disponibili altre colorazioni RAL** a scelta.
- **Piastra radiante in acciaio elettrozincato**, spessore 1 mm.
- Sul pannello viene riportata una **serpentina di tubo in acciaio INOX spessore 0,8 mm**, con diametro esterno 15 mm, opportunamente sagomata al fine di ottimizzare la superficie di contatto con il pannello radiante.
- **Vernice** utilizzata **conforme** a quanto prescritto dalla **direttiva comunitaria 76/769/EEC**.
- **Classe di reazione al fuoco:** A1.
- **Emissività della superficie radiante** $\epsilon=0,96$.
- **Forniti con materassino isolante** da porre sulla parte superiore del pannello.
- **Materassino in lana di vetro**, trattata con resine termoindurenti spessore 30 mm, rivestito sulla faccia esterna con laminato d'alluminio da 25 micron.
- **Materassino in classe A1** secondo la norma EN 13501-1.
- **Conduttività termica 0,037 W/mK**.
- **Densità** 14 kg/m³.
- **Resistenza termica** 0,81 m²K/W.

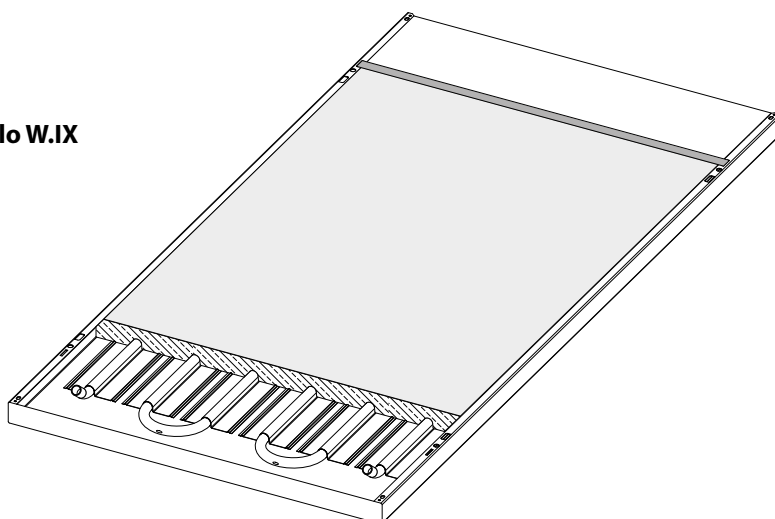
Sezione tipica



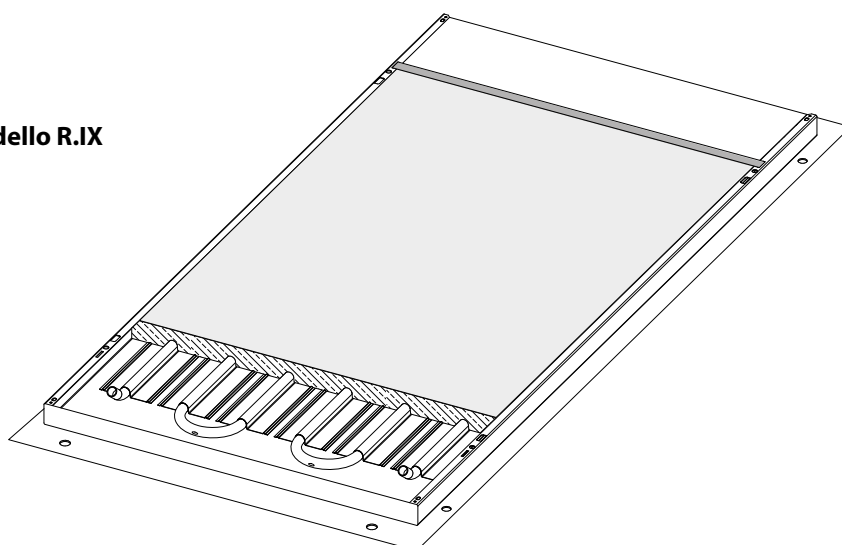
Modello P.IX



Modello W.IX



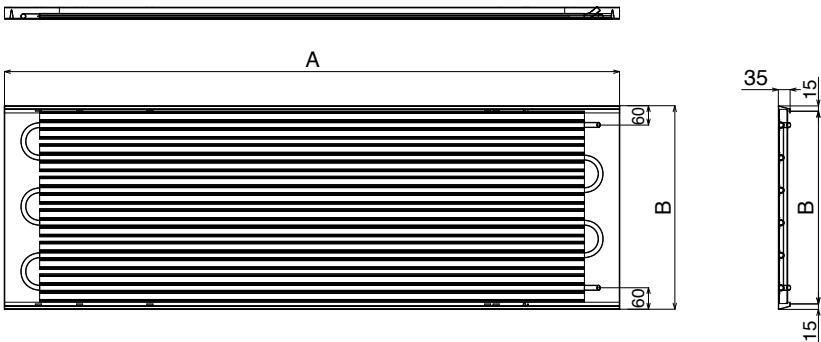
Modello R.IX



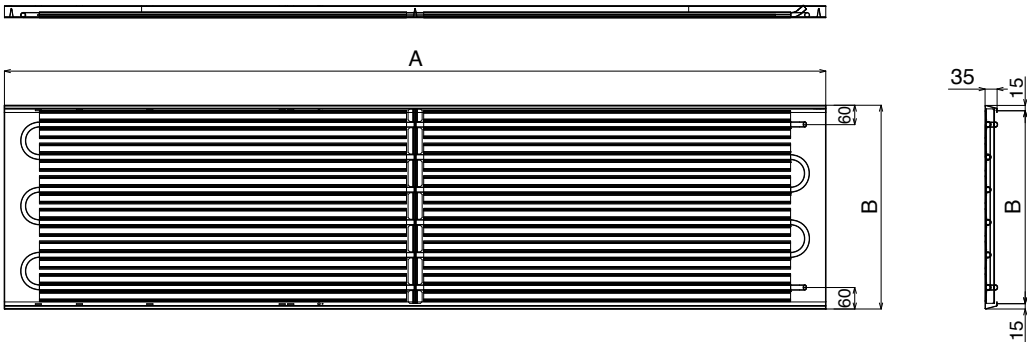
isolante spessore 30 mm
(fornito non montato)

nastro di tenuta
isolamento termico

Esempio modello P.IX 1 e P.IX 2



Esempio modello P.IX 3 e P.IX 4



Versione IX con tubo in acciaio INOX

Modello	Lunghezza (A) mm	Larghezza (B) mm	Peso kg	Contenuto acqua litri
P.IX 1	1195	595	12,9	1,0
P.IX 2	1795	595	19,4	1,5
P.IX 3	2395	595	25,8	2,0
P.IX 4	2995	595	32,3	2,5
W.IX 1	1234	610	12,9	1,0
W.IX 2	1858	610	19,4	1,5
W.IX 3	2482	610	25,8	2,0
W.IX 4	3106	610	32,3	2,5

Emissioni termiche secondo la norma EN 14037-1

Δt_m °C	Resa termica W/ml	Δt_m °C	Resa termica W/ml	Δt_m °C	Resa termica W/ml	Δt_m °C	Resa termica W/ml	Δt_m °C	Resa termica W/ml
89	582	75	478	61	376	47	279	33	185
88	574	74	470	60	369	46	272	32	179
87	567	73	463	59	362	45	265	31	172
86	559	72	456	58	355	44	258	30	166
85	552	71	448	57	348	43	251	29	160
84	544	70	441	56	341	42	245	28	153
83	537	69	434	55	334	41	238	27	147
82	529	68	427	54	327	40	231	26	141
81	522	67	419	53	320	39	225	25	134
80	515	66	412	52	313	38	218	24	128
79	507	65	405	51	306	37	211	23	122
78	500	64	398	50	299	36	205	22	116
77	492	63	391	49	292	35	198	21	110
76	485	62	383	48	285	34	192	20	104

Emissioni in raffrescamento secondo la norma EN 14037-4

Δt_m °C	Resa in raffrescamento			
	con isolamento		senza isolamento	
	W/ml	W/m ²	W/ml	W/m ²
5	24	40	33	56
6	29	49	40	68
7	35	58	48	80
8	40	68	55	92
9	46	77	62	105
10	52	87	70	118
11	57	96	78	130
12	63	106	85	143
13	69	116	93	156
14	75	126	101	169
15	81	136	108	182

Δt_m = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente.

Manicotto a pinzare

(Geberit)



Manicotto ad avvitare

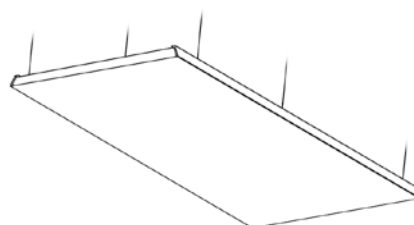
(Caleffi)



Pannello inattivo tipo "P"

(installazione in controsoffitto)

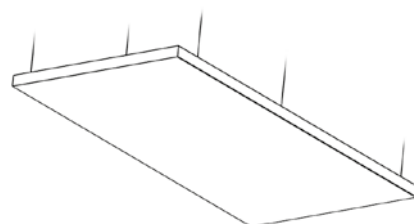
I pannelli inattivi si utilizzano quando non è necessario installare pannelli attivi e quando occorre, per ragioni estetiche, installare un pannello di copertura per completare una linea. Possono essere tagliati su misura in cantiere.



Pannello inattivo tipo "W"

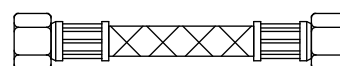
(installazione a vista)

I pannelli inattivi si utilizzano quando non è necessario installare pannelli attivi e quando occorre, per ragioni estetiche, installare un pannello di copertura per completare una linea. Possono essere tagliati su misura in cantiere.



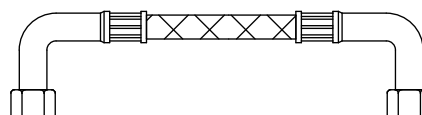
Tubo flessibile diritto

Raccordi femmina da 1/2".



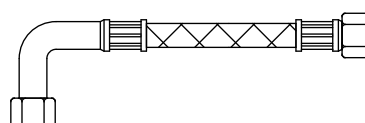
Tubo flessibile a 90°

Raccordi femmina da 1/2".



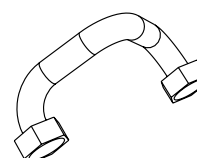
Tubo flessibile a 90° / diritto

Raccordi femmina da 1/2".

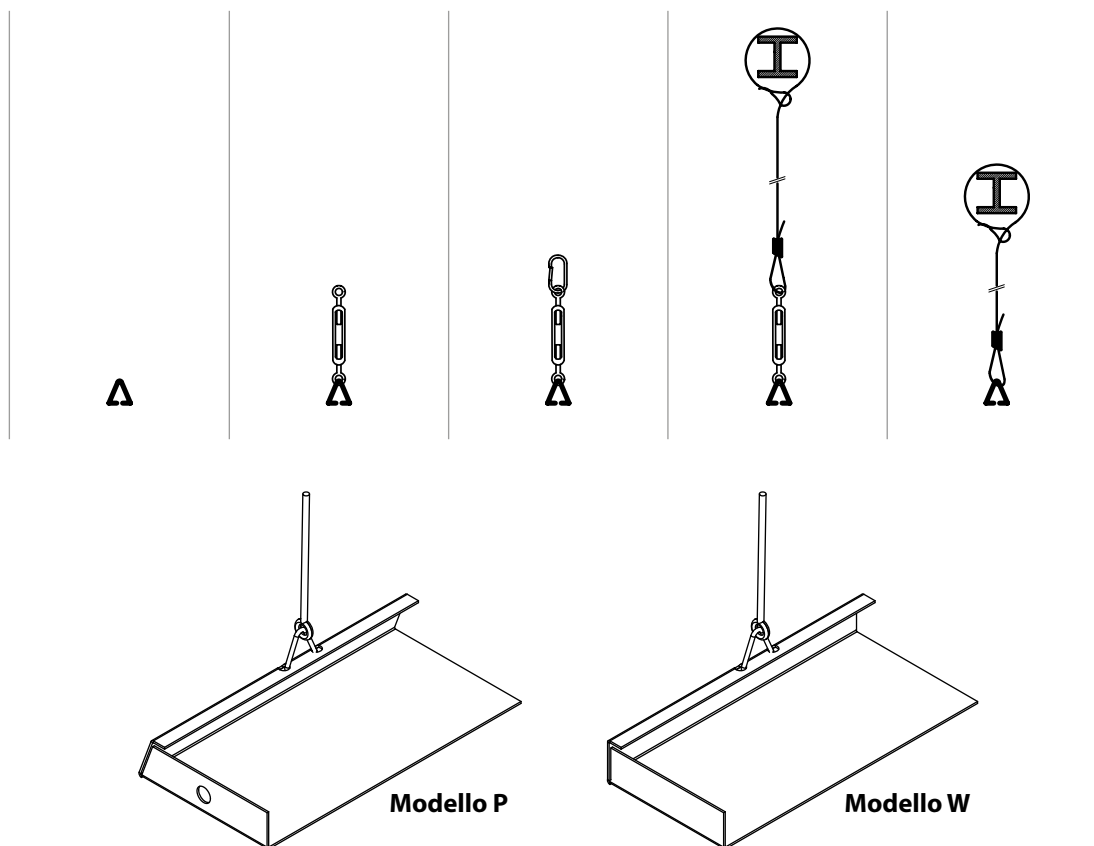


Raccordo tubi PS/WS

Raccordi femmina da 1/2"



Kit di sospensione



Duck Strip 4.1

Termostrisce radianti



La nuova **termostriscia Duck Strip 4.1** Sabiana rappresenta la massima evoluzione del sistema di riscaldamento radiante a soffitto con alimentazione ad acqua calda.

Costruita nel rispetto della vigente normativa europea EN 14037 negli stabilimenti Sabiana di Corbetta (MI), **è fabbricata secondo il Piano Nazionale Industria 4.0**, con una automazione industriale che integra alcune nuove tecnologie produttive che migliorano le condizioni di lavoro ed aumentano la produttività e la qualità funzionale degli impianti; tutto questo sempre con un occhio attento ai consumi energetici, creando sistemi più performanti e riducendo gli sprechi di energia secondo i paradigmi tipici dell'Energia sostenibile.

Sabiana, leader mondiale nel settore riscaldamento e refrigerazione, dal 1971 progetta, produce e vende in tutto il mondo termostrisce radianti alimentate ad acqua calda o surriscaldata, installate in ogni tipo di ambiente (piccola, media e grande industria, ambienti sportivi, commerciali, ricreativi, zootecnici, ecc) ed atte a garantire il **massimo comfort** possibile abbinato ad **elevati risparmi di consumi energetici**.



L'elevato standard costruttivo e l'utilizzo di materie prime di alta qualità sono garanzia di un prodotto destinato a durare negli anni senza alcun problema funzionale e con rendimenti termici inalterati.

Queste caratteristiche hanno permesso alle termostrisce Duck Strip 4.1 Sabiana di essere scelte dalle più importanti aziende mondiali, quelle che considerano ogni voce di costo come un **investimento produttivo**.

Sabiana ha notevolmente ampliato la gamma dei modelli di termostrisce disponibili con **l'introduzione di due nuove versioni**; la prima con utilizzo di tubi da diametro 18 mm (con passi variabili di 75 mm oppure 100 mm) e la seconda con utilizzo di tubi da 28 mm (con passo 150 mm), per un totale di ben 18 diverse tipologie.



Duck Strip 4.1

Serie DS-ST18

- **Piastra radiante in acciaio** di qualità, spessore 0,8 mm.
- **Tubi** in acciaio elettrosaldato diametro 18 mm con estremità lisce per unione tramite manicotti a pinzare.
- **Accoppiamento tubo/piastra** mediante saldatura a punti.
- **Passo tubi** 100 mm (DS-ST18-3) oppure 75 mm (DS-ST18-4).
- **Collettori** di sezione quadrata saldati in fabbrica sulle testate iniziali e terminali.
- Possibilità di **collettore rialzato**.
- **Traverse angolari** di sospensione.
- **Reggette in lamierino** per fissaggio materassino isolante.
- **Coprighiunti** sagomati e verniciati, per copertura della zona di congiunzione.
- **Protezione** con speciale procedimento di fosfosgrassaggio e verniciatura con polvere epossipoliestere essiccata a forno a 180 °C - RAL 9016 (bianco) o RAL 9002 (grigio chiaro), conforme alla Direttiva 76/769/EEC. Altri colori RAL su richiesta.
- Disponibile **materassino isolante** (fornitura in rotoli sciolti), spessore 30 mm standard (40 mm su richiesta).
- **Emissività** della superficie radiante $\epsilon = 0,96$.

Serie DS-ST28

- **Piastra radiante in acciaio** di qualità, spessore 1,2 mm.
- **Tubi** in acciaio elettrosaldato diametro 28 mm con estremità lisce per unione tramite manicotti a pinzare.
- **Accoppiamento tubo/piastra** mediante saldatura a punti.
- **Versione con tubo speciale** senza saldatura per impianti con acqua surriscaldata (DS-SP).
- **Passo tubi** 150 mm.
- **Collettori** di sezione quadrata saldati in fabbrica sulle testate iniziali e terminali.
- Possibilità di **collettore rialzato**.
- **Traverse angolari** di sospensione.
- **Reggette in lamierino** per fissaggio materassino isolante.
- **Coprighiunti** sagomati e verniciati, per copertura della zona di congiunzione.
- **Protezione** con speciale procedimento di fosfosgrassaggio e verniciatura con polvere epossipoliestere essiccata a forno a 180 °C - RAL 9016 (bianco) o RAL 9002 (grigio chiaro), conforme alla Direttiva 76/769/EEC. Altri colori RAL su richiesta.
- Disponibile **materassino isolante** (fornitura in rotoli sciolti), spessore 30 mm standard (40 mm su richiesta).
- **Emissività** della superficie radiante $\epsilon = 0,96$.

Disponibile materassino isolante (fornitura in rotoli sciolti) spessore 30 mm standard (40 mm solo su richiesta) con supporto in foglio di alluminio 25 micron.

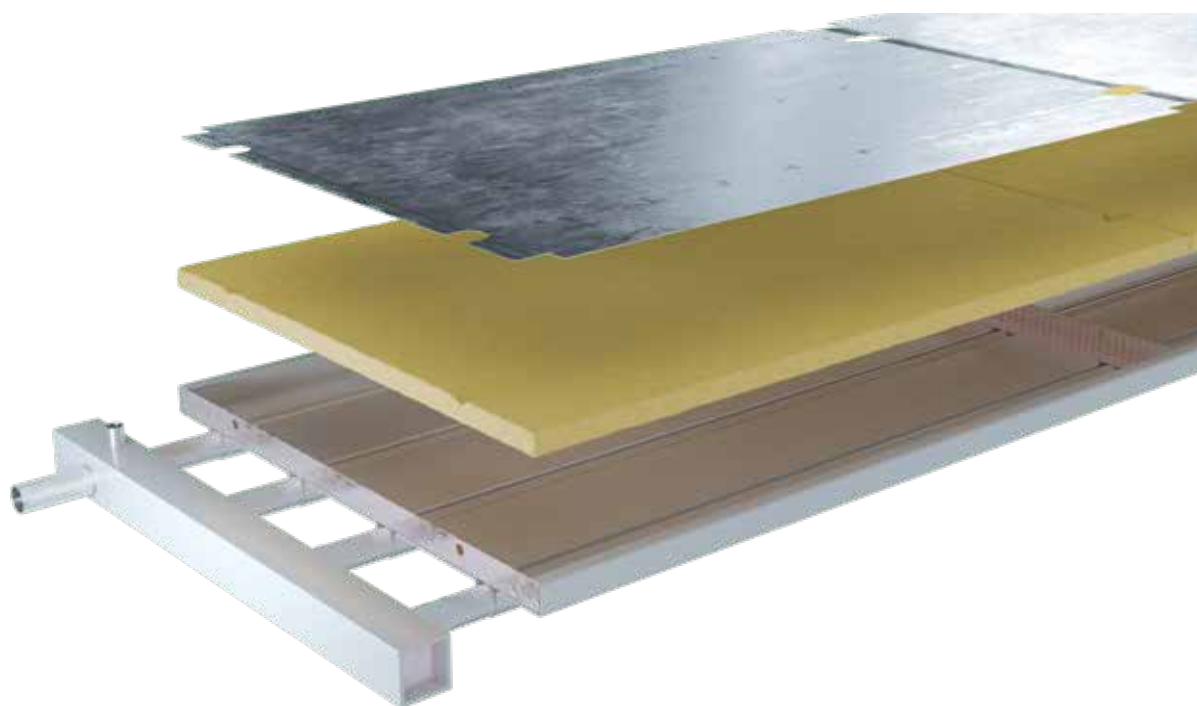
Comportamento al fuoco

Classe A2-s1,d0 secondo norma EN 13501-1 per spessore 30 mm (Classe A1 per spessore 40 mm).

Caratteristiche tecniche

La natura totalmente inorganica della lana di vetro assicura il mantenimento delle prestazioni nel tempo, inattaccabilità da parassiti e roditori, non igroscopicità, imputrescibilità.

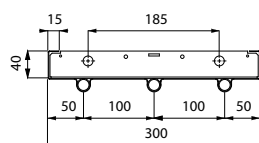
Spessore	30 mm	40 mm
Conducibilità termica secondo norma EN14303	0,036 W/mK	0,034 W/mK
Densità	20 kg/m ³	25 kg/m ³
Resistenza	0,83 m ² K/W	1,17 m ² K/W



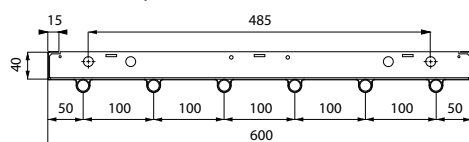
Serie DS-ST18

Tubi Ø 18 mm, passo **100** mm

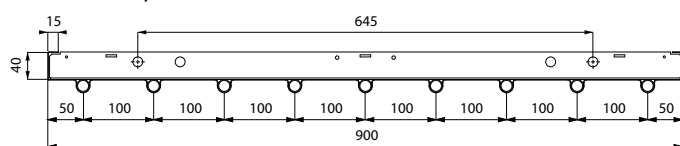
DS-ST18-3-030; 3 TUBI



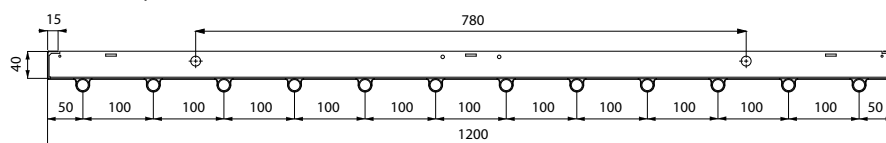
DS-ST18-3-060; 6 TUBI



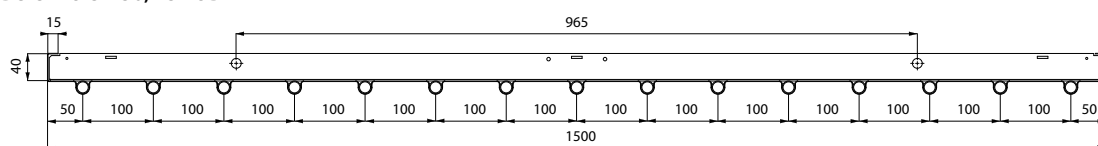
DS-ST18-3-090; 9 TUBI



DS-ST18-3-120; 12 TUBI

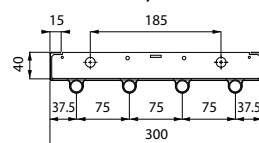


DS-ST18-3-150; 15 TUBI

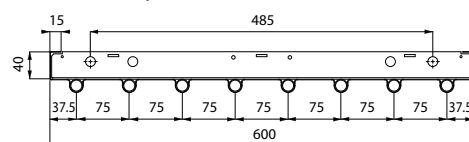


Tubi Ø 18 mm, passo **75** mm

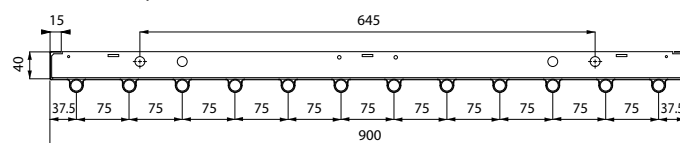
DS-ST18-4-030; 4 TUBI



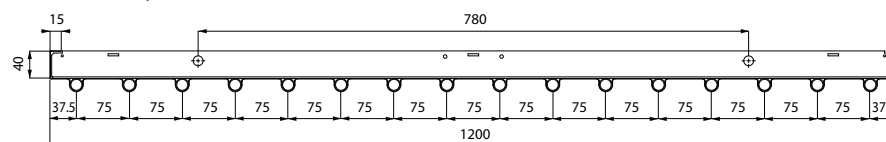
DS-ST18-4-060; 8 TUBI



DS-ST18-4-090; 12 TUBI



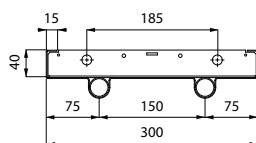
DS-ST18-4-120; 16 TUBI



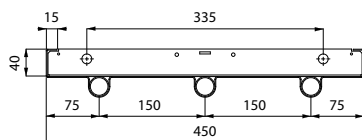
Serie DS-ST28

Tubi Ø 28 mm, passo 150 mm

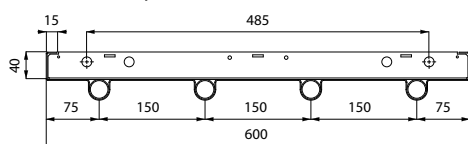
DS-ST28-2-030; 2 TUBI



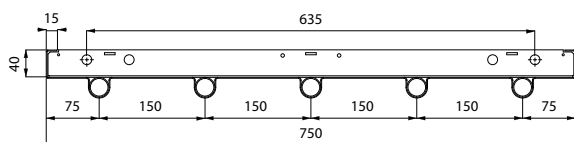
DS-ST28-2-045; 3 TUBI



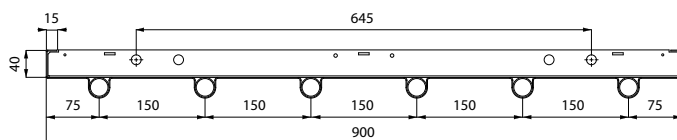
DS-ST28-2-060; 4 TUBI



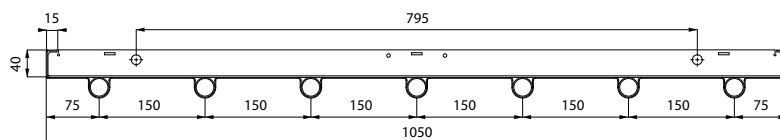
DS-ST28-2-075; 5 TUBI



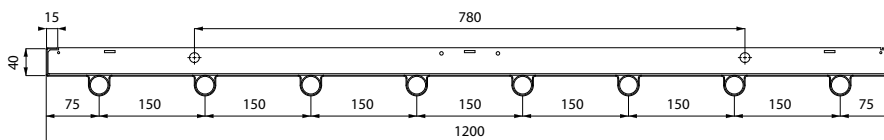
DS-ST28-2-090; 6 TUBI



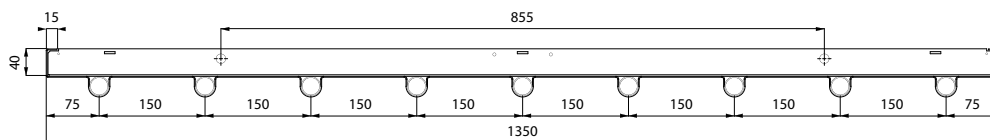
DS-ST28-2-105; 7 TUBI



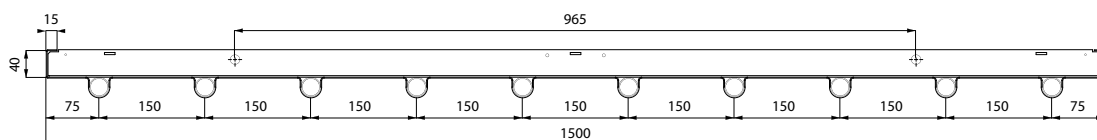
DS-ST28-2-120; 8 TUBI



DS-ST28-2-135; 9 TUBI

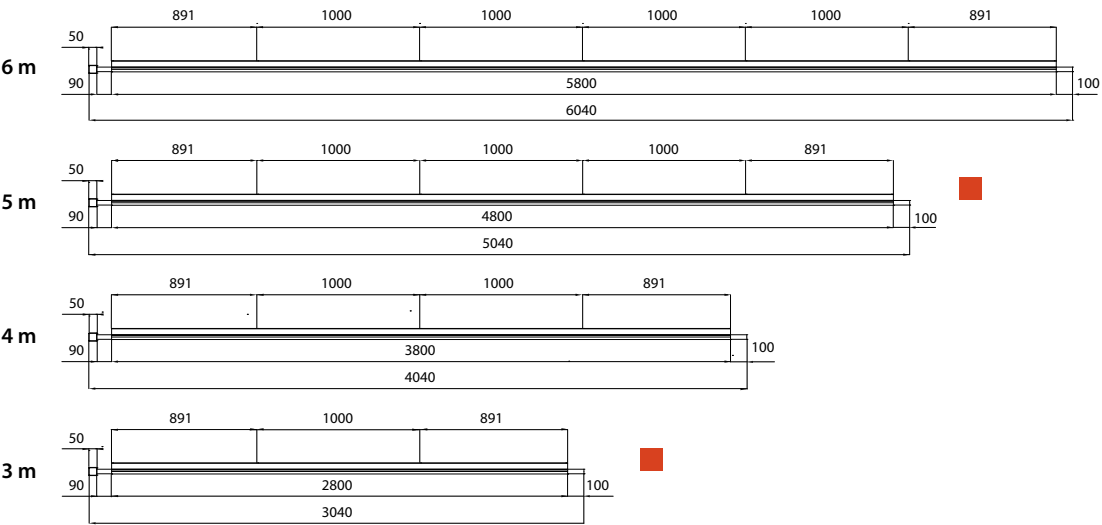


DS-ST28-2-150; 10 TUBI

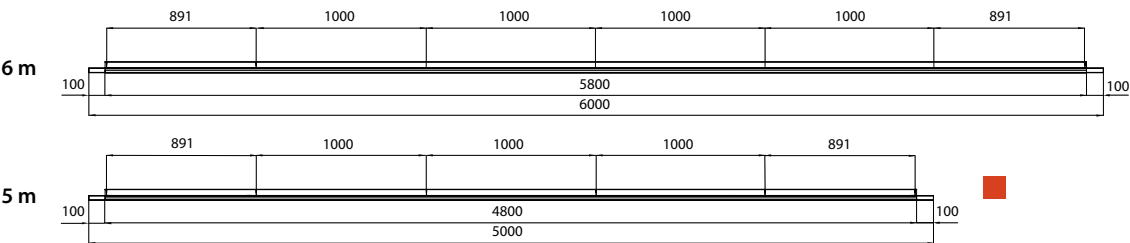


Lunghezze modulari e passi traverse

Testata iniziale e finale

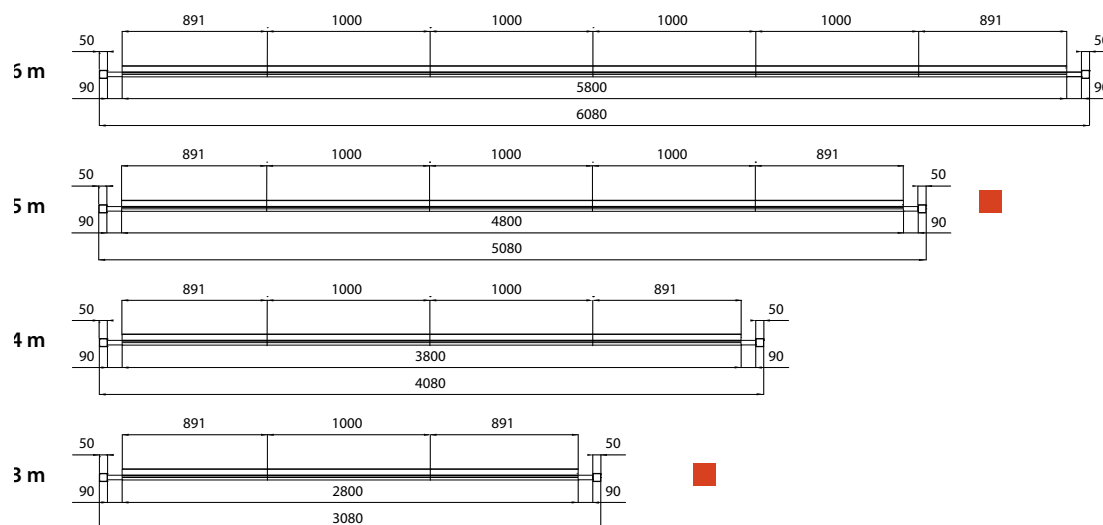


Intermedio



Lunghezze modulari e passi traverse

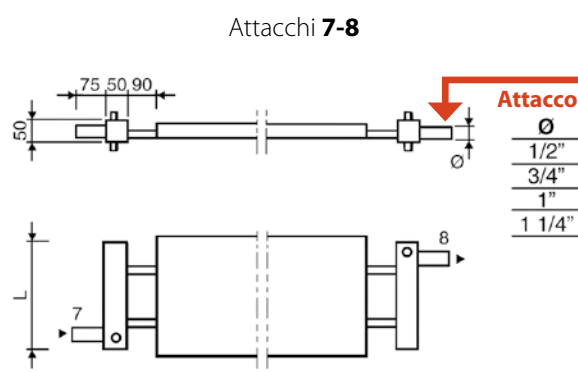
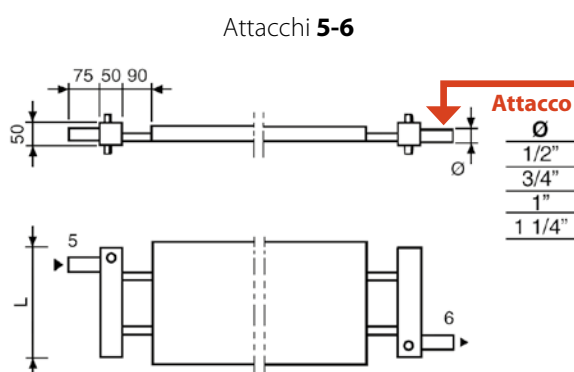
Testate doppie



Speciale su richiesta

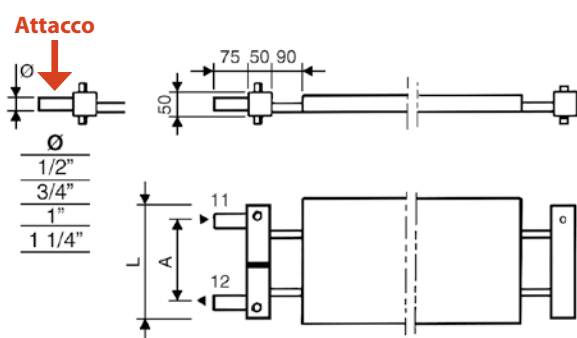


Esecuzione B



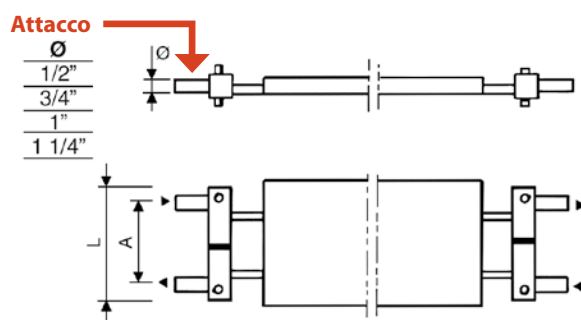
Modello	030	045	060	075	090	105	120	135	150
L	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500

Esecuzione D



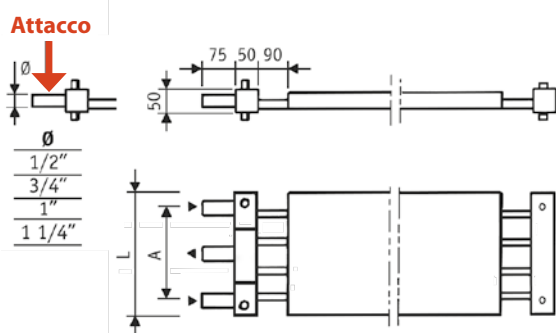
Modello	030	045	060	075	090	105	120	135	150
L	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
A	200	350	500	650	800	950	1100	1250	1400

Esecuzione D+D



I collettori tipo D e D+D non sono idonei per funzionamento con acqua surriscaldata.
Il collettore "D" può essere utilizzato con acqua calda fino a linee di 50 m massimo (con apertura lenta e graduale della valvola).

Esecuzione G



Modello	120	135	150
L	1200	1350	1500
A	1100	1250	1400

PESI E CONTENUTI ACQUA NOMINALI

Modello		Termostriscia				Collettore		
		Peso kg/m		Contenuto acqua l/m		Peso kg		Contenuto acqua l
standard	speciale	standard	speciale	standard	speciale	vuoto	con acqua	
DS-ST18-3-030	-	4	-	0,57	-	1,00	1,64	0,64
DS-ST18-3-060	-	8	-	1,15	-	2,00	3,33	1,33
DS-ST18-3-090	-	12	-	1,72	-	2,90	4,92	2,02
DS-ST18-3-120	-	16	-	2,29	-	3,80	6,51	2,71
DS-ST18-3-150	-	19	-	2,87	-	4,70	8,10	3,40
DS-ST18-4-030	-	5	-	0,77	-	1,00	1,64	0,64
DS-ST18-4-060	-	9	-	1,53	-	2,00	3,33	1,33
DS-ST18-4-090	-	14	-	2,29	-	2,90	4,92	2,02
DS-ST18-4-120	-	18	-	3,06	-	3,80	6,51	2,71
DS-ST28-2-030	DS-SP28-2-030	6	6,60	0,98	0,91	1,0	1,64	0,64
DS-ST28-2-045	DS-SP28-2-045	9	9,90	1,47	1,36	1,5	2,49	0,99
DS-ST28-2-060	DS-SP28-2-060	11	12,20	1,96	1,81	2,0	3,33	1,33
DS-ST28-2-075	DS-SP28-2-075	14	15,50	2,45	2,26	2,4	4,08	1,68
DS-ST28-2-090	DS-SP28-2-090	16	17,80	2,95	2,71	2,9	4,92	2,02
DS-ST28-2-105	DS-SP28-2-105	19	21,10	3,44	3,17	3,3	5,67	2,37
DS-ST28-2-120	DS-SP28-2-120	22	24,40	3,93	3,62	3,8	6,51	2,71
DS-ST28-2-135	DS-SP28-2-135	24	26,70	4,42	4,07	4,3	7,36	3,06
DS-ST28-2-150	DS-SP28-2-150	27	30,00	4,91	4,52	4,7	8,10	3,40



Duck Strip 4.1 | EMISSIONI TERMICHE TERMOSTRISCE DS-ST18

Rese termiche al metro lineare secondo norma europea EN 14037-3

	18-3-030	18-3-060	18-3-090	18-3-120	18-3-150
K	1,933	3,247	4,448	5,731	7,173
n	1,159	1,157	1,173	1,169	1,164
Δtm (K)	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m
20	62	104	149	190	234
22	70	116	167	213	262
24	77	128	185	235	290
26	84	141	203	258	318
28	92	153	222	282	347
30	100	166	240	305	376
32	107	179	259	329	405
34	115	192	278	354	435
36	123	205	298	378	465
38	131	218	317	403	495
40	139	232	337	428	525
42	147	245	357	453	556
44	155	259	377	478	587
46	163	272	397	503	618
48	172	286	417	529	650
50	180	300	438	555	681
52	188	314	458	581	713
54	197	328	479	607	745
55	201	335	489	620	761
56	205	342	500	634	777
58	214	356	521	660	810
60	222	371	542	687	842
62	231	385	563	714	875
64	240	399	585	741	908
65	244	406	595	754	925
66	248	414	606	768	941
68	257	428	628	795	974
70	266	443	649	823	1008
72	275	458	671	850	1041
74	284	472	693	878	1075
76	292	487	715	906	1109
78	301	502	737	933	1143
80	310	517	759	961	1177
82	319	532	782	990	1212
84	328	547	804	1018	1246
86	338	562	827	1046	1281
88	347	577	849	1075	1315
90	356	592	872	1103	1350
92	365	608	895	1132	1385
94	374	623	918	1161	1420
96	383	638	941	1190	1456
98	393	654	964	1219	1491
100	402	669	987	1248	1527

18-4-030	18-4-060	18-4-090	18-4-120
2,075	3,354	4,569	5,852
1,161	1,175	1,182	1,182
W/m	W/m	W/m	W/m
67	113	158	202
75	127	176	226
83	140	196	250
91	154	215	275
99	168	235	301
108	182	255	326
116	197	275	352
124	211	295	378
133	226	316	404
142	241	337	431
150	256	358	458
159	271	379	485
168	286	400	513
177	302	422	540
186	317	444	568
195	333	466	596
204	348	488	625
213	364	510	653
218	372	521	667
222	380	532	682
231	396	555	711
241	412	578	740
250	428	600	769
259	444	623	798
264	453	635	813
269	461	646	828
278	477	670	858
288	494	693	888
297	510	716	918
307	527	740	948
317	544	764	978
326	561	788	1009
336	578	811	1039
346	595	836	1070
356	612	860	1101
366	629	884	1132
375	646	908	1163
385	663	933	1195
395	681	957	1226
405	698	982	1258
415	716	1007	1289
425	733	1031	1321
436	751	1056	1353

Δtm (K) = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente

K = coefficiente relativo al corpo scaldante

n = esponente relativo al corpo scaldante

Le rese termiche sono calcolate secondo la seguente formula: $Q = K * (\Delta tm)^n$
Prove effettuate presso il laboratorio di Kermi GmbH Plattling, Germania.

Rese termiche di una coppia di collettori secondo norma europea EN 14037-3

	18-3-030	18-3-060	18-3-090	18-3-120	18-3-150
K	0,393	0,779	1,177	1,582	1,962
n	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216
Δtm (K)	W	W	W	W	W
20	30	60	90	121	150
22	34	67	101	136	168
24	37	74	112	151	187
26	41	82	124	166	206
28	45	90	135	182	226
30	49	97	147	198	245
32	53	105	159	214	265
34	57	113	171	230	286
36	61	122	184	247	306
38	66	130	196	264	327
40	70	138	209	281	348
42	74	147	222	298	369
44	78	155	235	315	391
46	83	164	248	333	413
48	87	173	261	350	435
50	91	181	274	368	457
52	96	190	287	386	479
54	100	199	301	404	502
55	103	204	308	414	513
56	105	208	314	423	524
58	110	217	328	441	547
60	114	226	342	460	570
62	119	236	356	478	593
64	124	245	370	497	617
65	126	249	377	507	628
66	128	254	384	516	640
68	133	264	398	535	664
70	138	273	413	554	688
72	143	283	427	574	712
74	147	292	441	593	736
76	152	302	456	613	760
78	157	311	471	632	784
80	162	321	485	652	809
82	167	331	500	672	834
84	172	341	515	692	858
86	177	351	530	712	883
88	182	361	545	732	908
90	187	371	560	753	933
92	192	381	575	773	959
94	197	391	590	794	984
96	202	401	606	814	1010
98	207	411	621	835	1035
100	213	421	637	856	1061

	18-4-030	18-4-060	18-4-090	18-4-120
	0,435	0,861	1,305	1,757
	1,235	1,235	1,235	1,235
	W	W	W	W
35	70	106	142	
40	78	119	160	
44	87	132	178	
49	96	146	196	
53	106	160	215	
58	115	174	234	
63	124	189	254	
68	134	203	274	
73	144	218	294	
78	154	233	314	
83	164	248	334	
88	174	264	355	
93	184	279	376	
98	195	295	397	
104	205	311	419	
109	216	327	441	
114	227	343	462	
120	237	360	485	
123	243	368	496	
125	248	376	507	
131	259	393	529	
137	270	410	552	
142	282	427	575	
148	293	444	598	
151	299	452	609	
154	304	461	621	
159	316	478	644	
165	327	496	668	
171	339	513	691	
177	350	531	715	
183	362	549	739	
189	374	567	763	
195	386	585	787	
201	398	603	812	
207	410	621	836	
213	422	639	861	
219	434	658	886	
225	446	676	911	
232	458	695	936	
238	471	714	961	
244	483	732	986	
250	496	751	1012	
257	508	770	1037	

Δtm (K) = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente

K = coefficiente relativo al corpo scaldante

n = esponente relativo al corpo scaldante

Le rese termiche sono calcolate secondo la seguente formula: $Q = K \cdot (\Delta tm)^n$
 Prove effettuate presso il laboratorio di Kermi GmbH Plattling, Germania.

Duck Strip 4.1

EMISSIONI TERMICHE TERMOSTRISCE DS-ST28

Rese termiche al metro lineare secondo norma europea EN 14037-3

	28-2-030	28-2-045	28-2-060	28-2-075	28-2-090	28-2-105	28-2-120	28-2-135	28-2-150
K	1,794	2,514	3,090	3,938	4,750	5,137	5,838	6,472	7,075
n	1,165	1,156	1,165	1,162	1,155	1,169	1,17	1,17	1,17
Δtm (K)	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m	W/m
20	59	80	101	128	151	170	194	215	235
22	66	90	113	143	169	191	217	241	263
24	73	99	125	158	187	211	240	267	291
26	80	109	138	174	205	232	264	293	320
28	87	118	150	189	223	253	288	319	349
30	94	128	162	205	241	274	312	346	378
32	102	138	175	221	260	295	337	373	408
34	109	148	188	237	279	317	361	401	438
36	117	158	201	253	298	339	386	428	468
38	124	168	214	270	317	361	412	456	499
40	132	179	227	286	337	383	437	485	530
42	140	189	240	303	356	406	463	513	561
44	147	200	254	320	376	428	489	542	592
46	155	210	267	337	396	451	515	571	624
48	163	221	281	354	415	474	541	600	656
50	171	231	295	371	436	498	568	629	688
52	179	242	308	388	456	521	594	659	720
54	187	253	322	406	476	544	621	689	753
55	191	258	329	415	486	556	635	703	769
56	195	264	336	423	496	568	648	718	785
58	203	275	350	441	517	592	675	749	818
60	212	286	364	459	538	616	703	779	851
62	220	297	379	476	558	640	730	809	885
64	228	308	393	494	579	664	758	840	918
65	232	313	400	503	590	676	772	855	935
66	236	319	407	512	600	688	785	871	952
68	245	330	422	530	621	713	813	902	986
70	253	341	436	549	642	737	841	933	1020
72	262	353	451	567	664	762	870	964	1054
74	270	364	465	585	685	787	898	995	1088
76	279	375	480	604	706	812	926	1027	1123
78	287	387	495	622	728	837	955	1059	1157
80	296	398	509	641	749	862	984	1091	1192
82	304	410	524	659	771	887	1013	1123	1227
84	313	422	539	678	793	912	1042	1155	1262
86	322	433	554	697	815	938	1071	1187	1297
88	330	445	569	716	837	963	1100	1219	1333
90	339	457	584	735	859	989	1129	1252	1368
92	348	468	599	754	881	1015	1158	1284	1404
94	357	480	615	773	903	1041	1188	1317	1440
96	366	492	630	792	925	1067	1218	1350	1476
98	375	504	645	811	947	1093	1247	1383	1512
100	384	516	661	830	970	1119	1277	1416	1548

Δtm (K) = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente
K = coefficiente relativo al corpo scaldante
n = esponente relativo al corpo scaldante

Le rese termiche sono calcolate secondo la seguente formula: $Q = K * (\Delta tm)^n$
Prove effettuate presso il laboratorio di Kermi GmbH Plattling, Germania.

Rese termiche di una coppia di collettori secondo norma europea EN 14037-3

	28-2-030	28-2-045	28-2-060	28-2-075	28-2-090	28-2-105	28-2-120	28-2-135	28-2-150
K	0,377	0,567	0,747	0,944	1,132	1,320	1,526	1,698	1,887
n	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257	1,257
Δtm (K)	W	W	W	W	W	W	W	W	W
20	33	49	65	82	98	114	132	147	163
22	37	55	73	92	110	129	149	165	184
24	41	62	81	103	123	143	166	184	205
26	45	68	90	113	136	159	183	204	227
28	50	75	98	124	149	174	201	224	249
30	54	82	107	136	163	190	219	244	271
32	59	88	116	147	177	206	238	265	294
34	63	95	126	159	191	222	257	286	318
36	68	103	135	171	205	239	276	307	341
38	73	110	145	183	219	256	295	329	365
40	78	117	154	195	234	273	315	351	390
42	83	124	164	207	248	290	335	373	414
44	88	132	174	220	263	307	355	395	439
46	93	140	184	232	279	325	376	418	464
48	98	147	194	245	294	343	396	441	490
50	103	155	204	258	309	361	417	464	516
52	108	163	214	271	325	379	438	488	542
54	113	171	225	284	341	397	459	511	568
55	116	175	230	291	349	407	470	523	581
56	119	179	235	297	357	416	481	535	595
58	124	187	246	311	373	435	503	559	621
60	130	195	257	324	389	454	524	584	649
62	135	203	268	338	405	473	547	608	676
64	141	211	278	352	422	492	569	633	703
65	143	215	284	359	430	502	580	645	717
66	146	220	289	366	439	511	591	658	731
68	152	228	300	380	455	531	614	683	759
70	157	237	312	394	472	551	637	708	787
72	163	245	323	408	489	571	660	734	816
74	169	254	334	422	506	591	683	760	844
76	174	262	346	437	524	611	706	786	873
78	180	271	357	451	541	631	729	812	902
80	186	280	369	466	559	651	753	838	931
82	192	289	380	480	576	672	777	864	960
84	198	297	392	495	594	693	801	891	990
86	204	306	404	510	612	713	825	918	1020
88	210	315	415	525	630	734	849	944	1050
90	216	324	427	540	648	755	873	972	1080
92	222	333	439	555	666	776	898	999	1110
94	228	343	451	570	684	798	922	1026	1140
96	234	352	464	586	702	819	947	1054	1171
98	240	361	476	601	721	841	972	1081	1202
100	246	370	488	617	739	862	997	1109	1233

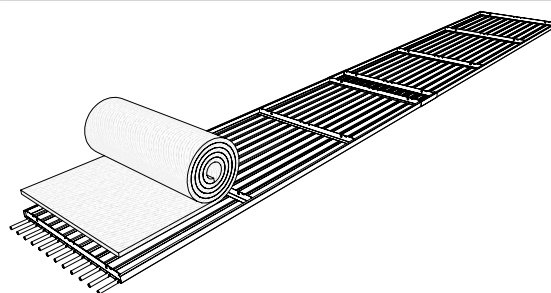
Δtm (K) = differenza tra la temperatura media del fluido e la temperatura ambiente

K = coefficiente relativo al corpo scaldante

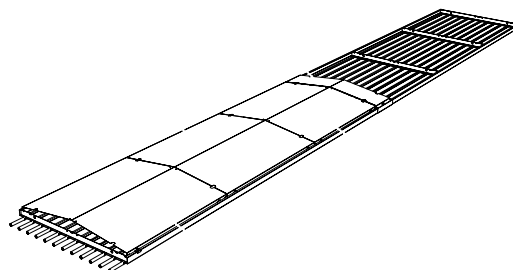
n = esponente relativo al corpo scaldante

Le rese termiche sono calcolate secondo la seguente formula: $Q = K * (\Delta tm)^n$
Prove effettuate presso il laboratorio di Kermi GmbH Plattling, Germania.

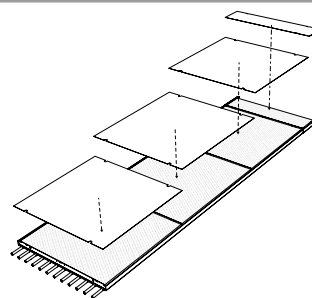
Materassino isolante



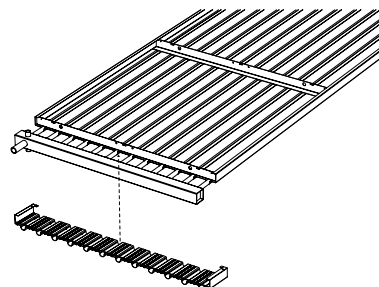
Copertura superiore per palestre



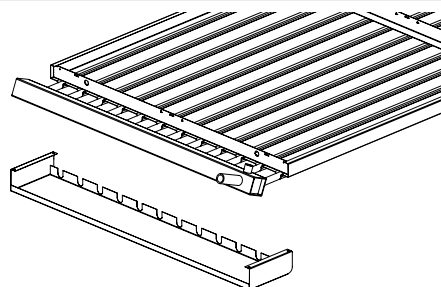
Copertura piana



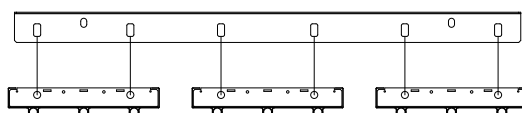
Copri-tubi tra pannello e collettore



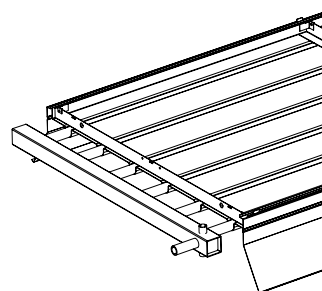
Copri collettore rialzato



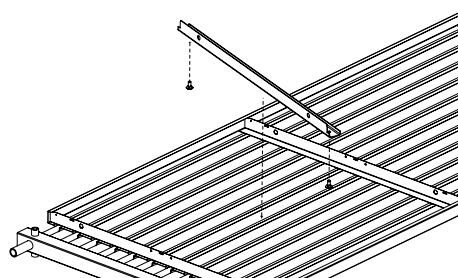
Traversa di sospensione per appensioni multiple



Scossaline laterali anticonvettive



Traversa appensione (scorrevole)



Energy DS

Pompa di calore ad alta temperatura



La pompa di calore ad alta temperatura **Energy DS** è l'ideale generatore di calore **per le termostrisce radianti Sabiana Duck Strip**.

La produzione di acqua calda ad alta temperatura avviene tramite l'utilizzo di **compressori ad iniezione di liquido** che consentono di raggiungere elevate prestazioni di riscaldamento rispettando le normative vigenti sulle fonti energetiche rinnovabili.

L'abbinamento pompa di calore/termostrisce radianti consente di realizzare un impianto di riscaldamento ad elevato comfort nel rispetto delle esigenze di risparmio energetico, sostenibilità e basso impatto ambientale.

Le unità Energy DS sono pompe di calore monoblocco reversibili **aria-acqua ad alta efficienza energetica** con refrigerante R410A.

Le unità Energy DS sono pompe di calore aria-acqua con refrigerante R410A, per **installazione esterna**, in grado di soddisfare le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria di impianti autonomi o centralizzati di media e grande potenza.

Il basamento, la struttura portante e i pannelli sono realizzati con lamiera d'acciaio zincata e verniciata per assicurare una buona resistenza agli agenti atmosferici. L'accessibilità alle parti interne dell'unità avviene rimuovendo i pannelli frontali e laterali. Nelle unità con **allestimento acustico silenzioso** (opzionale), per ridurre al minimo le emissioni acustiche in ambiente, il basamento, la struttura portante e i pannelli sono completamente isolati utilizzando uno strato di materiale fonoisolante ad alta densità accoppiato con uno spesso strato di materiale fonoassorbente.

La funzione **riscaldamento** ottimizza la temperatura dell'acqua prodotta in funzione della temperatura esterna attraverso curve climatiche adattabili alle caratteristiche dell'edificio. È possibile controllare un serbatoio di accumulo e vari circuiti di distribuzione indipendenti (diretti o miscelati).

La gestione dell'**acqua calda sanitaria** permette di controllare la valvola a tre vie, il serbatoio di accumulo e i cicli anti-legionella (se necessari).

La funzione **raffreddamento** è realizzata tramite l'inversione del ciclo frigorifero.

Il **circuito frigorifero**, contenuto in un vano riparato dal flusso dell'aria per facilitare le operazioni di manutenzione, è dotato di:

- **compressori** scroll on off con **iniezione di liquido** che garantiscono estesi limiti operativi con produzione di **acqua calda fino a 70 °C** anche a bassissime temperature aria esterna (-20 °C).
- I compressori montati su supporti antivibranti e disposti in **tandem** su un unico circuito frigorifero in modo da permettere la modulazione della potenza resa al variare delle richieste dell'impianto e garantire una elevata efficienza stagionale. Ciascun compressore è dotato di una **resistenza carter olio** e di una valvola di espansione elettronica per la gestione dell'iniezione di liquido attivata in funzione della temperatura di uscita del gas caldo dal compressore per garantire il funzionamento dell'unità all'interno del campo operativo previsto. I compressori sono protetti contro sovratemperature e le sovracorrenti.
- **scambiatore** a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 a **basse perdite di carico**
- **batteria** alettata costituita da tubi in rame e alette in alluminio ad **ampio passo** con trattamento idrofilico a **sei ranghi** ottimizzata per la gestione degli sbrinamenti e completa di bacinella raccolta condensa
- **valvola di espansione elettronica** (EEV) che garantisce l'ottimizzazione dell'efficienza in tutte le condizioni di lavoro tramite la modifica dinamica del set point di surriscaldamento
- valvola di inversione ciclo.

Il circuito frigorifero è protetto tramite **pressostato di alta pressione, trasduttore di bassa pressione e pressostato differenziale** sullo scambiatore a piastre. Lo scambiatore a piastre e tutte le tubazioni del circuito frigorifero e idraulico sono isolate termicamente per evitare la formazione di condensa e ridurre le dispersioni termiche.

I **ventilatori** assiali sono dotati di motore in corrente continua (EC) e inverter integrato che consentono di ottenere elevata efficienza sia elettrica che aerale in tutte le condizioni di funzionamento e la possibilità di ridurre la rumorosità nel funzionamento notturno.

Pannello di controllo remoto con schermo LCD per installazione interna a parete anche come termostato ambiente. Il comando è dotato di una manopola di controllo “push and roll” che permette di navigare all’interno dei vari menu e di visualizzare e modificare tutti i parametri.

Il sistema di regolazione permette non solo la gestione del circuito frigorifero ma di tutto l’impianto con la possibilità di scegliere diverse soluzioni sia per l’impianto di riscaldamento e raffreddamento sia per la gestione dell’acqua calda sanitaria.

Tutte le unità sono fornite con sequenzimetro monitor di tensione, sonda temperatura aria esterna per realizzare la regolazione climatica.

L’integrabilità delle unità in impianti con le fonti di calore esistenti e la possibilità di installazione in configurazione master/slave assicurano **grande flessibilità di installazione** e semplicità di modifica o di ampliamento successivo dell’impianto.



Opzioni

- Allestimento acustico silenziato
- Pompa per la circolazione dell’acqua integrata nella pompa di calore (standard, ad alta prevalenza o modulante)
- Soft starter per ridurre la corrente di spunto dei compressori
- Batteria con aletta preverniciata e telaio in alluminio
- Griglie di protezione batteria
- Resistenza antigelo per la bacinella condensa

Accessori

- Antivibranti in gomma regolabili
- Sonde di temperatura NTC 10k da posizionare nell’impianto per fornire alla pompa di calore le informazioni necessarie per gestire il funzionamento della pompa di calore
- Web server per connessione e monitoraggio da remoto
- Interfaccia Modbus

EU reg 811/2013		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
Classe di efficienza	Clima MEDIO Applicazione MEDIA temperatura	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Clima MEDIO Applicazione BASSA temperatura	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Efficienza stagionale η_s (%)	Clima MEDIO Applicazione MEDIA temperatura	131	131	131	130	131	130
	Clima MEDIO Applicazione BASSA temperatura	168	166	168	165	167	166
SCOP	Clima MEDIO Applicazione MEDIA temperatura	3,36	3,35	3,36	3,32	3,35	3,32
	Clima MEDIO Applicazione BASSA temperatura	4,26	4,23	4,26	4,21	4,24	4,21
P design (kW)	Clima FREDDO Applicazione MEDIA temperatura	36	42	48	54	62	70
	Clima MEDIO Applicazione MEDIA temperatura	45	53	60	68	78	87
	Clima CALDO Applicazione MEDIA temperatura	50	58	67	76	86	97
	Clima FREDDO Applicazione BASSA temperatura	38	44	51	58	65	74
	Clima MEDIO Applicazione BASSA temperatura	47	55	63	71	81	91
	Clima CALDO Applicazione BASSA temperatura	52	61	69	7	89	101

Dati dichiarati secondo EN 14511. I dati si riferiscono a unità prive di opzioni o accessori.

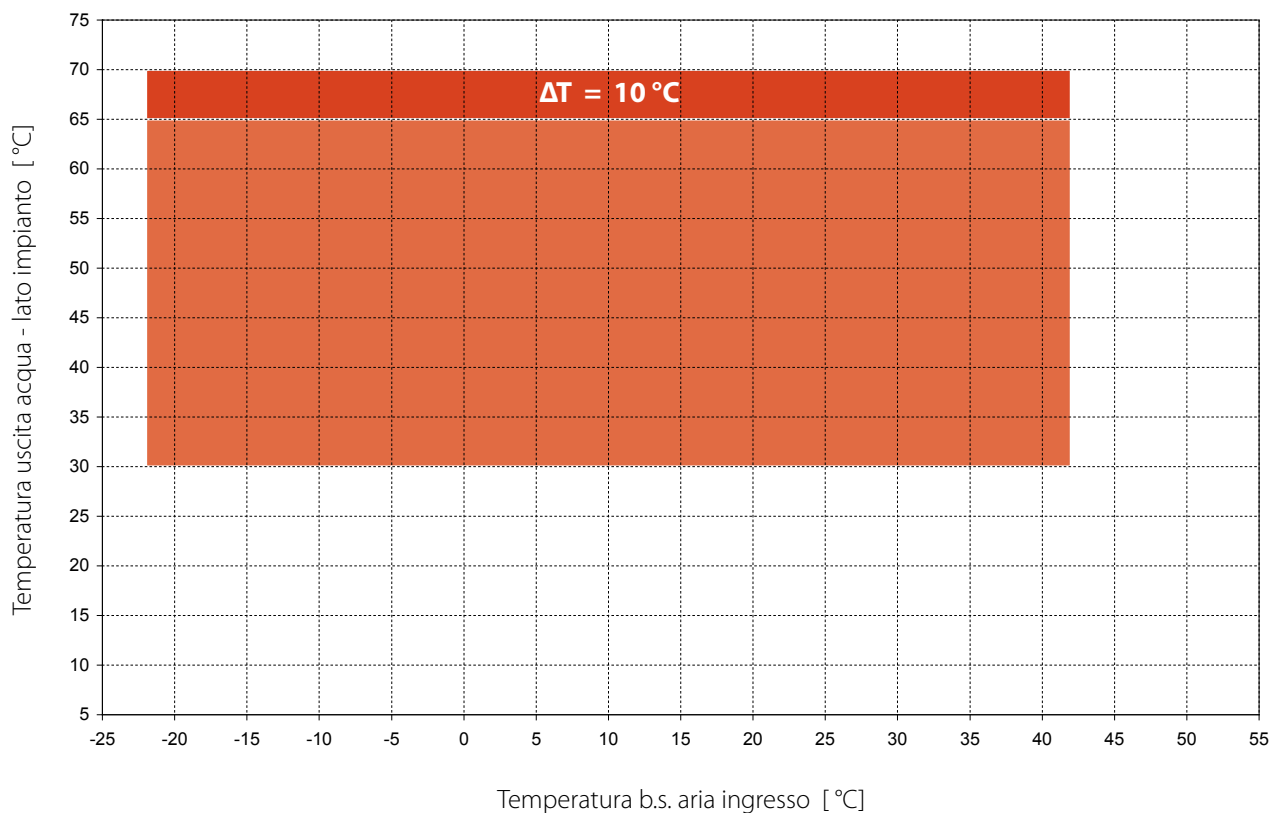
	Riscaldamento		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
aria: IN 7 °C bs, 6 °C bu acqua: IN 30 °C, OUT 35 °C	Potenza termica kW		49,2	57,7	65,8	74,8	85,1	95,8
	Potenza assorbita kW		10,9	12,9	14,6	16,8	19,0	21,5
	COP	-	4,51	4,47	4,51	4,45	4,48	4,46
	Portata acqua lato impianto l/h		8493	9944	11348	12910	14677	16532
	Perdite di carico lato impianto kPa		22	29	25	23	29	27
aria: IN 7 °C bs, 6 °C bu acqua: IN 40 °C, OUT 45 °C	Potenza termica kW		48,2	56,5	64,5	73,3	83,4	93,9
	Potenza assorbita kW		13,3	15,7	17,7	20,4	23,1	26,1
	COP	-	3,62	3,60	3,64	3,59	3,61	3,60
	Portata acqua lato impianto l/h		8351	9778	11159	12696	14433	16256
	Perdite di carico lato impianto kPa		21	28	25	22	28	26
aria: IN 7 °C bs, 6 °C bu acqua: IN 47 °C, OUT 55 °C	Potenza termica kW		47,2	55,3	63,0	71,7	81,5	91,8
	Potenza assorbita kW		15,2	17,9	20,4	23,5	26,5	30,0
	COP	-	3,11	3,09	3,09	3,05	3,08	3,06
	Portata acqua lato impianto l/h		5133	6010	6859	7803	8870	9991
	Perdite di carico lato impianto kPa		8	11	10	9	12	11
aria: IN 7 °C bs, 6 °C bu acqua: IN 55 °C, OUT 65 °C	Potenza termica kW		45,9	53,8	61,4	69,8	79,4	89,4
	Potenza assorbita kW		17,6	20,7	23,5	27,1	30,6	34,7
	COP	-	2,61	2,60	2,61	2,58	2,59	2,58
	Portata acqua lato impianto l/h		4015	4702	5366	6104	6939	7816
	Perdite di carico lato impianto kPa		5	7	6	6	7	7
aria: IN 2 °C bs, 1 °C bu acqua: IN 30 °C, OUT 35 °C	Potenza termica kW		40,8	47,8	54,5	62,0	70,5	79,3
	Potenza assorbita kW		10,7	12,6	14,3	16,4	18,6	21,0
	COP	-	3,81	3,79	3,81	3,78	3,79	3,78
	Portata acqua lato impianto l/h		7036	8239	9402	10697	12160	13697
	Perdite di carico lato impianto kPa		15	21	18	16	21	19
aria: IN 2 °C bs, 1 °C bu acqua: IN 40 °C, OUT 45 °C	Potenza termica kW		39,8	46,6	53,2	60,5	68,8	77,4
	Potenza assorbita kW		13,0	15,4	17,4	20,1	22,7	25,7
	COP	-	3,06	3,03	3,06	3,01	3,03	3,01
	Portata acqua lato impianto l/h		6890	8067	9207	10474	11907	13412
	Perdite di carico lato impianto kPa		15	20	17	16	20	18
aria: IN 2 °C bs, 1 °C bu acqua: IN 47 °C, OUT 55 °C	Potenza termica kW		38,7	45,3	51,7	58,8	66,9	75,4
	Potenza assorbita kW		15,0	17,7	20,1	23,2	26,2	29,7
	COP	-	2,58	2,56	2,57	2,53	2,55	2,54
	Portata acqua lato impianto l/h		4213	4933	5630	6404	7281	8201
	Perdite di carico lato impianto kPa		6	8	7	6	8	8
aria: IN 2 °C bs, 1 °C bu acqua: IN 55 °C, OUT 65 °C	Potenza termica kW		37,5	43,9	50,1	57,0	64,8	72,9
	Potenza assorbita kW		17,4	20,5	23,3	26,9	30,3	34,4
	COP	-	2,16	2,14	2,15	2,12	2,14	2,12
	Portata acqua lato impianto l/h		3275	3835	4376	4979	5660	6375
	Perdite di carico lato impianto kPa		4	5	4	4	5	5
aria: IN -2 °C bs, -3 °C bu acqua: IN 30 °C, OUT 35 °C	Potenza termica kW		37,5	43,9	50,1	57,0	64,8	72,9
	Potenza assorbita kW		10,5	12,4	14,0	16,2	18,3	20,7
	COP	-	3,57	3,54	3,58	3,52	3,54	3,52
	Portata acqua lato impianto l/h		6469	7574	8644	9834	11179	12592
	Perdite di carico lato impianto kPa		13	18	15	14	18	16
aria: IN -2 °C bs, -3 °C bu acqua: IN 40 °C, OUT 45 °C	Potenza termica kW		36,5	42,7	48,8	55,4	63,1	71,0
	Potenza assorbita kW		12,9	15,2	17,2	19,8	22,4	25,4
	COP	-	2,83	2,81	2,84	2,80	2,82	2,80
	Portata acqua lato impianto l/h		6320	7400	8446	9608	10923	12303
	Perdite di carico lato impianto kPa		13	17	15	13	17	16
aria: IN -2 °C bs, -3 °C bu acqua: IN 47 °C, OUT 55 °C	Potenza termica kW		35,4	41,5	47,3	53,8	61,2	68,9
	Potenza assorbita kW		14,9	17,5	19,9	23,0	25,9	29,4
	COP	-	2,38	2,37	2,38	2,34	2,36	2,34
	Portata acqua lato impianto l/h		3854	4513	5150	5859	6661	7503
	Perdite di carico lato impianto kPa		5	7	6	6	7	6
aria: IN -2 °C bs, -3 °C bu acqua: IN 55 °C, OUT 65 °C	Potenza termica kW		34,2	40,0	45,6	51,9	59,0	66,5
	Potenza assorbita kW		17,3	20,4	23,1	26,6	30,0	34,1
	COP	-	1,98	1,96	1,97	1,95	1,97	1,95
	Portata acqua lato impianto l/h		2986	3497	3991	4540	5161	5813
	Perdite di carico lato impianto kPa		3	4	4	3	4	4

	Riscaldamento		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
aria: IN -7 °C bs, -8 °C bu acqua: IN 30 °C, OUT 35 °C	Potenza termica	kW	33,1	38,7	44,2	50,2	57,1	64,3
	Potenza assorbita	kW	10,3	12,1	13,7	15,8	17,9	20,2
	COP	-	3,21	3,20	3,23	3,18	3,19	3,18
	Portata acqua lato impianto	l/h	5708	6684	7628	8678	9865	11111
	Perdite di carico lato impianto	kPa	10	14	12	11	14	13
aria: IN -7 °C bs, -8 °C bu acqua: IN 40 °C, OUT 45 °C	Potenza termica	kW	32,1	37,6	42,8	48,7	55,4	62,4
	Potenza assorbita	kW	12,6	14,9	16,9	19,5	22,0	24,9
	COP	-	2,55	2,52	2,53	2,50	2,52	2,51
	Portata acqua lato impianto	l/h	5557	6507	7426	8448	9603	10817
	Perdite di carico lato impianto	kPa	10	13	12	11	13	12
aria: IN -7 °C bs, -8 °C bu acqua: IN 47 °C, OUT 55 °C	Potenza termica	kW	31,0	36,3	41,4	47,1	53,6	60,3
	Potenza assorbita	kW	14,7	17,3	19,6	22,6	25,5	28,9
	COP	-	2,11	2,10	2,11	2,08	2,10	2,09
	Portata acqua lato impianto	l/h	3374	3950	4508	5129	5831	6568
	Perdite di carico lato impianto	kPa	4	5	5	4	5	5
aria: IN -7 °C bs, -8 °C bu acqua: IN 55 °C, OUT 65 °C	Potenza termica	kW	29,7	34,8	39,7	45,2	51,4	57,9
	Potenza assorbita	kW	17,1	20,1	22,8	26,3	29,7	33,7
	COP	-	1,74	1,73	1,74	1,72	1,73	1,72
	Portata acqua lato impianto	l/h	2600	3044	3474	3952	4493	5060
	Perdite di carico lato impianto	kPa	2	3	3	3	3	3
	Raffreddamento		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
aria: IN 35 °C bs acqua: IN 12 °C, OUT 7 °C	Potenza frigorifera	kW	41,6	48,6	55,5	63,2	71,7	80,8
	Potenza assorbita	kW	13,2	15,6	17,6	20,3	23,0	26,0
	EER	-	3,15	3,12	3,15	3,11	3,12	3,11
	Portata acqua lato impianto	l/h	7156	8375	9559	10880	12356	13918
	Perdite di carico lato impianto	kPa	16	21	19	17	21	20
aria: IN 35 °C bs acqua: IN 23 °C, OUT 18 °C	Potenza frigorifera	kW	54,9	64,2	73,3	83,5	94,7	107,0
	Potenza assorbita	kW	14,3	16,9	19,1	22,0	24,9	28,1
	EER	-	3,84	3,80	3,84	3,80	3,80	3,81
	Portata acqua lato impianto	l/h	9506	11124	12697	14453	16413	18487
	Perdite di carico lato impianto	kPa	27	36	31	28	36	33
aria: IN 35 °C bs acqua: IN 12 °C, OUT 7 °C	Potenza frigorifera	kW	46,6	54,5	62,2	70,8	80,4	90,6
	Potenza assorbita	kW	11,3	13,3	15,0	17,3	19,6	22,2
	EER	-	4,12	4,10	4,15	4,09	4,10	4,08
	Portata acqua lato impianto	l/h	8024	9390	10718	12200	13855	15606
	Perdite di carico lato impianto	kPa	20	26	23	21	26	24
aria: IN 35 °C bs acqua: IN 23 °C, OUT 18 °C	Potenza frigorifera	kW	60,3	70,5	80,6	91,8	104	117
	Potenza assorbita	kW	12,4	14,7	16,5	19,0	21,5	24,3
	EER	-	4,86	4,80	4,88	4,83	4,84	4,81
	Portata acqua lato impianto	l/h	10453	12232	13962	15892	18048	20329
	Perdite di carico lato impianto	kPa	32	43	37	34	42	39

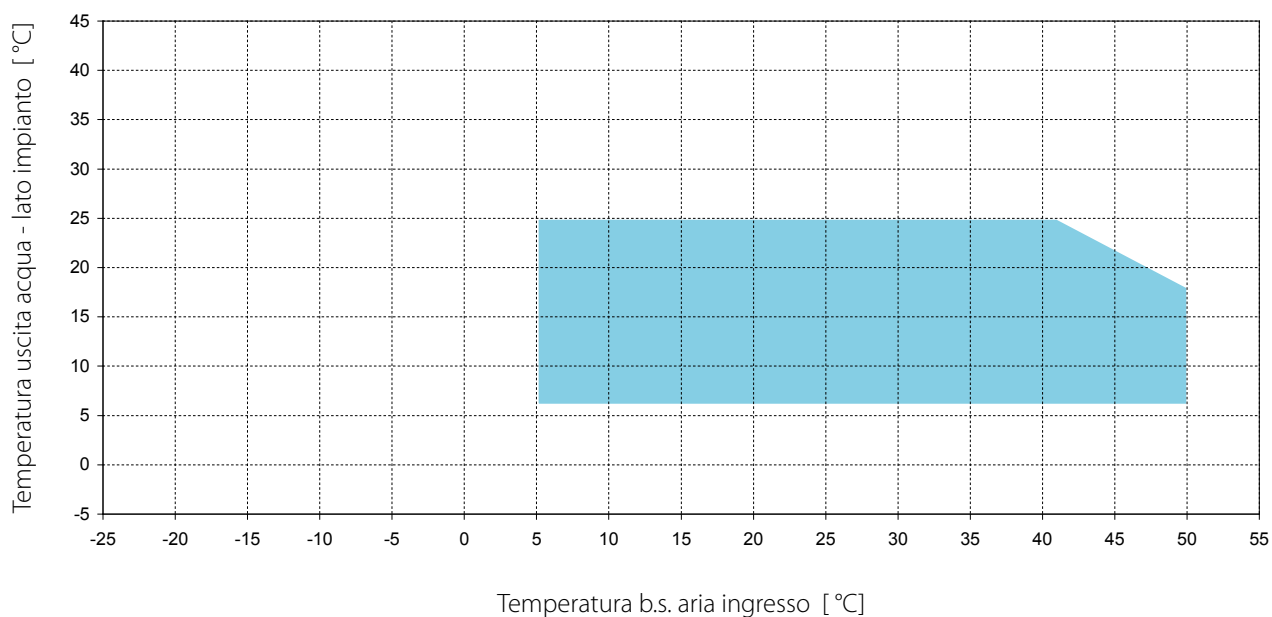
Limiti operativi

I grafici sotto riportati mostrano il campo operativo all'interno del quale è garantito il corretto funzionamento dell'unità. L'area più scura è consentita solo con un ΔT di 10 °C tra ingresso e uscita acqua sul lato impianto.

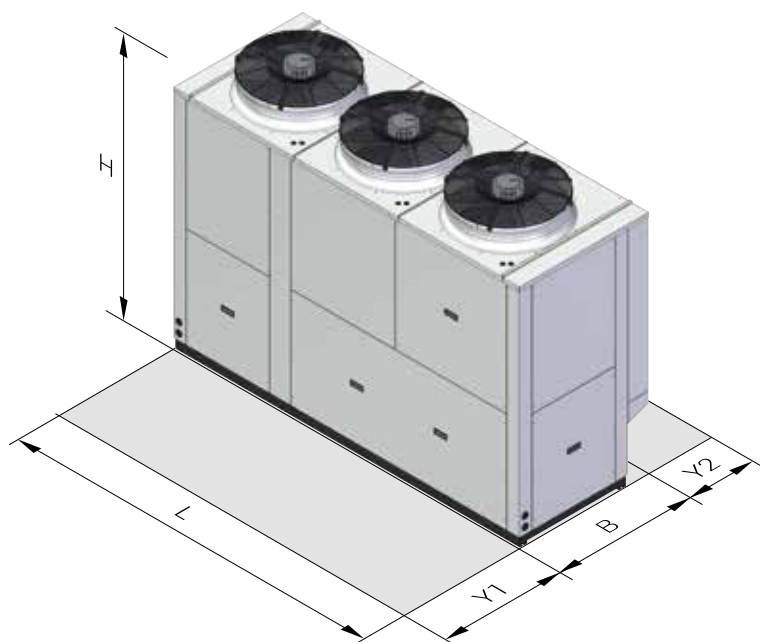
Riscaldamento



Raffreddamento



Dimensioni di ingombro



		Dimensioni di ingombro					
		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
L	mm	1730	1730	2480	2480	3230	3230
B	mm	930	930	930	930	930	930
H	mm	1830	1830	1830	1830	1830	1830
Y1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Y2	mm	500	500	500	500	500	500

Y1, Y2 : spazio di rispetto

		Dimensioni di trasporto					
		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
L	mm	1800	1800	2550	2550	3300	3300
B	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
H	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Connessioni idrauliche		ENY-DS 49	ENY-DS 57	ENY-DS 65	ENY-DS 75	ENY-DS 85	ENY-DS 95
1	INGRESSO lato impianto	G 2" M					
2	USCITA lato impianto	G 2" M					

