



25



Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

www.thermolutz.it



TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Indice Generale

Azienda	5
Sistemi Pavimento Civile	13
Sistemi Ribassati	14
Hi-Tech Web 3	16
NE/TE	20
Hi-Tech	24
Thermo Floor	28
Thermo Floor Grafite	32
Nova Floor Quick	36
Nova Floor Flat-Al Grafite	40
Nova Floor Flat-Al	44
Isolutz con Rete	48
Nova-Lutz	52
Hi-Tech No Rumor Plus	56
Sistemi di Riscaldamento Elettrico Plyterm	60
Plyterm Basic-Eco	62
Plyterm Hot Pad	64
Plyterm Hot Iron	66
Plyterm PLY-SKID	68
Sistemi Pavimento Industriale	70
Isolutz	72
Sistemi a Soffitto	76
Guida all'Installazione dei Sistemi a Soffitto	78
Gamma Sir	80
Componenti Sistemi a Soffitto	90
Deumidificazione	91
Sistemi di Deumidificazione	92
Gamma Deumidificatori	94
Accessori Deumidificatori	96
VMC	99
La Ventilazione Meccanica Controllata	100
Funzionamento del Sistema Thermoair	106
Sistemi di Sanificazione degli Ambienti	112
VMC Thermoair Monoflusso	118
VMC Helty	122
VMC Thermoair Doppio Flusso	130
DEU + VMC Thermoair	142
VMC Thermoair Terziario	148
Accessori VMC	162
Controllo/Elettronica	171
Centralina Elettronica C-Freeze	172
Impianto Radiante Doppio Circuito	174
La Domotica Thermolutz - Sistema KNX	176
Cloud Thermolutz - App Klimalutz	178
Sistema Domolutz	180
Sistema Freeze	182
Sistema 4Noks-Rialto	184
Accessori Radiante	189
Accessori Radiante	190
Collettori	194
Accessori Collettori	204
Accessori Idraulici	207
Gruppi di Regolazione	208
Valvole Miscelatrici	218
Garanzia, Qualità e Assicurazione, Condizioni di Vendita,	222



Sellcom & Co Srl

Sede Legale

Via Pablo Neruda, 63
47043 Sant'Angelo di Gatteo (FC)
T. +39 0541 811811
F. +39 0541 811830
P.IVA 03805320409

www.thermolutz.it

Sede di Bologna
Via Della Salute, 20/5
40132 Bologna (Bo)
T. +39 051 6414046
F. +39 051 402785

Progetto grafico
Matilde Studio
www.matildestudio.com





Azienda

THERMO
DITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Stefano Castelli ed Elio Bastoni
Founder Thermolutz Italia

Il Successo di **Una Storia a Due**

Fondata da Stefano Castelli ed Elio Bastoni, l'azienda Sellcom opera **dal 1988** nel settore dei sistemi di riscaldamento radiante. I due soci entrano come primi attori nel settore in espansione acquistando la **concessionaria del marchio tedesco Thermolutz per tutta l'Italia**.

Nel corso del loro trentennale sodalizio i due imprenditori riquilificano l'operatività commerciale proponendo ai loro clienti competenze tecniche e prodotti di alta qualità tagliati sulle esigenze del mercato in evoluzione.

 **Sellcom&Co.**
Home Comfort Solutions


THERMO LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Verso Una Nuova **Cultura dell'Abitare**

Sellcom nasce come attore di una filiera costituita dalla progettazione del settore termoidraulico e dal variegato mondo dei distributori ed installatori termoidraulici.

Rispettando questa visione, continua a investire nell'interazione tra impresa e territorio integrando la funzione commerciale con la consulenza agli operatori sul campo.

Nel segno della qualità, del rinnovamento, del contributo alla crescita e competitività di tutti i protagonisti di una nuova cultura del vivere e dell'abitare in costante evoluzione.



Smeg Headquarters
Guastalla (RE)

Il Futuro È Adesso

Il futuro è entrato nella quotidianità del costruire, l'abitare e il vivere urbano grazie alle tecnologie elettroniche e meccaniche continuamente rinnovate nel settore delle costruzioni.

La crescente sensibilità verso la salvaguardia dell'ambiente, le energie rinnovabili, il risparmio energetico, la climatizzazione, la sicurezza e il benessere degli spazi di vita e di lavoro è stata di forte stimolo a questa rapida crescita e continua ad essere il volano per la ricerca di soluzioni sempre più avanzate.

Le Nostre Realizzazioni



Collegio Universitario Villa San Giacomo
San Lazzaro di Savena (BO)



Palazzo Tubertini
Bologna



Marazzi Gruppo Ceramiche
Sassuolo



Carpanelli Motori
Bologna

L'Azienda in Numeri

**THERMO[®]
UTZ**
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Thermolutz Italia

La direzione di Thermolutz Italia è affidata oggi alla Fam. Bastoni, coadiuvata dal gruppo di lavoro costituito dai collaboratori nei vari settori aziendali

2



I soci fondatori, coadiuvati dalle nuove generazioni rappresentate da Silvia e Francesco Bastoni

15



Gli agenti operativi della rete vendita per il territorio di Emilia Romagna e Marche

8



Gli operatori del solo staff tecnico

2.5k



I metri quadrati di superficie tra uffici, sale riunioni e magazzini delle sedi di Bologna e Gatteo

35



Gli addetti complessivi

+



Il trend Thermolutz Italia è in continua crescita





Sistemi
Pavimento Civile

THERMO
DRY®
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Soluzioni a Basso Spessore

THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Lo spessore ideale per tutte le esigenze, anche per ristrutturazioni

Tutti i sistemi radianti Thermolutz a pavimento sono stati testati e risultano idonei all'utilizzo dei massetti fluidi Knauf. La nuova gamma di livelline Knauf è sviluppata per realizzare massetti ribassati a bassa inerzia termica su sistemi radianti a pavimento, particolarmente adatti ad interventi di ristrutturazione, permettendo il contenimento degli spessori del sistema. Oggi questa esigenza

è diventata fondamentale anche nelle nuove installazioni dove i massetti devono garantire una bassissima inerzia termica al fine di permettere un controllo efficace del comfort ambientale. Le soluzioni Knauf riducendo l'altezza della quota dei massetti, permettono di incrementare lo spessore degli isolanti, mantenendo invariato lo spessore totale del pacchetto pannello massetto.

Vantaggi dei Sistemi Thermolutz abbinati ai Massetti Fluidi Knauf



Inerzia termica ridotta
Lo spessore contenuto del massetto permette una risposta rapida della diffusione del calore.

Controllo del Comfort Ambientale
La bassa inerzia termica del sistema permette un controllo reattivo dell'impianto, con conseguente contenimento delle emissioni di calore, riducendo il fenomeno del surriscaldamento degli ambienti.

Prestazioni Meccaniche
I massetti Knauf presentano delle ottime caratteristiche meccaniche certificate (certificati per resistenza ai carichi per ambienti ad uso residenziale A, B, B2, C1).

Conducibilità Termica Elevata
La conducibilità termica è una prestazione essenziale per la realizzazione di sistemi radianti a pavimento di ultima generazione.

Assenza di Giunti
L'utilizzo dei massetti Knauf, con un basso coefficiente di dilatazione, permette di eliminare/ridurre i giunti di dilatazione con un evidente risparmio di tempo e denaro.

Assenza di Reti
La prestazione meccanica è garantita anche senza l'utilizzo della rete eletrosaldata con un evidente risparmio di tempo e denaro.

N.B. il decreto legislativo "Requisiti minimi" prevede, nelle ristrutturazioni con installazione di sistemi a pannelli radianti a pavimento o a soffitto, che le altezze dei locali di abitazione possono essere derivate, fino a 2,60 mt; prevedi i nuovi sistemi a bassa inerzia termica e aumenta lo spessore dell'isolante termico per un sistema altamente performante.

Sistemi Thermolutz

TIPOLOGIA DI PRODOTTO



SISTEMA
HI TECH WEB 3
senza isolante
(H=20 mm)

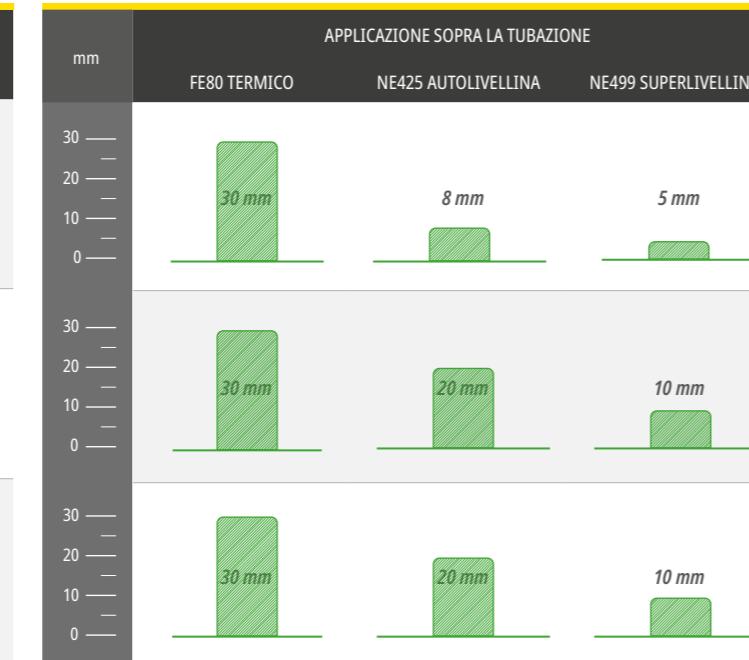


SISTEMA
RADIANTE BUGNATO
(tutte gli spessori
di isolante)



SISTEMA
RADIANTE LISCIO
(tutte gli spessori
di isolante)

Prodotti Knauf. Spessori minimi



Esempio di applicazione nei vari sistemi

Sistema Ribassato Hi Tech Web 3 (Rete senza isolante)

Esempio applicativo delle livelline Knauf con il sistema senza isolamento **Hi Tech Web 3**, costituito da una rete stampata in polipropilene ad elevata resistenza meccanica con strato di colla nella parte inferiore. Struttura aperta per una distribuzione omogenea del massetto liquido. Richiede l'utilizzo di un primer sul pre-massetto dove verrà appoggiato il sistema.

Spessore totale = spessore lastra + spessore livellina



HI TECH WEB 3 con livellina NE499

Altezza totale mm 20+5=25

HI TECH WEB 3 con livellina NE425

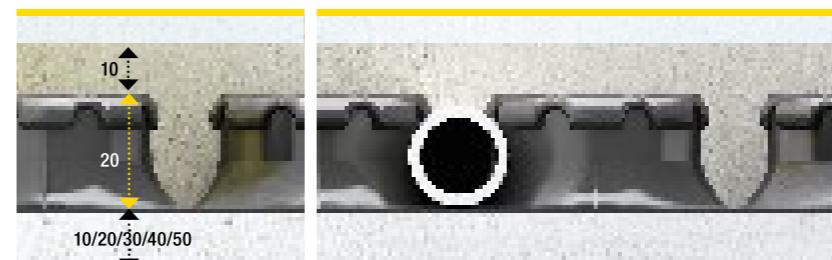
Altezza totale mm 20+8=28

In aggiunta, considerare lo spessore del rivestimento superiore

Sistema bugnato

Esempio applicativo delle livelline Knauf con tutta la gamma Thermolutz di **pannelli termoformati** dotati di isolamento termico e bugne in rilievo per l'alloggiamento del tubo.

Spessore totale = spessore lastra + spessore bugna + spessore livellina



HI TECH MINI BASE 10 con livellina NE499

Altezza totale mm 10+20+10=40

HI TECH MINI BASE 10 con livellina NE425

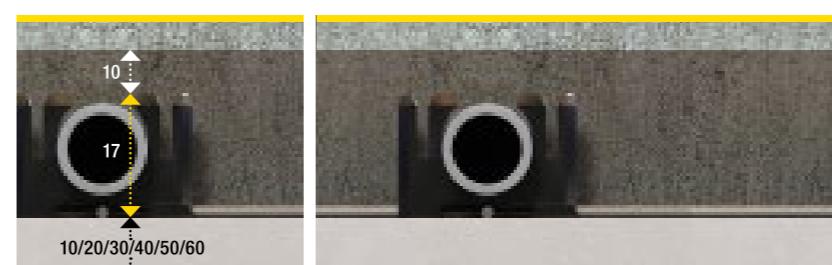
Altezza totale mm 10+20+20=50

In aggiunta, considerare lo spessore del rivestimento superiore

Sistema liscio

Esempio applicativo delle livelline Knauf con tutta la gamma Thermolutz di **pannello liscio** con isolante termico di vari tipi.

Spessore totale = spessore isolante + spessore tubazione + spessore livellina



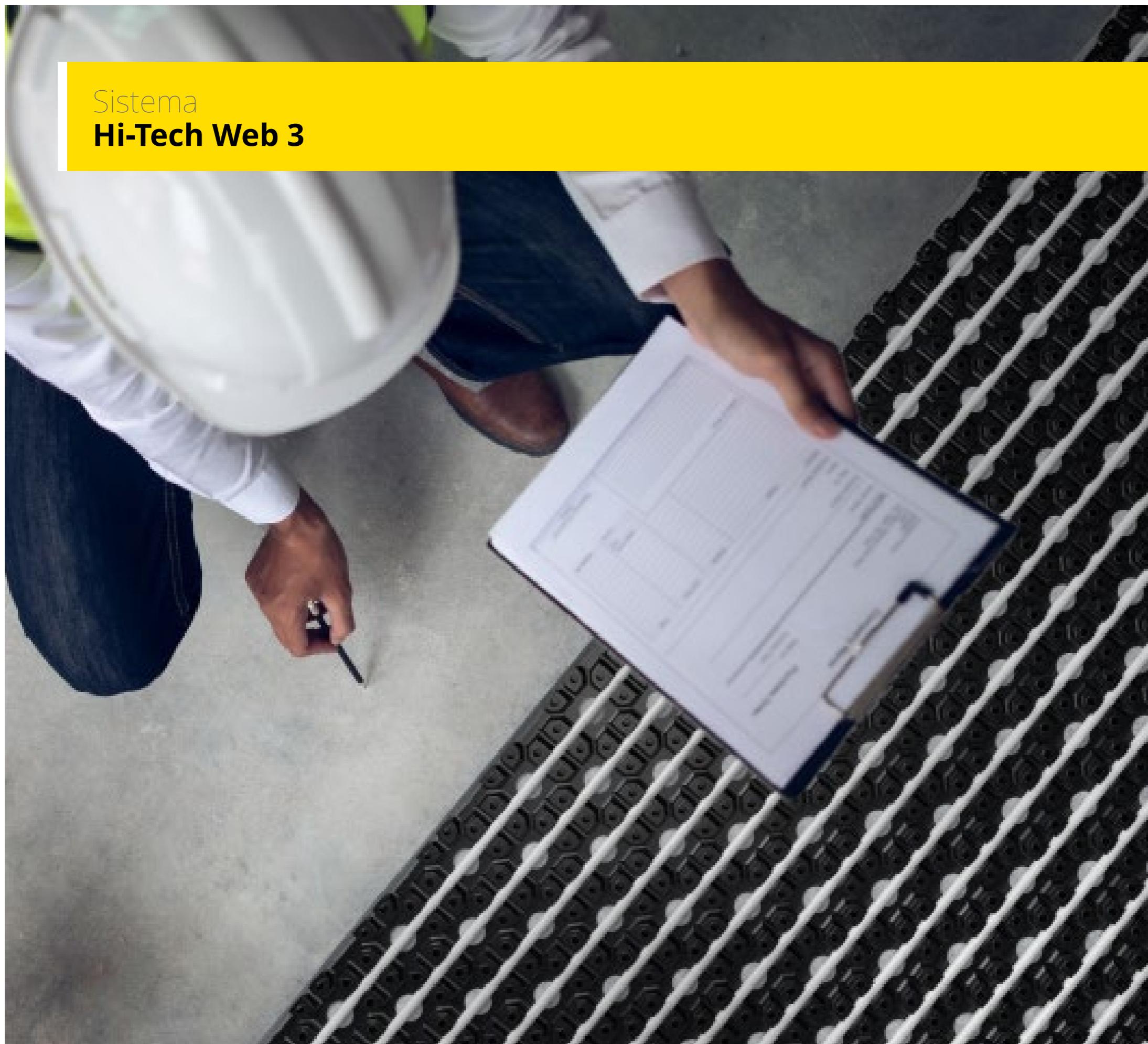
ISOLUTZ BASE 60 con livellina NE499

Altezza totale mm 60+17+10=87

ISOLUTZ BASE 60 con livellina NE425

Altezza totale mm 60+17+20=97

In aggiunta, considerare lo spessore del rivestimento superiore



Sistema **Hi-Tech Web 3**

THERMO DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus del **Sistema Hi-Tech Web 3**



Nuovo pannello in polipropilene e strato di colla inferiore. Utilizzo tubazione 17x2.



Spessore totale minimo sistema 2,5 cm, con apposito massetto fluido.



Sistema a bassissima inerzia termica, ideale in edifici a basso consumo.



Vasta gamma di spessori. Possibilità di accoppiare la rete con pannelli isolanti, per curare l'isolamento termico del sistema.

Sistema Hi-Tech Web 3

Sistema radiante a basso spessore e bassa inerzia termica.
Pacchetto totale minimo 2,5 cm.

Il sistema è adatto alle ristrutturazioni grazie al suo bassissimo spessore di installazione; è costituito da una rete stampata in polipropilene rigenerato caricato ad elevata resistenza meccanica con alloggiamento del **tubo diametro 17x2 mm**.

Nella parte inferiore la lastra è provvista di uno strato di colla per aderire perfettamente al piano sottostante e, per rendere migliore l'accoppiamento, è richiesto l'uso di un primer sul piano di appoggio della lastra.

La struttura aperta della lastra, permette una distribuzione omogenea del cemento autolivellante creando un sistema uniforme composto da tubazione e massetto fino a 2,5 cm utilizzando appositi massetti autolivellanti in commercio (previa verifica delle schede tecniche del fornitore).

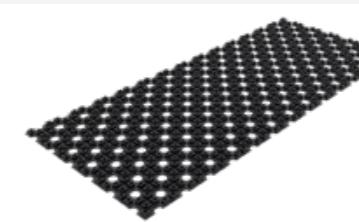


Pannello Hi Tech Web 3

Sistema a rete stampata in polipropilene rigenerato caricato nella parte inferiore la lastra è provvista di uno strato di colla per aderire perfettamente al piano sottostante; la ragnatela del sistema viene totalmente annessa dal massetto migliorando la resa termica.

Consegna: 10 gg.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14340	rete - 1100x790x20	28,67 (33 lastre)	28,80



Pannelli Gamma Hi Tech Web 3

L'unico sistema per impianti radianti che coniuga la facilità di posa di un normale pannello bugnato con la resa termica di un tradizionale pannello piano.

U.M.	HI-TECH WEB 3
ALTEZZA TOTALE	mm 20
PASSO MODULO DI POSA	mm 7,5
ALLOGGIAMENTO TUBO	mm Ø16/17



Sezione Sistema Hi-Tech Web 3



Particolarità del Pannello Bugnato



Pannello bugnato forato e con strato di colla.

La bugna del pannello del Sistema Hi-Tech Web 3 è studiata per garantire una posa sicura, veloce ed efficace. La bugna si caratterizza per un **foro speciale** che garantisce una **distribuzione omogenea del massetto** fluido anche in presenza di spessori ridotti. Il pannello è fornito con uno **strato di colla** per aderire al pavimento.

● Strato di colla per aderire al pavimento

● Fori per la distribuzione ottimale del massetto fluido anche in spessori ridotti.

Accessori Sistema Hi-Tech Web 3

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
CURVA DI SOSTEGNO	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1	2,00/mt
GUAINA PROTETTIVA	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 12 a Ø 18	1	0,90/mt
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5	13,80/Kg

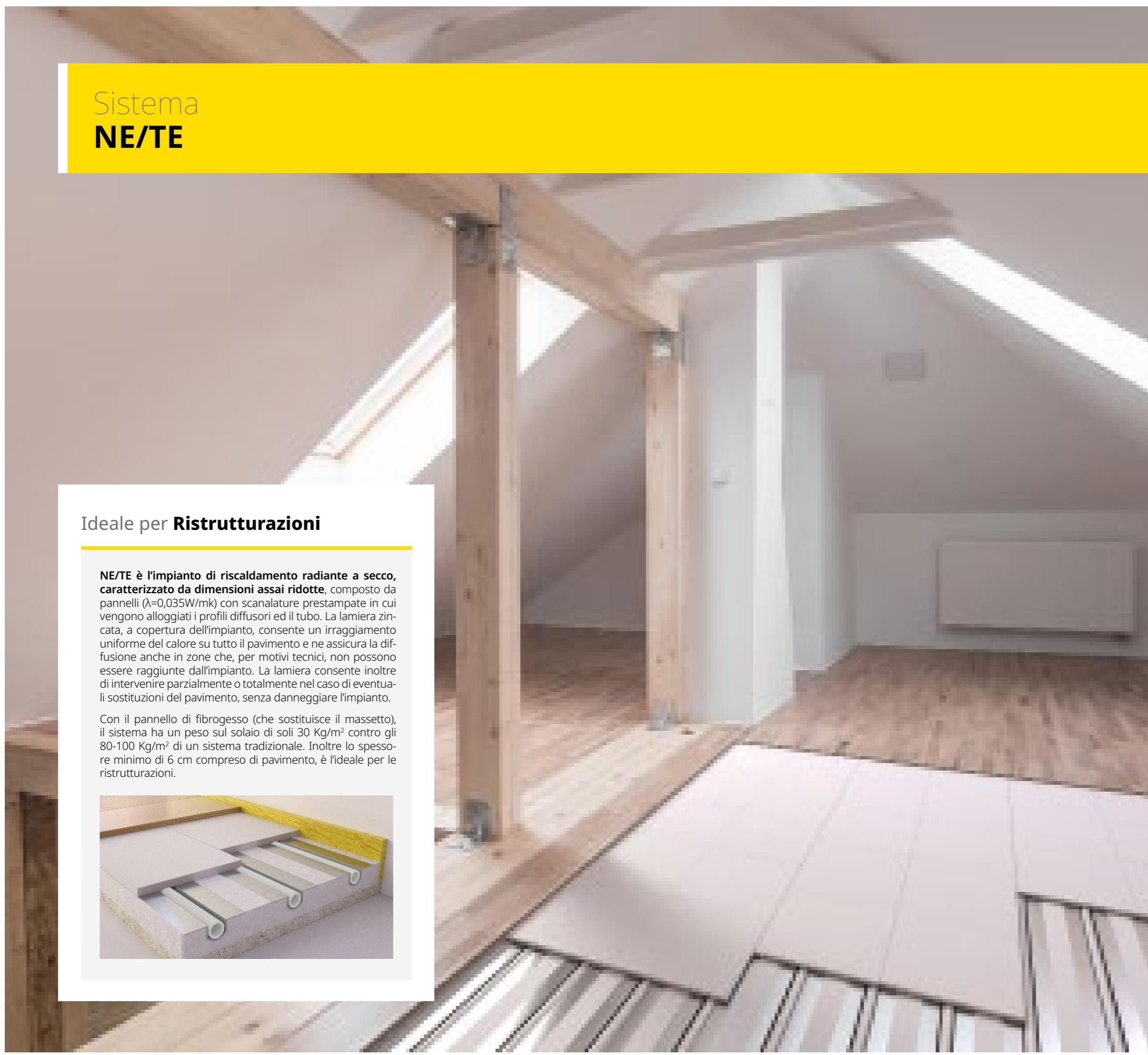
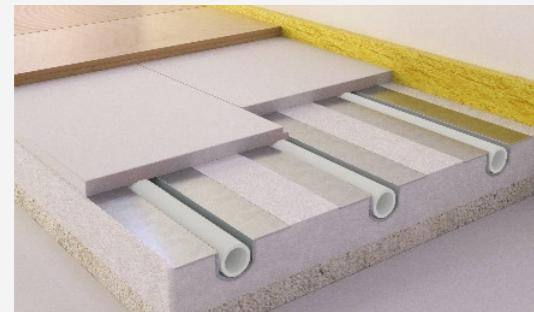
Sistema NE/TE

THERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Ideale per **Ristrutturazioni**

NE/TE è l'impianto di riscaldamento radiante a secco, caratterizzato da dimensioni assai ridotte, composto da pannelli ($\lambda=0,035\text{W}/\text{mk}$) con scanalature prestampate in cui vengono alloggiati i profili diffusori ed il tubo. La lamiera zincata, a copertura dell'impianto, consente un irraggiamento uniforme del calore su tutto il pavimento e ne assicura la diffusione anche in zone che, per motivi tecnici, non possono essere raggiunte dall'impianto. La lamiera consente inoltre di intervenire parzialmente o totalmente nel caso di eventuali sostituzioni del pavimento, senza danneggiare l'impianto.

Con il pannello di fibrogesso (che sostituisce il massetto), il sistema ha un peso sul solaio di soli $30\text{ Kg}/\text{m}^2$ contro gli $80-100\text{ Kg}/\text{m}^2$ di un sistema tradizionale. Inoltre lo spessore minimo di 6 cm compreso di pavimento, è l'ideale per le ristrutturazioni.



I Plus del Sistema NE/TE



Sistema radiante a secco.
Riduce i tempi di posa.
Non richiede massetto in cemento



Peso totale del sistema di **$30\text{ Kg}/\text{m}^2$** .
Ideale per soppalchi/vecchi solai.



Sistema a
bassa inerzia termica.



Rapidità di utilizzo.
Il pannello di fibrogesso (al posto del massetto) permette l'accensione rapida dell'impianto.

Pannelli Gamma NE/TE

	NORMA	U.M.	NE/TE - h = 30	NE/TE - h = 40
CLASSE EPS	UNI EN 13163		200	200
ALTEZZA TOTALE	mm		30	40
SPESORE ISOLANTE	mm		15	25
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mK		0,035	0,035
RESISTENZA TERMICA	m ² K/W		0,43	0,71
PASSO MODULO DI POSA	mm		160	80
ALLOGGIAMENTO TUBO	mm		Ø16	Ø16

Prezzi di Listino Pannelli Gamma NE/TE

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
	PANNELLO TESTATA K8 Realizzato in polistirene espanso DIN 18164. Classe di reazione al fuoco B1 - DIN 4102. Scanalature prestampate per l'alloggiamento della tubazione per la posa con passo da 8 cm. Classe: EPS 200	TH10000	1000x500x40 RD=0,71m ² K/W min.	5 (10 lastre)	32,90
	PANNELLO TESTATA K16/25/32 Realizzato in polistirene espanso DIN 18164. Classe di reazione al fuoco B1 - DIN 4102. Scanalature prestampate per l'alloggiamento della tubazione per la posa con passo da 16 - 25 - 32 cm. Classe EPS: 200	TH10025	1000x500x30 RD=0,43m ² K/W min.	5 (10 lastre)	21,80
		TH10020	1000x500x40 RD=0,71m ² K/W min.	5 (10 lastre)	27,00
	PANNELLO INTERMEDIO M16 Realizzato in polistirene espanso DIN 18164. Classe di reazione al fuoco B1 - DIN 4102. Scanalature prestampate per l'alloggiamento della tubazione per la posa con passo da 8 - 16 - 25 - 32 cm. Classe EPS: 200	TH10045	1000x500x30 RD=0,43m ² K/W min.	5 (10 lastre)	23,00
		TH10040	1000x500x40 RD=0,71m ² K/W min.	5 (10 lastre)	27,90
	PANNELLO IN FIBROCEMENTO Lastre a base di gesso e cellulosa antifuoco e antiumidità.	TH14730	1200x600x18 RD=0,06m ² K/W min.	0,72 (1 lastra)	62,00
		TH14735	1200x600x23 RD=0,08m ² K/W min.	0,72 (1 lastra)	78,00

ACCESSORI PANNELLO FIBROCEMENTO	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	€/pz
ADESIVO POLIURETANICO	TH14740	800 gr.	1 confezione	38,00
VITI DI FISSAGGIO	TH14750	h.17mm x 500 pz.	1 confezione	15,90
VITI DI FISSAGGIO	TH14760	h.22mm x 500 pz.	1 confezione	17,30

Sezione Sistema NE/TE



Prezzi Indicativi al m²

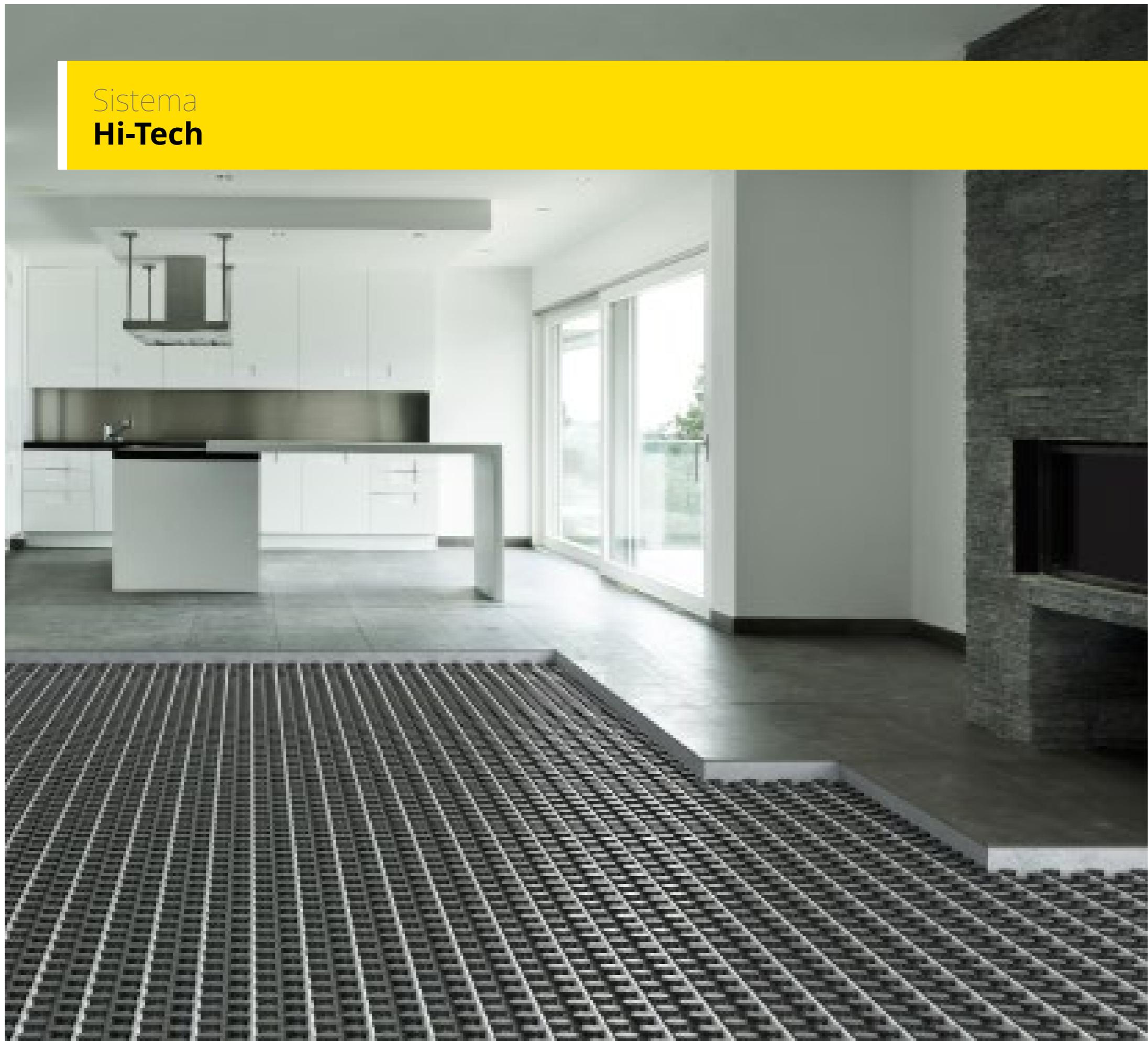
SISTEMA NE/TE	PASSO	€/M ² CON TUBO THERMOPEX-RT/AL/PE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
SIST. A SECCO H. 30	A 16	54,01	6,22	5,52	6,65	13
	A 25	47,15	5,78	5,14	6,19	10
	A 8	74,13	8,60	7,64	9,21	18
SIST. A SECCO H. 40	A 16	59,21	6,22	5,52	6,65	13
	A 25	52,35	5,78	5,14	6,19	10

I prezzi sono comprensivi di: Pannello, tubo in multistrato, relativi profili diffusori e banda perimetrale. È esclusa la lamiera zincata in lastre 2x1 mt - sp. 5/10 o 6/10 mm e foglio in polietilene sp. 0,2 mm. L'incidenza collettore FULL-BLACK 1° Inox è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettini, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.

N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema NE/TE

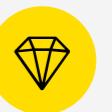
DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
THERMOPEX-B/AL/PEX-B TUBO MULTISTRATO	TH15910 - TH15911	16x2 mm	250 mt - 500 mt	1,58/mt
PROFILO DIFFUSORE P16/500	TH10067	500x70 mm	100 pz	3,70/pz
PROFILO DIFFUSORE P16/1000	TH10057	1000x70 mm	100 pz	6,20/pz
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
FOGLIO IN POLIETILENE	TH10110	spessore 0,2 mm	150 m ²	2,40/m ²
ADATTATORE	TH22035	16x2 mm	2 pz	4,40/pz
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema Hi-Tech

THERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus del Sistema Hi-Tech



Pannelli con pellicola termoformata
da 0,6mm ad alta resistenza meccanica.



Lastra isolante
in Eps 150 ($\lambda=0,035W/mk$).



Bugna Alettata
per incastro della tubazione senza utilizzo di clips.



Pellicola sovrapponibile
per perfetta giunzione tra pannelli.

Pannello Hi Tech

Pannello in polistirene espanso termoformato in classe 1 con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo Ø14÷17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm. Film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli.

Classe eps base 10: 200. Classe eps base 20/30/40/50: 150.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14431	base 10 - 1400x800x30	13,44 (12 lastre)	14,70
TH14441	base 20 - 1400x800x40	8,96 (8 lastre)	16,40
TH14451	base 30 - 1400x800x50	6,72 (6 lastre)	18,40
TH14461	base 40 - 1400x800x60	5,60 (5 lastre)	21,70
TH14471	base 50 - 1400x800x70	4,48 (4 lastre)	24,10

Pannelli Gamma Hi-Tech

	NORMA	U.M.	HI-TECH FILM	HI-TECH MINI	HI-TECH BASE 20	HI-TECH BASE 30	HI-TECH BASE 40	HI-TECH BASE 50
CLASSE EPS	UNI EN 13163	--	200	150	150	150	150	150
ALTEZZA TOTALE	mm	20	30	40	50	60	70	
SPESORE ISOLANTE MIN.	mm	--	10	20	30	40	50	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	
RESISTENZA TERMICA MIN.	m ² k/W	--	0,29	0,57	0,86	1,14	1,43	
PASSO MODULO DI POSA	mm	50	50	50	50	50	50	
ALLOGGIAMENTO TUBO	mm	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	



THERMO
LITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Pannello Hi Tech Film

Pellicola in HIPS da 1 mm ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo Ø 14÷17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm.

Bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14420	1400x800x20	1,12 (1 lastra)	15,80



Sezione Sistema Hi-Tech



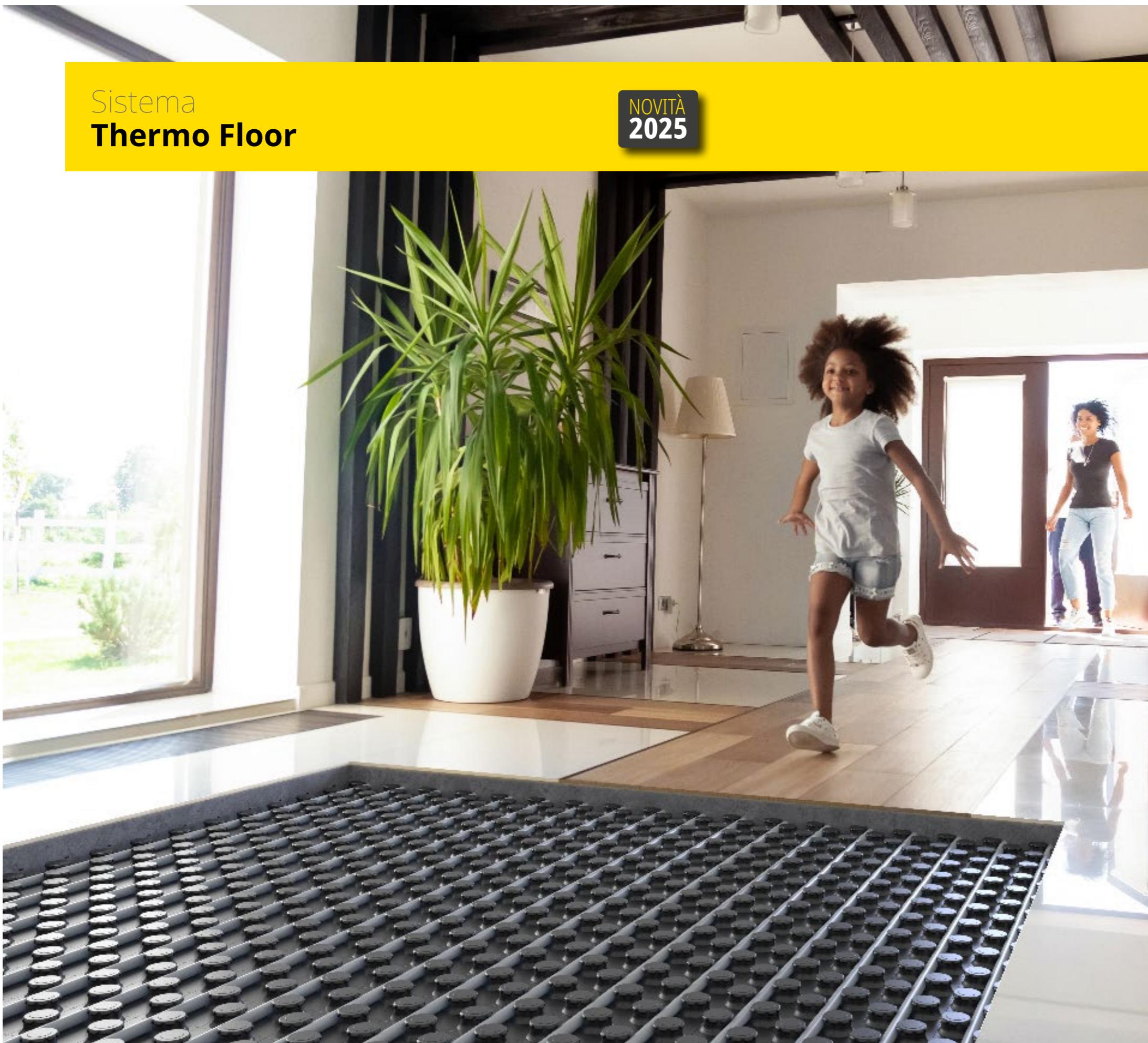
Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore. |

Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA HI TECH	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
HI-TECH FILM	10	35,22	31,42	8,60	7,64	9,21	11
	15	29,27	26,80	6,36	5,65	6,81	9
	20	26,72	24,82	6,00	5,33	6,42	8
HI-TECH MINI	10	35,72	31,92	8,60	7,64	9,21	11
	15	29,77	27,30	6,36	5,65	6,81	9
	20	27,22	25,32	6,00	5,33	6,42	8
HI-TECH BASE 20	10	37,62	33,82	8,60	7,64	9,21	11
	15	31,67	29,20	6,36	5,65	6,81	9
	20	29,12	27,22	6,00	5,33	6,42	8
HI-TECH BASE 30	10	39,82	36,02	8,60	7,64	9,21	11
	15	33,87	31,40	6,36	5,65	6,81	9
	20	31,32	29,42	6,00	5,33	6,42	8
HI-TECH BASE 40	10	43,52	39,72	8,60	7,64	9,21	11
	15	37,57	35,10	6,36	5,65	6,81	9
	20	35,02	33,12	6,00	5,33	6,42	8
HI-TECH BASE 50	10	46,22	42,42	8,60	7,64	9,21	11
	15	40,27	37,80	6,36	5,65	6,81	9
	20	37,72	35,82	6,00	5,33	6,42	8

Componenti Sistema Hi-Tech

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema Thermo Floor

NOVITÀ
2025

Thermo
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus del Sistema Thermo Floor



Pannelli con pellicola termoformata
da 0,6 mm ad alta resistenza meccanica.



Pannello prodotto con materia riciclata
conforme ai criteri ambientali minimi.



Bugna alettata per innesto
della tubazione senza utilizzo di clips.



Vasta gamma di spessori.

Pannello Thermo Floor

Pannello in polistirene espanso termoformato in classe 1 con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo Ø14±17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm. Film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli.

Classe eps base 10: 200. Classe eps base 20/30/40/50: 150.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH13231	base 10 - 1400x800x30	22,40	14,70
TH13241	base 20 - 1400x800x40	15,68	16,40
TH13251	base 30 - 1400x800x50	11,20	18,40
TH13261	base 40 - 1400x800x60	8,96	21,70
TH13271	base 50 - 1400x800x70	7,84	24,10

Conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Nel processo di produzione della lastra isolante è stata utilizzata una percentuale di materia riciclata; il prodotto risulta conforme ai requisiti fissati dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) richiamati dal decreto rilancio.



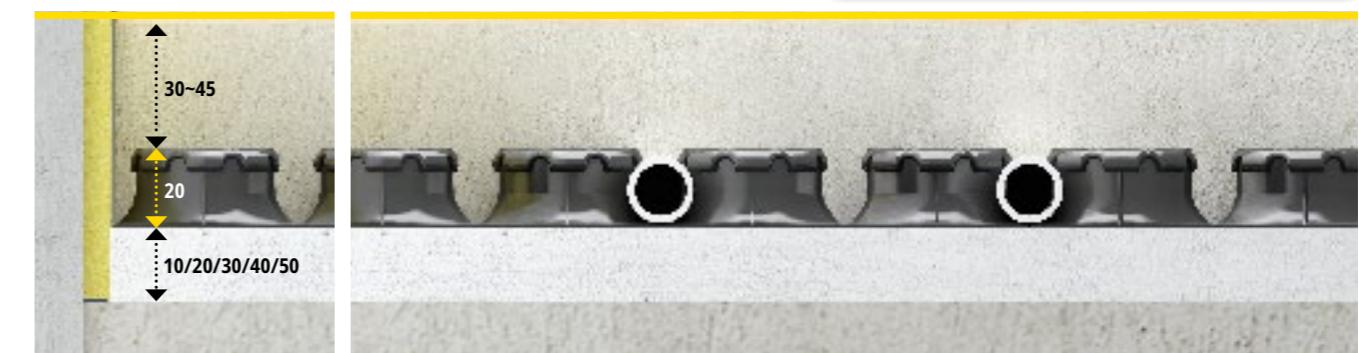
Pannelli Gamma Thermo Floor

	NORMA	U.M.	THERMO FLOOR BASE 10	THERMO FLOOR BASE 20	THERMO FLOOR BASE 30	THERMO FLOOR BASE 40	THERMO FLOOR BASE 50
CLASSE EPS	UNI EN 13163		200	150	150	150	150
ALTEZZA TOTALE	mm	30	40	50	60	70	
SPESORE ISOLANTE MIN.	mm	10	20	30	40	50	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	
RESISTENZA TERMICA MIN.	m ² k/W	0,30	0,65	0,91	1,21	1,51	
PASSO MODULO DI POSA	mm	50	50	50	50	50	
ALLOGGIAMENTO TUBO	mm	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	



THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sezione Sistema Thermo Floor



Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.

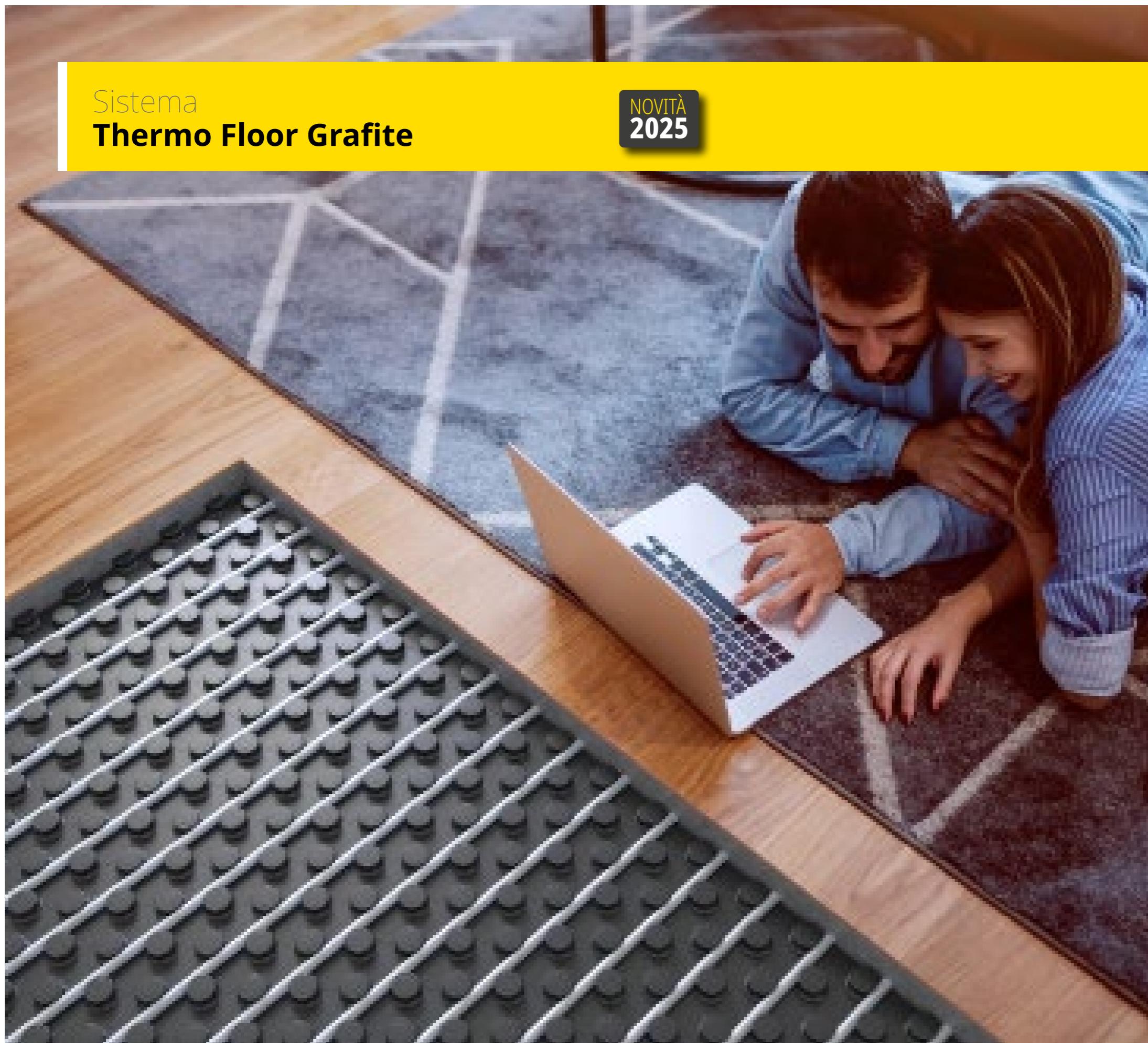
Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA THERMO FLOOR	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
THERMO FLOOR BASE 10	10	36,34	32,54	8,60	7,64	9,21	11
	15	30,05	27,58	6,36	5,65	6,81	9
	20	27,50	25,60	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR BASE 20	10	38,24	34,44	8,60	7,64	9,21	11
	15	31,95	29,48	6,36	5,65	6,81	9
	20	29,40	27,50	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR BASE 30	10	40,44	36,64	8,60	7,64	9,21	11
	15	34,15	31,68	6,36	5,65	6,81	9
	20	31,60	29,70	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR BASE 40	10	44,14	40,34	8,60	7,64	9,21	11
	15	37,85	35,38	6,36	5,65	6,81	9
	20	35,30	33,40	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR BASE 50	10	46,84	43,04	8,60	7,64	9,21	11
	15	40,55	38,08	6,36	5,65	6,81	9
	20	38,00	36,10	6,00	5,33	6,42	8

I prezzi sono comprensivi di: Pannello, tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale, additivo per massetto sp.45 mm, clips.
L'incidenza collettore FULL-BLACK 1" - INOX è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettone, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.
N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema Thermo Floor

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVALUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema Thermo Floor Grafite

NOVITÀ
2025

TERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus del Sistema Thermo Floor Grafite



Pannelli in polistirene addittivato con grafite; spessore ridotto a parità di resistenza termica.



Pannello prodotto con materia riciclata conforme ai criteri ambientali minimi.



Bugna alettata per innesto della tubazione senza utilizzo di clips.



Sistema ad elevato isolamento termico ($\lambda=0,030\text{ W/mk}$).

Pannello Thermo Floor Grafite

Pannello in polistirene espanso termoformato con aggiunta di grafite in classe 1 con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo Ø14x17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm. Film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli.

Classe eps base 10: 200. Classe eps base 23/38/45/: 150.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH13330	base 10 - 1400x800x30	22,40	15,80
TH13343	base 23 - 1400x800x43	14,56	18,60
TH13358	base 38 - 1400x800x58	10,08	21,60
TH13365	base 45 - 1400x800x65	8,96	24,90

Conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Nel processo di produzione della lastra isolante è stata utilizzata una percentuale di materia riciclata; il prodotto risulta conforme ai requisiti fissati dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) richiamati dal decreto rilancio.



Pannelli Gamma Thermo Floor Grafite

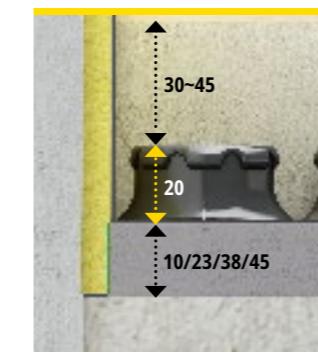
	NORMA	U.M.	THERMO FLOOR GRAFITE BASE 10	THERMO FLOOR GRAFITE BASE 23	THERMO FLOOR GRAFITE BASE 38	THERMO FLOOR GRAFITE BASE 45
CLASSE EPS	UNI EN 13163		200	150	150	150
ALTEZZA TOTALE	mm	30	43	58	65	
SPESORE ISOLANTE MIN.	mm	10	23	38	45	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk	0,030	0,030	0,030	0,030	
RESISTENZA TERMICA MIN.	m ² k/W	0,33	0,77	1,27	1,50	
PASSO MODULO DI POSA	mm	50	50	50	50	
ALLOGGIAMENTO TUBO	mm	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	Ø14 a 17	



THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sezione Sistema Thermo Floor Grafite

Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.



Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA THERMO FLOOR	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
THERMO FLOOR GRAFITE BASE 10	10	37,84	34,04	8,60	7,64	9,21	11
	15	31,43	28,96	6,36	5,65	6,81	9
	20	28,88	26,98	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR GRAFITE BASE 23	10	40,94	37,14	8,60	7,64	9,21	11
	15	34,53	32,06	6,36	5,65	6,81	9
	20	31,98	30,08	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR GRAFITE BASE 38	10	44,34	40,54	8,60	7,64	9,21	11
	15	37,93	35,46	6,36	5,65	6,81	9
	20	35,38	33,48	6,00	5,33	6,42	8
THERMO FLOOR GRAFITE BASE 45	10	48,04	44,24	8,60	7,64	9,21	11
	15	41,63	39,16	6,36	5,65	6,81	9
	20	39,08	37,18	6,00	5,33	6,42	8

I prezzi sono comprensivi di: Pannello, tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale, additivo per massetto sp.45 mm, clips.
L'incidenza collettore FULL-BLACK 1" INOX è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettone, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.
N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema Thermo Floor Grafite

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema **Nova Floor Quick**

THERMO DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus di **Nova Floor Quick**



Tempi di posa da record
I tempi di posa vengono ridotti del 25%.



Posa istantanea
Fissaggio del tubo senza l'uso di utensili
e perfetta adesione al pannello.



Elevate prestazioni
Grazie al pannello completamente integro e al
tubo completamente avvolto nel massetto.

Pannello Nova Floor Quick

Pannelli in lastre a libro da 2 mq

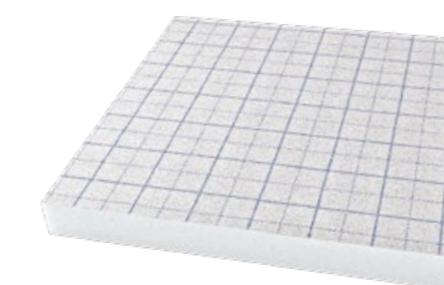
Il sistema **Nova Floor Quick** è realizzato con pannello in polistirene espanso EPS 150 dotato di una guania superiore in velcro.

La tubazione del sistema è in PE-RT diam. 16x1,5 mm e dotata di una spirale ad uncini per una adesione "effetto velcro" sicura e duratura al pannello stesso.

COD.	DIMENSIONE (mm)	CONFEZIONAMENTO	€/m ²
TH13920	base 20 - 2000x1000 - RD=0,57m2K/W	10	16,00
TH13930	base 30 - 2000x1000 - RD=0,88m2K/W	10	18,50
TH13940	base 40 - 2000x1000 - RD=1,14m2K/W	10	22,60
TH13950	base 50 - 2000x1000 - RD=1,43m2K/W	8	26,00

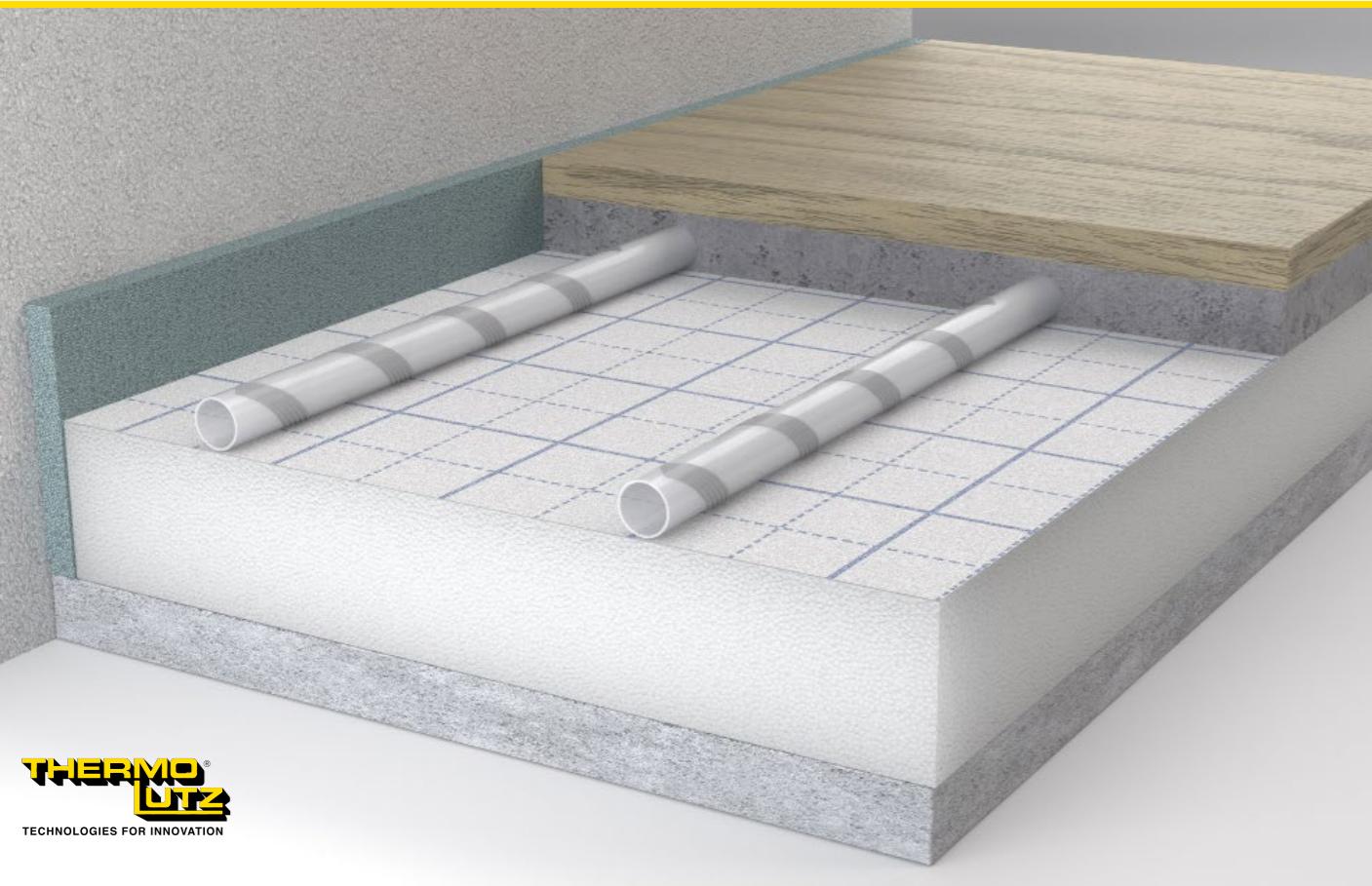
Tempi di posa ridotti del 25%.

Il sistema **Nova Floor Quick** rappresenta un'evoluzione per l'installazione degli impianti radianti, **non necessita di attrezzi o accessori di posa risultando il 25% più veloce nella sua stessa**; inoltre il pannello rimane intatto senza perforazioni dello strato isolante e la tubazione viene inglobata da tutta la massa cementizia per una resa termica elevata.



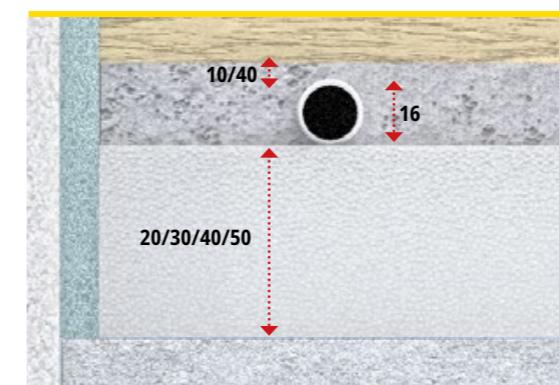
Pannelli Nova Floor Quick

	NORMA	U.M.	NOVAFLOOR QUICK BASE 20	NOVAFLOOR QUICK BASE 30	NOVAFLOOR QUICK BASE 40	NOVAFLOOR QUICK BASE 50
CLASSE EPS	UNI EN 13183		150	150	150	150
SPESORE ISOLANTE	mm		20	30	40	50
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk		0,035	0,035	0,035	0,035
RESISTENZA TERMICA	m2k/w		0,57	0,86	1,14	1,43

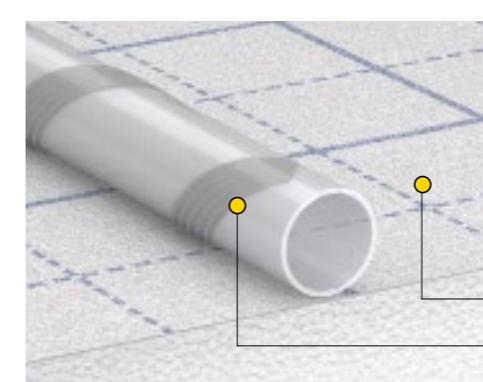


Sezione Sistema Nova Floor Quick

Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.



Nova Floor Quick Innovazione e Semplicità



Adesione Garantita

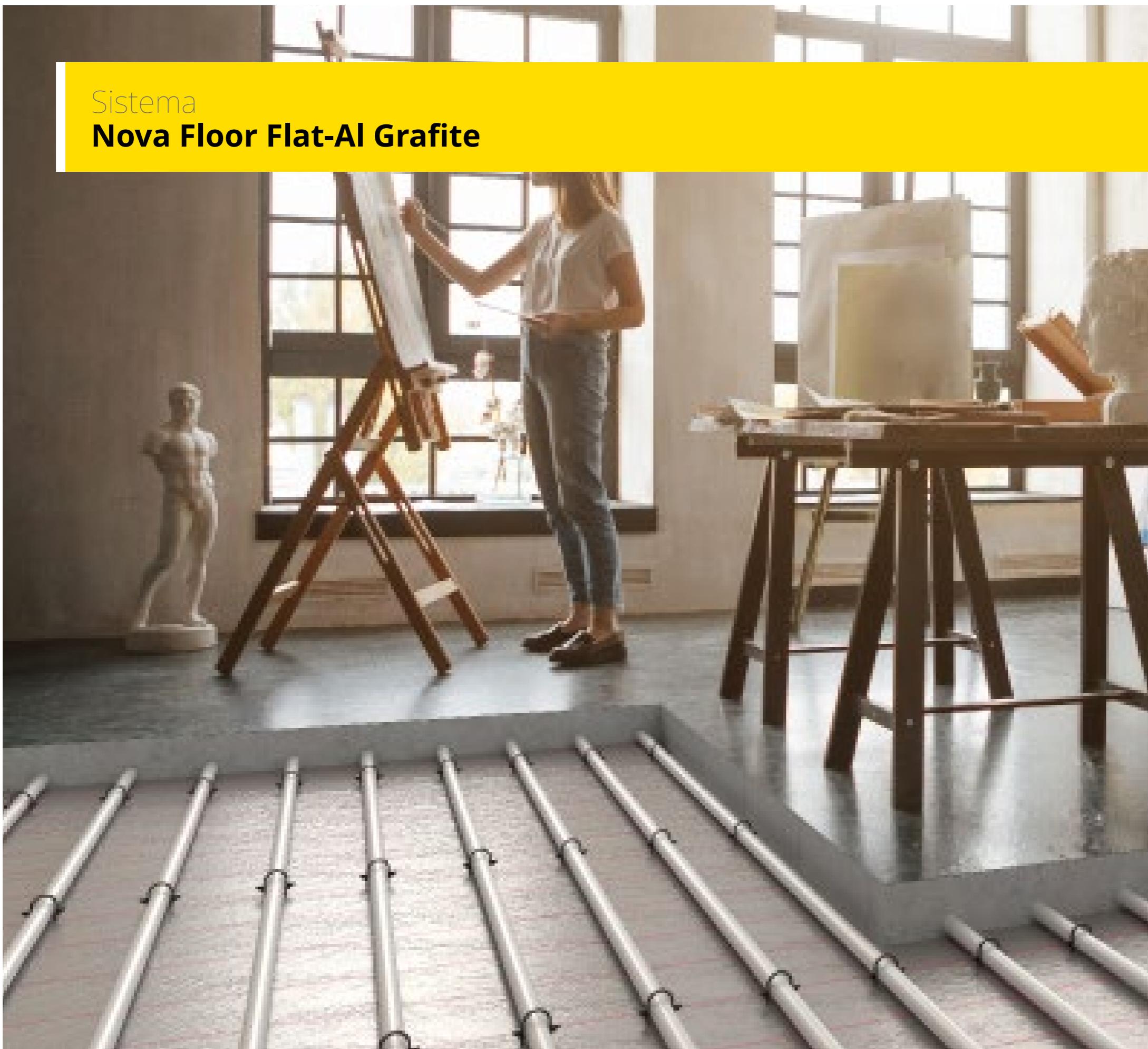
La combinazione tra guaina in velcro del pannello e spirale ad uncini sulla tubazione garantisce un'adesione stabile del sistema pannello-tubazione.

● Guaina in velcro sul pannello in polistirene

● Spirale di uncini fissata alla tubazione

Accessori Sistema Nova Floor Quick

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPERTURO TUBO IN POLIETILENE	TH15860 - TH15850	16x1,5 mm	250 mt - 500 mt	2,15/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema
Nova Floor Flat-Al Grafite

THERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus di **Nova Floor Flat-Al Grafite**



Pannelli in polistirene additivati con grafite.
Spessori ridotti a parità di resistenza.



Sistema ad elevato isolamento termico
($\lambda=0,030 \text{ W/mk}$).



Rivestimento superiore
con film alluminato con squadrettatura.



Pannelli in rotoli per una posa rapida.
Graffettatrice automatica in dotazione

Pannello Nova Floor Flat-Al Grafite

Il sistema Nova Floor Flat-Al Grafite è proposto con **pannelli lisci alluminati con spessore di isolante da 20 a 45 mm, forniti in rotoli da 10 mq.**

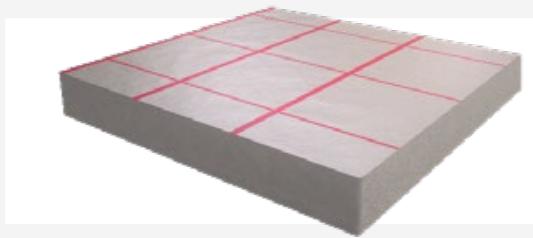
Il disegno superficiale è realizzato con un interasse di posa multiplo di 5 cm per un perfetto posizionamento della tubazione radiante. La tubazione viene fissata al pannello tramite clips uncinate, utilizzando l'apposita graffettatrice automatica in dotazione.

COD.	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH13520	base 20 - 1000x10000 - RD=0,67m ² K/W	10	16,90
TH13523	base 23 - 1000x10000 - RD=0,76m ² K/W	10	18,40
TH13538	base 38 - 1000x10000 - RD=1,26m ² K/W	10	26,00
TH13545	base 45 - 1000x10000 - RD=1,50m ² K/W	10	28,80

Il sistema ideale per edifici ad alto isolamento termico.

Il pannello è realizzato in polistirene espanso con aggiunta di grafite che migliora ulteriormente il potere isolante ($\lambda=0,030\text{ W/mk}$).

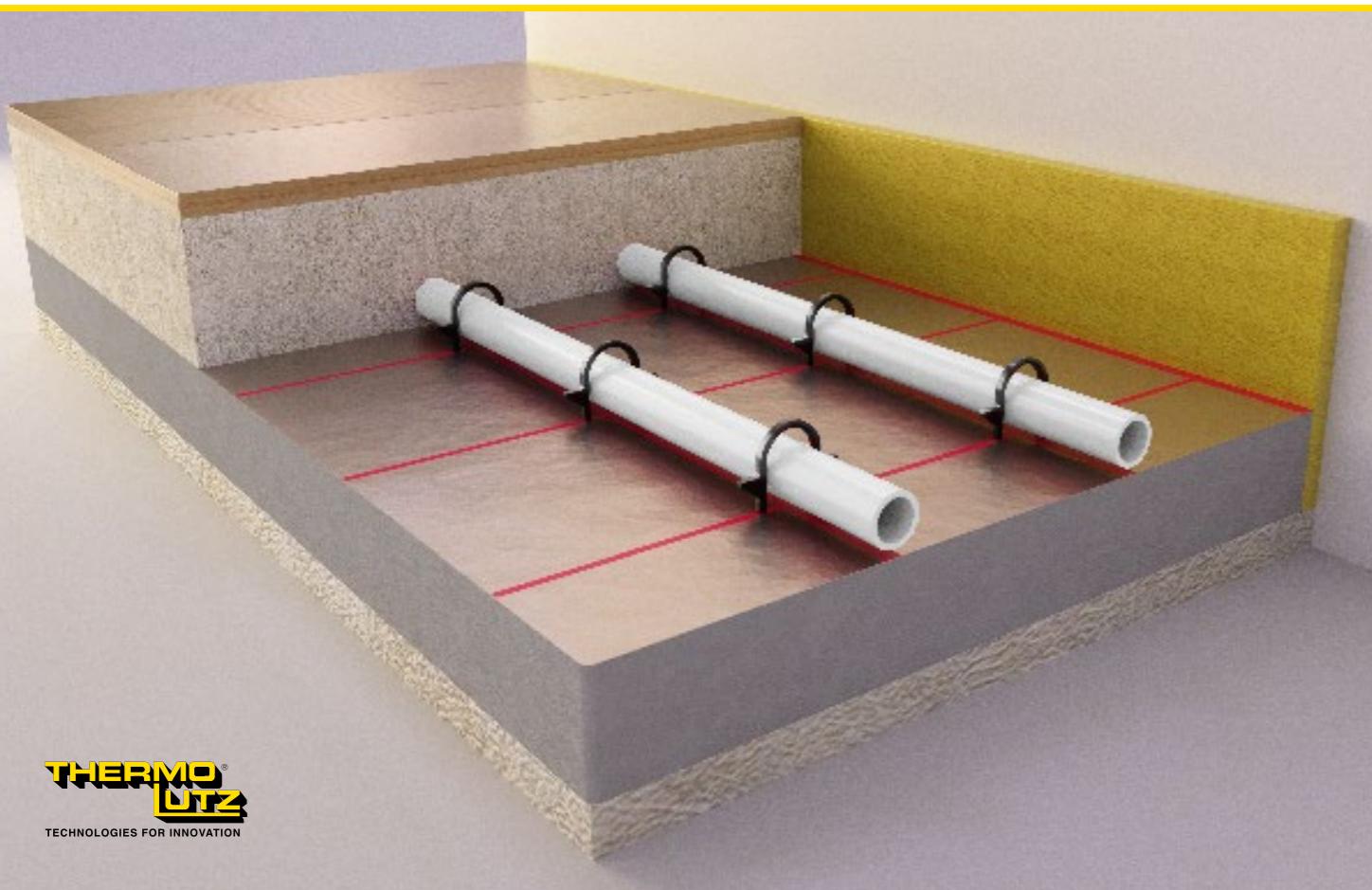
Il polistirene è **atossico, inerte**, non contiene clorofluorocarburi (CFC, dannosi per la fascia di ozono che circonda la nostra atmosfera) né idroclorofluorocarburi (HCFC) e di conseguenza è **ecologico e riciclabile al 100%**.



L'aggiunta di grafite al polistirene aumenta del 15% il potere isolante

Pannelli Nova Floor Flat-Al Grafite

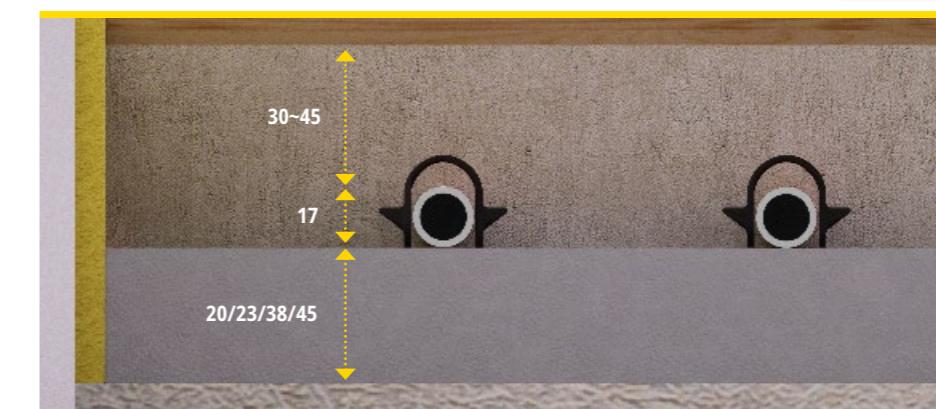
	NORMA	U.M.	NOVAFLOOR FLAT AL GRAFITE 20	NOVAFLOOR FLAT AL GRAFITE 23	NOVAFLOOR FLAT AL GRAFITE 38	NOVAFLOOR FLAT AL GRAFITE 45
CLASSE EPS	UNI EN 13183		150	150	150	150
SPESORE ISOLANTE	mm	20	23	38	45	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk	0,030	0,030	0,030	0,030	
RESISTENZA TERMICA	m ² k/W	0,67	0,76	1,26	1,50	



THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sezione Sistema Nova Floor Flat-Al Grafite

Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.



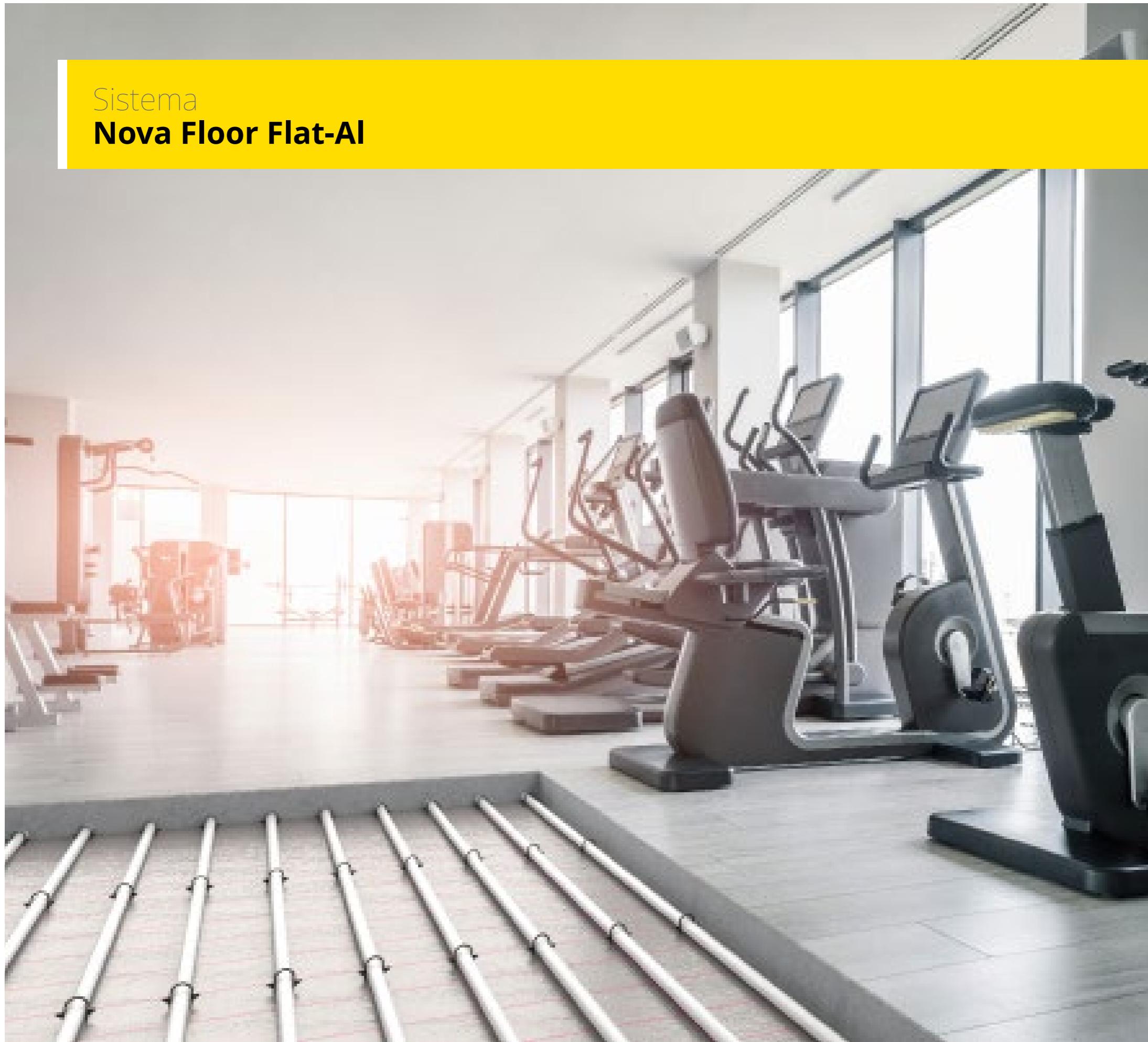
Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
NOVA FLOOR FLAT-AL GRAFITE 20	10	40,70	36,90	8,60	7,64	9,21	11
	15	33,75	31,28	6,36	5,65	6,81	9
	20	30,80	28,90	6,00	5,33	6,42	8
	10	42,20	38,40	8,60	7,64	9,21	11
NOVA FLOOR FLAT-AL GRAFITE 23	15	35,25	32,78	6,36	5,65	6,81	9
	20	32,30	30,40	6,00	5,33	6,42	8
NOVA FLOOR FLAT-AL GRAFITE 38	10	49,80	46,00	8,60	7,64	9,21	11
	15	42,85	40,38	6,36	5,65	6,81	9
	20	39,90	38,00	6,00	5,33	6,42	8
NOVA FLOOR FLAT-AL GRAFITE 45	10	52,60	48,80	8,60	7,64	9,21	11
	15	45,65	43,18	6,36	5,65	6,81	9
	20	42,70	40,80	6,00	5,33	6,42	8

I prezzi sono comprensivi di: Tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale, clips, additivo per massetto sp. 45 mm. L'incidenza collettore FULL-BLACK 1" INOX è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettoni, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Accessori Sistema Nova Floor Flat-Al Grafite

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema **Nova Floor Flat-Al**

THERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus di **Nova Floor Flat-Al**



Pannelli in polistirene espanso
con rivestimento.



Lastra isolante in Eps 150 ($\lambda=0,035$ W/mk).



Vasta gamma di spessori.

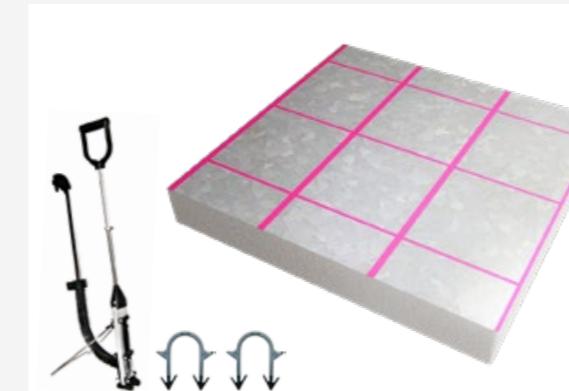
Pannello Nova Floor Flat-Al

Il sistema Flat-Al è proposto con **pannelli lisci alluminati ($\lambda=0,035 \text{ W/mK}$) con spessore di isolante da 20 a 50 mm, forniti in lastre a libro da 2 mq.**

Il disegno superficiale è realizzato con un **interasse di posa multiplo di 5 cm** per un perfetto posizionamento della tubazione radiante.

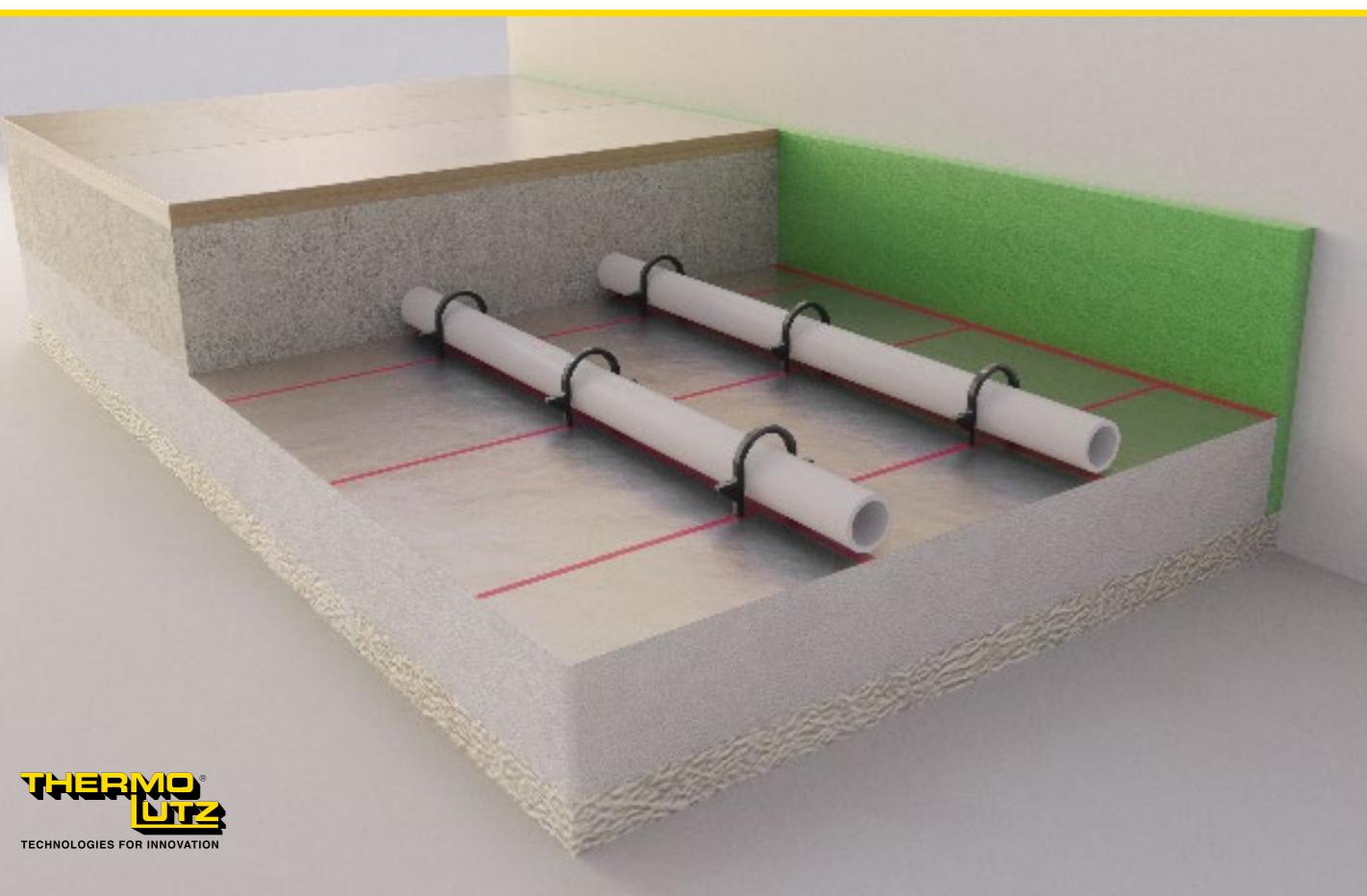
CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14960	base 20 - 2.000x1.000 - RD=0,57m2K/W min.	10 (5 lastre)	14,00
TH14970	base 30 - 2.000x1.000 - RD=0,86m2K/W min.	10 (5 lastre)	16,60
TH14980	base 40 - 2.000x1.000 - RD=1,14m2K/W min.	10 (5 lastre)	20,30
TH14990	base 50 - 2.000x1.000 - RD=1,43m2K/W min.	8 (4 lastre)	26,00

I pannelli Nova Floor Flat-Al vengono forniti con apposita graffettatrice automatica in uso gratuito per la massima velocità di posa.



Pannelli Nova Floor Flat-Al

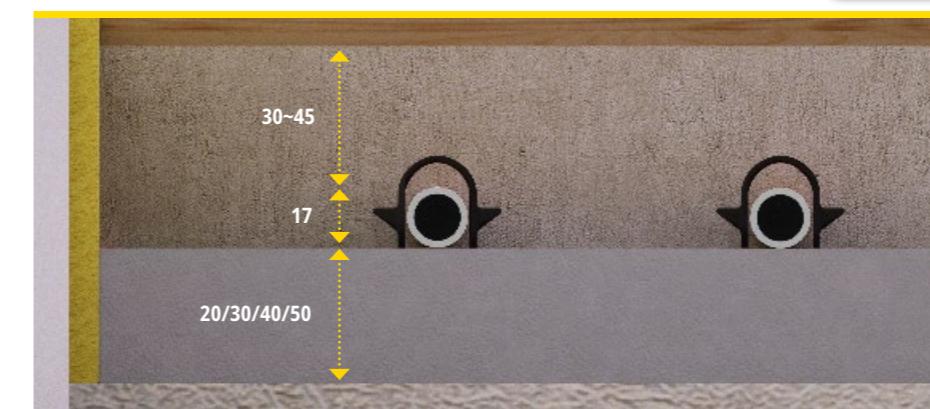
	NORMA	U.M.	NOVA FLAT AL BASE 20	NOVA FLAT AL BASE 30	NOVA FLAT AL BASE 40	NOVA FLAT AL BASE 50
CLASSE EPS	UNI EN 13163		150	150	150	150
DIMENSIONE	mm	2.000x1.000	2.000x1.000	2.000x1.000	2.000x1.000	2.000x1.000
ALTEZZA TOTALE	mm	20	30	40	50	
RESISTENZA TERMICA	m2k/W	0,58	0,86	1,14	1,43	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk	0,035	0,035	0,035	0,035	



THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sezione Sistema Nova Floor Flat-Al

Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.



Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA NO RUMOR	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
NOVA FLOOR FLAT-AL BASE 20	10	35,74	31,94	8,60	7,64	9,21	11
	15	28,94	26,47	6,36	5,65	6,81	9
	20	26,05	24,15	6,00	5,33	6,42	8
NOVA FLOOR FLAT-AL BASE 30	10	38,34	34,54	8,60	7,64	9,21	11
	15	31,54	29,07	6,36	5,65	6,81	9
	20	28,65	26,75	6,00	5,33	6,42	8
NOVA FLOOR FLAT-AL BASE 40	10	42,04	38,24	8,60	7,64	9,21	11
	15	35,24	32,77	6,36	5,65	6,81	9
	20	32,35	30,45	6,00	5,33	6,42	8
NOVA FLOOR FLAT-AL BASE 50	10	47,74	43,94	8,60	7,64	9,21	11
	15	40,94	38,47	6,36	5,65	6,81	9
	20	38,05	36,15	6,00	5,33	6,42	8

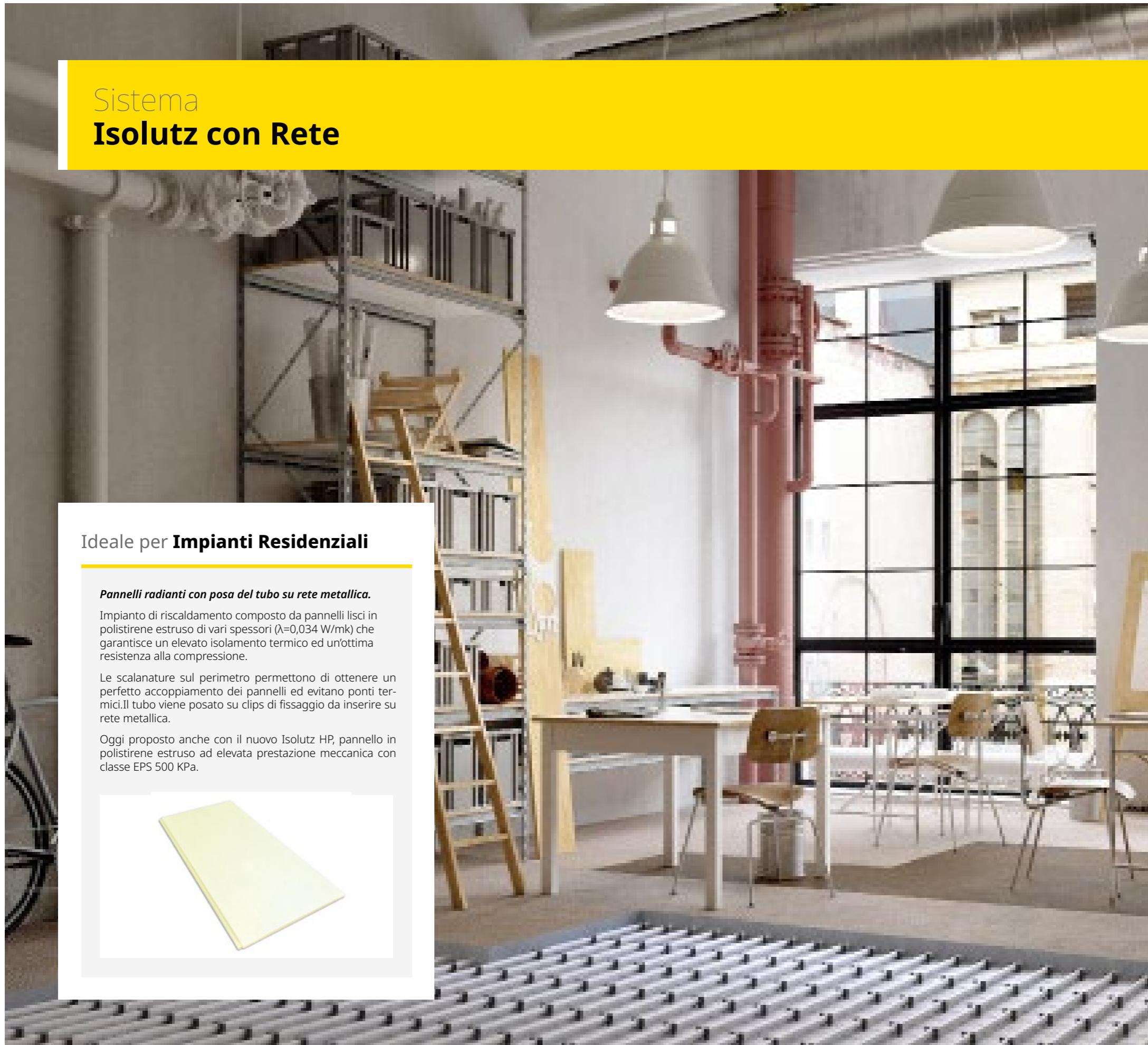
I prezzi sono comprensivi di: tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale, clips, additivo per massetto sp. 45 mm.

L'incidenza collettore Full-Block 1" Inox è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.

N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore di 6 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema Nova Floor Flat-Al

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
CLIPS DI FISSAGGIO	TH18110	17x2 mm	300 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Ideale per Impianti Residenziali

Pannelli radianti con posa del tubo su rete metallica.

Impianto di riscaldamento composto da pannelli lisci in polistirene estruso di vari spessori ($\lambda=0,034 \text{ W/mk}$) che garantisce un elevato isolamento termico ed un'ottima resistenza alla compressione.

Le scalanature sul perimetro permettono di ottenere un perfetto accoppiamento dei pannelli ed evitano ponti termici. Il tubo viene posato su clips di fissaggio da inserire su rete metallica.

Oggi proposto anche con il nuovo Isolutz HP, pannello in polistirene estruso ad elevata prestazione meccanica con classe EPS 500 KPa.



I Plus del Sistema Isolutz con Rete



Pannelli in polistirene estruso ad elevata resistenza meccanica.



Lastra isolante in Eps 200/300/500 ($\lambda=0,034 \text{ W/mk}$).



Posa del tubo su clips di fissaggio da inserire sulla rete metallica.



Versione HP con Eps 500.

Pannello Isolutz

Pannello in polistirene espanso estruso con pellicola impermeabile su entrambe le facciate, struttura a cellule chiuse in classe 1, scanalature perimetrali per un perfetto accoppiamento dei pannelli (tranne B 20 mm).

Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo UNI EN 826:200/300 kPa.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14520	h.20 - 1250x600x20 RD=0,60m ² K/W	15,00 (20 lastre)	9,50
TH14530	h.30 - 1250x600x30 RD=0,90m ² K/W	10,50 (14 lastre)	13,40
TH14540	h.40 - 1250x600x40 RD=1,20m ² K/W	7,50 (10 lastre)	18,00
TH14550	h.50 - 1250x600x50 RD=1,45m ² K/W	6,00 (8 lastre)	22,40
TH14560	h.60 - 1250x600x60 RD=1,75m ² K/W	5,25 (7 lastre)	26,80



**EPS
300
CERTIFIED**

Pannello Isolutz HP

Pannello in polistirene estruso con pellicola impermeabile su entrambe le facciate, struttura a cellule chiuse in classe 1, scanalature perimetrali per un perfetto accoppiamento dei pannelli. **Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo UNI EN 826:500 kPa.**

Consegna: 10 gg.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14545	h.40 - 1250x600x40 RD=1,20m ² K/W	7,50 (10,5 lastre)	20,50
TH14555	h.50 - 1250x600x50 RD=1,45m ² K/W	6,00 (8 lastre)	25,70
TH14565	h.60 - 1250x600x60 RD=1,75m ² K/W	5,25 (7 lastre)	30,60

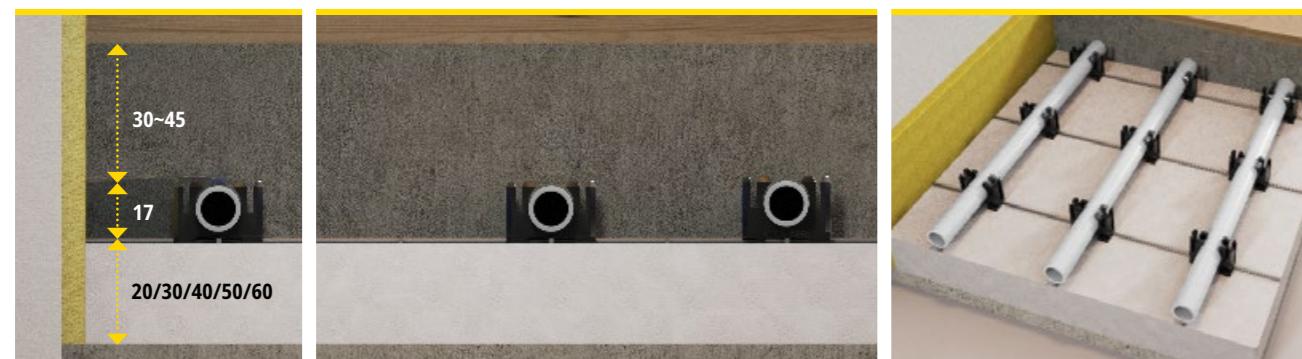


**EPS
500
CERTIFIED**

Pannelli Sistema Isolutz con Rete

ISOLUTZ	NORMA	U.M.	ISOLUTZ BASE 20	ISOLUTZ BASE 30	ISOLUTZ BASE 40	ISOLUTZ BASE 50	ISOLUTZ BASE 60
RESISTENZA ALLA COMPRESS.	UNI EN 826	kPa	200	300	300	300	300
SPESORE ISOLANTE		mm	20	30	40	50	60
CONDUCIBILITÀ TERMICA		W/mk	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
RESISTENZA TERMICA	UNI 1264	m ² k/W	0,59	0,88	1,18	1,47	1,76
ISOLUTZ HP	NORMA	U.M.		ISOLUTZ HP BASE 40	ISOLUTZ HP BASE 50	ISOLUTZ HP BASE 60	
RESISTENZA ALLA COMPRESS.	UNI EN 826	kPa		500	500	500	
SPESORE ISOLANTE		mm		40	50	60	
CONDUCIBILITÀ TERMICA		W/mk		0,034	0,034	0,034	
RESISTENZA TERMICA	UNI 1264	m ² k/W		1,18	1,47	1,76	

Sezione Sistema Isolutz con Rete



Prezzi Indicativi di Listino al m²

SISTEMA	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
ISOLUTZ CON RETE	10	33,04	29,24	8,60	7,64	9,21	11
	20	22,23	20,33	6,36	5,65	6,81	9
	30	19,35	18,02	6,00	5,33	6,42	8

I prezzi sono comprensivi di: Tubo in polietilene Ø17x2mm, banda perimetrale, rete Ø 3 mm, clips per fissoclips, additivo per massetto sp. 45mm. è escluso il pannello.

L'incidenza collettore FULL-BLACK 1" INOX è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettini, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.

L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.

N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Accessori Sistema Isolutz con Rete

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOAFLUID-S	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18 mm	1	2,00/pz
CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE	TH18061	per tubo da Ø 17 a Ø 20 mm	1700 pz	0,27/pz
RETE ELETROSALDATA Ø 3 mm	TH14810	tubo Ø 17 mm	30 mq	9,00/mq





Sistema **Nova-Lutz**

THERMO LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus del Sistema **Nova-Lutz**



Pannelli in
poliuretano espanso.



Sistema ad elevato isolamento termico
($\lambda=0,022$ W/mk).



Rivestimento con alluminio
su entrambe le facciate.



Ideale in spazi ridotti
con elevata richiesta di isolamento.

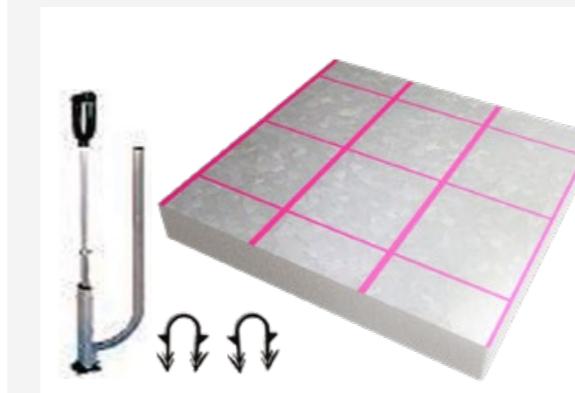
Pannello Nova-Lutz

Il sistema Nova-Lutz è proposto con **pannelli lisci alluminati con spessore di isolante da 20 a 40 mm, forniti in lastre**.

Il pannello, realizzato in poliuretano espanso garantisce un elevato isolamento termico ($\lambda=0,022 \text{ W/mk}$) anche con spessori contenuti. Prevedere il foglio di polietilene serigrafato (accessorio) con un **interasse di posa multiplo di 5 cm** per un perfetto posizionamento della tubazione radiante.

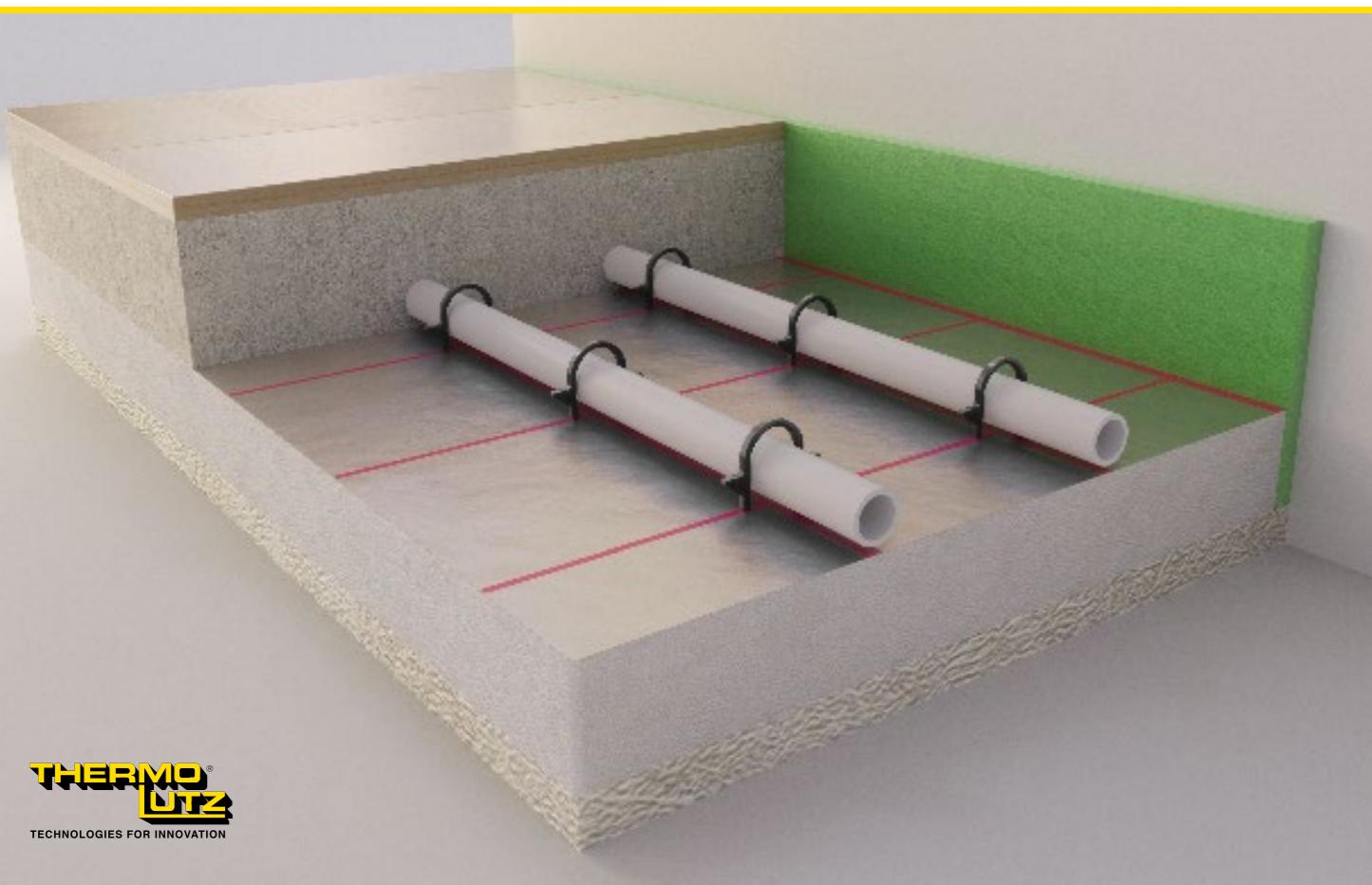
CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14125	base 25 - 1.200x600 RD=1,00 m ² K/W min.	21,60 (30 lastre)	29,60
TH14135	base 30 - 1.200x600 RD=1,30 m ² K/W min.	14,40 (20 lastre)	33,50
TH14145	base 40 - 1.200x600 RD=1,81 m ² K/W min.	11,52 (16 lastre)	40,60

I pannelli Nova-Lutz vengono forniti con apposita graffettatrice automatica in uso gratuito per la massima velocità di posa.



Pannelli Nova-Lutz

	NORMA	U.M.	NOVA-LUTZ BASE 20	NOVA-LUTZ BASE 30	NOVA-LUTZ BASE 40
CLASSE EPS	UNI EN 13163		150	150	150
DIMENSIONE	mm	mm	1.200x600	1.200x600	1.200x600
ALTEZZA TOTALE	mm	mm	25	30	40
CONDUCIBILITÀ TERMICA	W/mk		0,025	0,023	0,022
RESISTENZA TERMICA	m ² k/W		1,00	1,30	1,81



THERMO LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sezione Sistema Nova-Lutz

Sistema abbinabile a massetti fluidi ribassati da 5 a 20 mm di spessore.



Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA NOVA-LUTZ	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
NOVA-LUTZ BASE 25	10	49,02	45,22	8,60	7,64	9,21	11
	15	43,07	40,60	6,36	5,65	6,81	9
	20	40,52	38,62	6,00	5,33	6,42	8
NOVA-LUTZ BASE 30	10	52,92	49,12	8,60	7,64	9,21	11
	15	46,97	44,50	6,36	5,65	6,81	9
	20	44,42	42,52	6,00	5,33	6,42	8
NOVA-LUTZ BASE 40	10	60,02	56,22	8,60	7,64	9,21	11
	15	54,07	51,60	6,36	5,65	6,81	9
	20	51,52	49,62	6,00	5,33	6,42	8

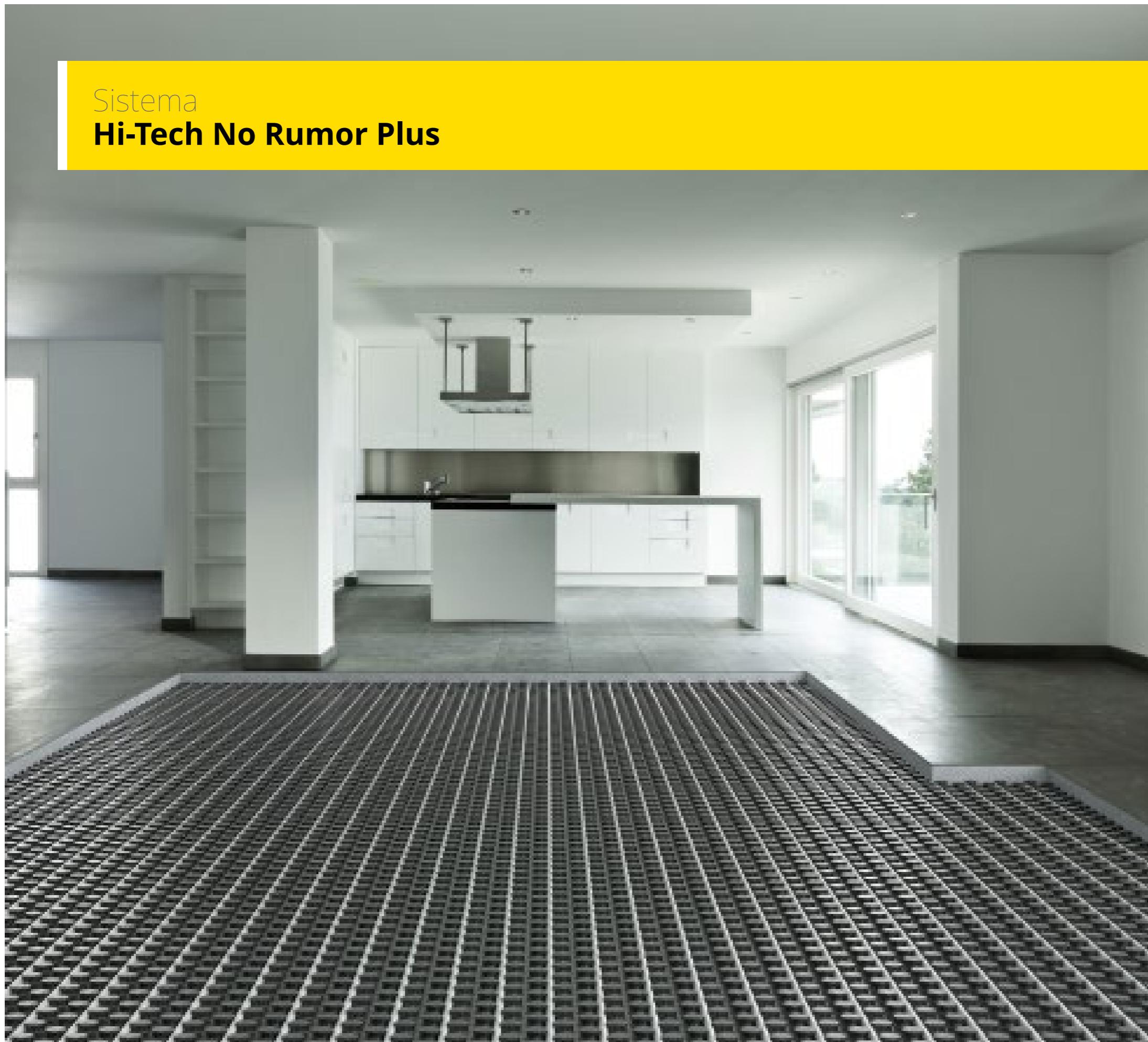
I prezzi sono comprensivi di: tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale, clips, additivo per massetto sp. 45 mm.

L'incidenza collettore Full-Black 1" Inox è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso.

N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore di 6 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema Nova-Lutz

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETTICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOVAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
CLIPS DI FISSAGGIO	TH18110	17x2 mm	300 pz	0,16/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistema
Hi-Tech No Rumor Plus

THERMO
MTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

I Plus di **Hi-Tech no Rumor Plus**



Pannelli fonoassorbenti
in polistirene espanso con aggiunta di grafite.
Riduce spessore a parità di resistenza termica.



Sistema ad elevato isolamento termico.
($\lambda=0,031 \text{ W/mk}$)



Bugna alettata
per posa anche in diagonale.



Abbattimento acustico di 26dB.
Rigidità dinamica certificata 20MN/mc.

Pannello Hi Tech No Rumor Plus Grafite

Pannello in polistirene espanso termoformato con aggiunta di grafite e rivestimento in film HIPS, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo, Ø14>17mm per un interasse di posa multiplo di 5 cm. Film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli. **Funzione di fonoassorbente certificata**.

Consegna: 10 gg. lavorativi.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
No-Rumor Plus G. TH14456	base 30-2 - 1400x800x52 RD=0,97m2K/W min.	6,72 (6 lastre)	28,40



Pannelli Gamma Hi-Tech No Rumor Plus

	NORMA	U.M.	HI TECH NO-RUMOR PLUS GRAFITE	HI TECH NO-RUMOR PLUS
RIGIDITÀ DINAMICA	UNI EN 12354	MN/mc	20	20
SPESORE ISOLANTE MINIMO		mm	30	30
CONDUCIBILITÀ TERMICA		W/mk	0,031	0,040
RESISTENZA TERMICA MINIMA		m2k/W	0,97	0,75
PASSO MODULO DI POSA		mm	50	50
ALLOGGIAMENTO TUBO		mm	Ø14 a 17	Ø14 a 17
ABBATTIMENTO ACUSTICO		db	28,5	28,5

Sezione Sistema Hi-Tech No Rumor Plus



Pannello Hi Tech No Rumor Plus

Pannello in polistirene espanso termoformato con rivestimento in film HIPS, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo, Ø14>17mm per un interasse di posa multiplo di 5 cm, film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento dei pannelli. **Funzione di fonoassorbente certificata**.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
No-Rumor Plus TH14455	base 30-2 - 1400x800x52 RD=0,75m2K/W min.	6,72 (6 lastre)	25,70



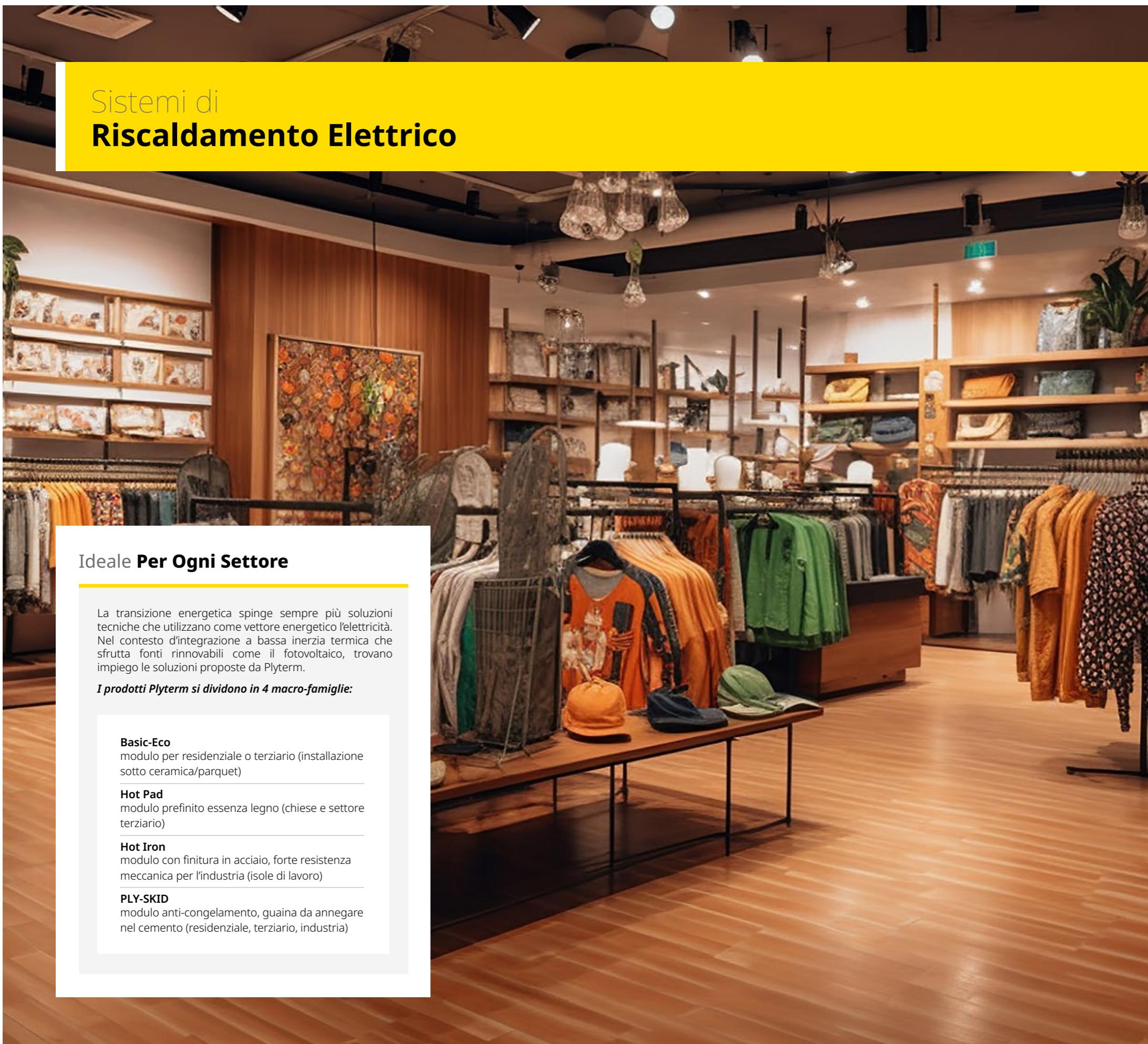
Prezzi Indicativi al m²

SISTEMA NO RUMOR	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	€/m ² CON TUBO NOVAPE-RT	INCIDENZA COLL. FULL BLACK 1"	INCIDENZA COLL. INOX	INCIDENZA COLL. TOP NICHEL	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
HI TECH NO-RUMOR PLUS	10	46,70	42,90	8,60	7,64	9,21	11
	15	40,75	38,28	6,36	5,65	6,81	9
	20	38,20	36,30	6,00	5,33	6,42	8
HI TECH NO-RUMOR PLUS GRAFITE	10	49,40	45,60	8,60	7,64	9,21	11
	15	43,45	40,98	6,36	5,65	6,81	9
	20	40,90	39,00	6,00	5,33	6,42	8

I prezzi sono comprensivi di: Pannello, tubo in polietilene Ø17x2 mm, banda perimetrale per pannello fonoassorbente, additivo per massetto sp.45 mm. L'incidenza collettore FULL-BLACK 1" INOX è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, bocchettoni, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. L'incidenza collettore TOP NICHEL è comprensiva di: valvole a sfera, collettore, raccordi intermedi, raccordi per il tubo, curve, cassetta ad incasso. N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 7 attacchi rapportato ai vari passi. Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Componenti Sistema Hi-Tech No Rumor Plus

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETICOLATO	TH15410 - TH15411	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,70/mt
NOVAPE-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15819-N - TH15820-N	17x2 mm	250 mt - 500 mt	1,23/mt
BANDA PERIMETRALE VERDE	TH18420	150x6 mm	50 mt	1,44/mt
ADDITIVO NOAFLUID-S PER MASSETTO	TH18020 - TH18015		10 lt - 20 lt	4,60/lt - 4,30/lt
GIUNTO DI DILATAZIONE	TH18355	2 mt x h 90 mm	2 mt	10,20/mt
CURVA DI SOSTEGNO TUBAZIONE	TH18210	per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	2,00/pz
GUAINA PROTETTIVA TUBAZIONE	TH18300	Ø 24 per tubo da Ø 14 a Ø 18	1 pz	0,90/pz
NOVA THERM LIQUIDO PROTETTIVO	TH18510		5 Kg	13,80/Kg



Sistemi di Riscaldamento Elettrico

NOVITÀ
2023

PLYTERM®

Ideale Per Ogni Settore

La transizione energetica spinge sempre più soluzioni tecniche che utilizzano come vettore energetico l'elettricità. Nel contesto d'integrazione a bassa inerzia termica che sfrutta fonti rinnovabili come il fotovoltaico, trovano impiego le soluzioni proposte da Plyterm.

I prodotti Plyterm si dividono in 4 macro-famiglie:

Basic-Eco

modulo per residenziale o terziario (installazione sotto ceramica/parquet)

Hot Pad

modulo prefinito essenza legno (chiese e settore terziario)

Hot Iron

modulo con finitura in acciaio, forte resistenza meccanica per l'industria (isole di lavoro)

PLY-SKID

modulo anti-congelamento, guaina da annegare nel cemento (residenziale, terziario, industria)

I Plus del Sistema



Installazione **facile e rapida**



Versatile e modulare



Bassa inerzia termica



Plug & Play
Non serve acqua per il trasporto del calore

PLYTERM®

Basic-Eco

Pannello per riscaldamento radiante ad alta efficienza



Il Sistema Basic-Eco

Basic-Eco è un **sistema semplice e innovativo** per creare la base di qualsiasi pavimentazione a riscaldamento elettrico. **Adattabile a ogni situazione e senza alcuna opera edile.** Stanze singole, abitazioni complete, sale e saloni, luoghi per incontri. La superficie del modulo è costituita da un tessuto non tessuto tecnico applicato su un pannello di polipropilene espanso ad alta densità, adatto per incollaggio di pavimentazioni ceramiche, parquet o semplicemente per la posa flottante o semi-flottante.

La tecnologia Plyterm può essere gestita con qualsiasi sistema di regolazione presente sul mercato.

Pannello Basic-Eco

Lastra in polietilene alta densità o in XPS, in base agli spessori. EPS $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$

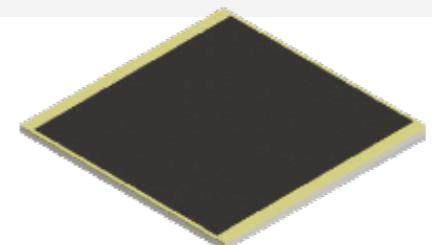
Rivestimento superiore con tessuto non tessuto, adatto alla posa diretta del rivestimento (ceramica, parquet)

Alta resistenza alla compressione^{*3}

^{*3} AF60 al 10% di deformazione EN826 $\geq 550 \text{ kPa}$

XPS al 10% di deformazione EN826 $\geq 250 \text{ kPa}$.

La resistenza a compressione aumenta e varia in base al materiale scelto per la posa superficiale.



Certificazioni Anima Scaldante

Certificazione Modulo

Carratteristiche Pannello

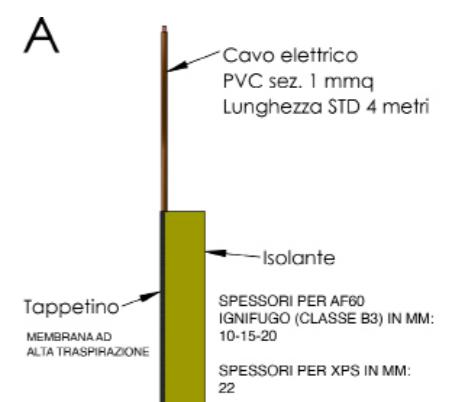
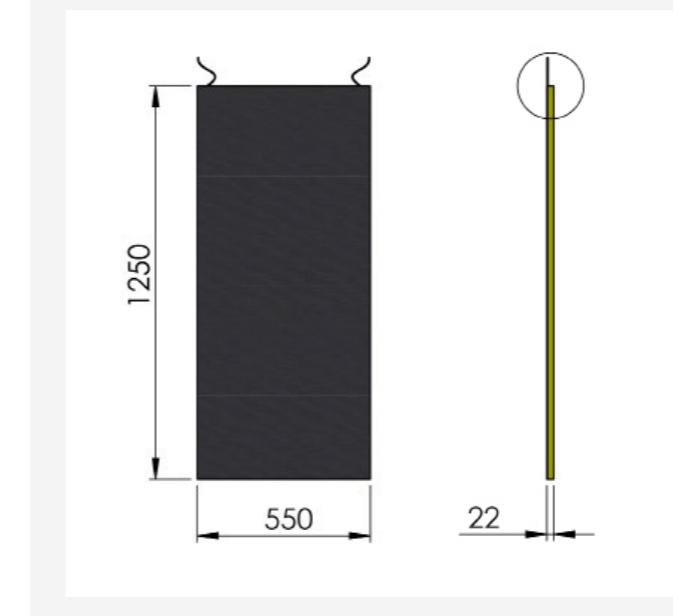
DATI TECNICI	VALORE	U.M.
LARGHEZZA	55	cm
SPESSORI ^{*1}	10-15-20-23	mm
LUNGHEZZA	125	cm
ALIMENTAZIONE	220-240	AC V
POTENZA MAX MODULO ^{*2}	95-180	W
POTENZA MAX AL MQ ^{*2}	140-260	W/mq
CONDUCIBILITÀ TERMICA	0,024-0,033	W/mK

^{*1} È possibile richiedere una variazione di spessore in base alle esigenze del progettista.

^{*2} La potenza indicata è quella massima nominale se il modulo viene connesso all'alimentazione senza alcun dispositivo di regolazione

PRODOTTO	
PANNELLO BASIC-ECO	Preventivo su Richiesta

Dimensioni, Composizione, Sequenza di Aggancio Pannello Basic-Eco



Hot Pad

Pannello prefinito per riscaldamento radiante elettrico



PLYTERM®



Il Sistema Hot Pad

Hot Pad è l'elegante riscaldamento elettrico modulare: un riscaldamento a pavimento modulare con il giusto mix tra efficienza, eleganza ed innovazione. Nessun rumore, non muove polveri ed offre l'imparegabile e salutare sensazione del pavimento riscaldato. Progettato e realizzato in Italia. Riscaldamento puntuale e riduzione dei consumi certi. Disponibile in varie finiture estetiche e varie potenze. è la soluzione ideale per realizzare isole riscaldate in ambienti come negozi, chiese, hall e uffici. Installazione semplificata e veloce grazie alle connessioni elettriche Plug & Play. Pronto al calpestio.

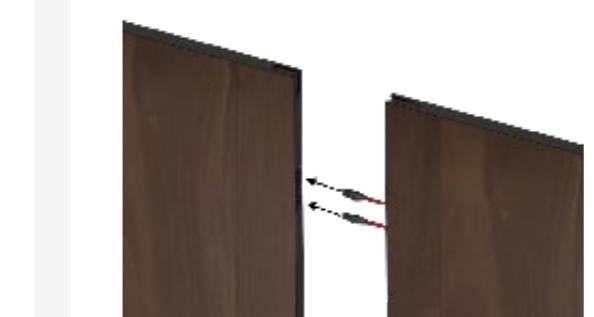


Il Modulo Hot Pad

La superficie^{*2} del modulo è in laminato AC4 o AC5 in base al tipo di finitura scelta. Queste due classi assicurano un'elevata resistenza a graffi ed usura nel tempo. La temperatura^{*3} superficiale del modulo raggiunge un deltaT di 25 ± 5 °C rispetto alla temperatura superficiale non scaldata dell'ambiente in cui si trova. La tecnologia Plyterm può essere gestita con qualsiasi sistema di regolazione presente sul mercato.

Disponibile in varie finiture standard.

*2 Al raggiungimento di temperature più alte ammissibili del modulo è naturale l'insorgere di dilatazioni naturali
*3 Valori validi per T. Ambiente non inferiore a 3°C. Al di sotto di questo valore il range di DeltaT del modulo potrebbe subire un calo



Carratteristiche Hot Pad

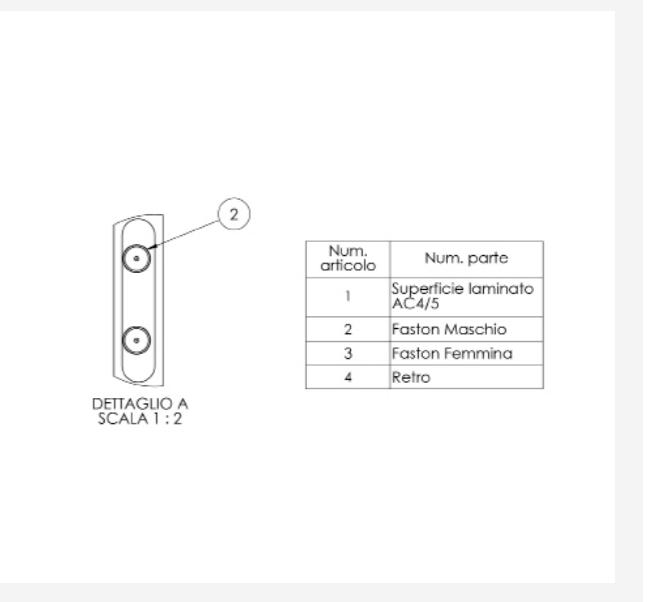
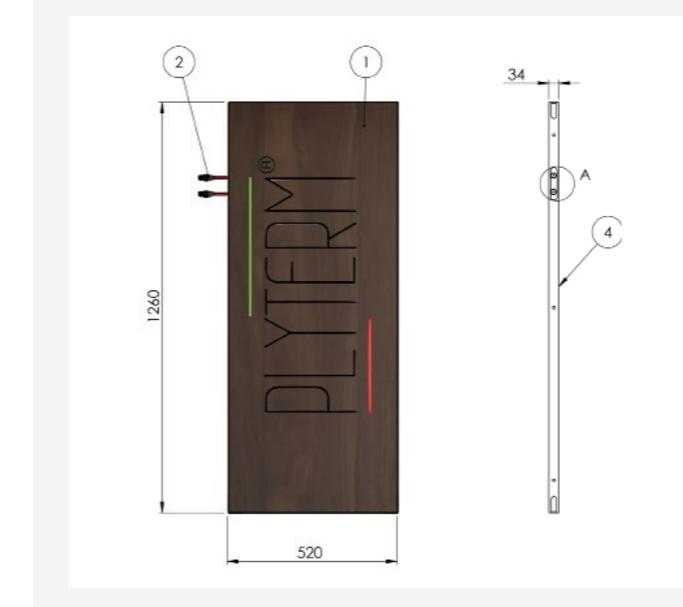
DATI TECNICI	VALORE	U.M.
LARGHEZZA	52	cm
SPESORE	3,4	cm
LUNGHEZZA	126	cm
ALIMENTAZIONE	220-240	AC V
POTENZA MAX MODULO ^{*1}	95-180	W
POTENZA MAX AL MQ ^{*1}	150-300	W/mq

*1 La potenza indicata è quella massima nominale se il modulo viene connesso all'alimentazione senza alcun dispositivo di regolazione

PRODOTTO	
PANNELLO HOT PAD	Preventivo su Richiesta



Dimensioni, Composizione, Sequenza di Aggancio Pannello Hot Pad

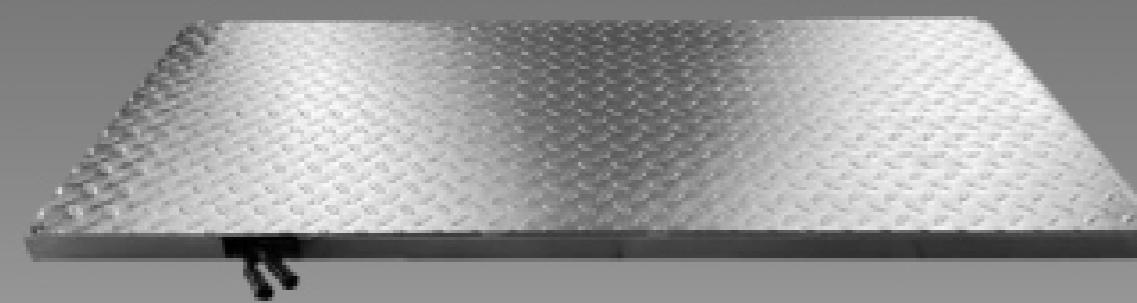


Hot Iron

Il riscaldamento elettrico industriale modulare



PLYTERM®

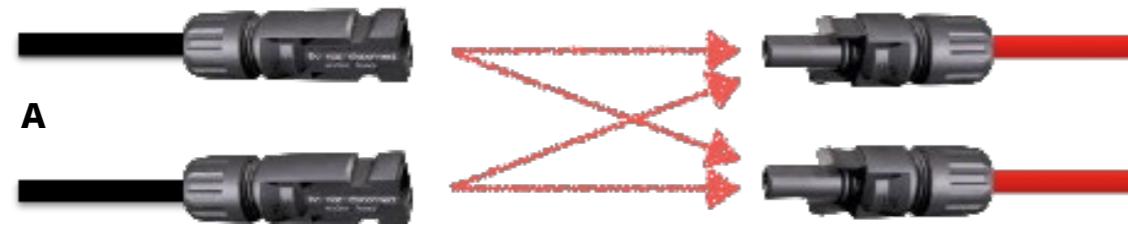


La Semplicità del Sistema Hot Iron

I connettori impiegati nei pannelli Hot Out Iron sono **MC4 WATERPROOF** certificati e garantiti.

L'innesto dei connettori è **a pressione**. Il collegamento si fa manualmente senza l'utilizzo di crimpatori.

Assicurarsi che il componente A sia completamente inserito nel componente B. Il collegamento tra A e B non ha un ordine di polarità tra i due pannelli.



Il Modulo Hot Iron

La tecnologia Plyterm propone Hot Iron. Prodotto Made in Italy, brevettato, che ti permette di **scaldare in sicurezza negli ambienti industriali più ostili**. La robusta struttura permette il passaggio di transpallet con **carichi fino a 10 ton/mq**.

L'intera carcassa esterna è in acciaio zincato. È quindi protetto dall'umidità o da agenti chimici di varia natura. La capsula interna è in ABS sigillata con grado **IP65**.

La temperatura superficiale del modulo raggiunge un ΔT di 25 ± 5 °C rispetto alla temperatura superficiale non scaldata dell'ambiente in cui si trova.



Carratteristiche Modulo

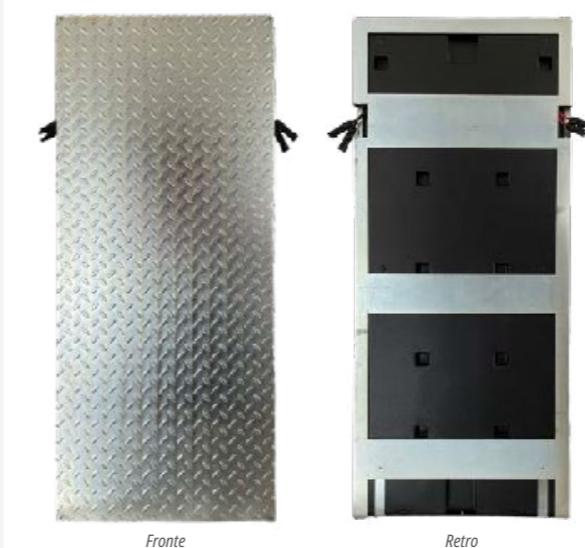
DATI TECNICI	VALORE	U.M.
LARGHEZZA	55	cm
SPESORE	4,0	cm
LUNGHEZZA	126	cm
ALIMENTAZIONE	220-240	AC V
POTENZA MAX MODULO*	180 - 240	W
POTENZA MAX AL MQ ²	260 - 350	W/mq

*1 La potenza indicata è quella massima nominale se il modulo viene connesso all'alimentazione senza alcun dispositivo di regolazione.

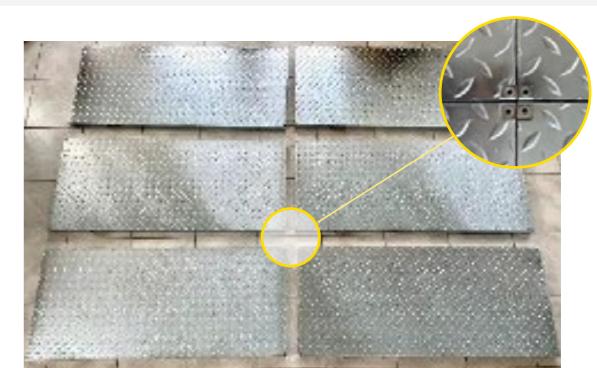
*2 Valori validi per T. Ambiente non inferiori a 3°C. Al di sotto di questo valore il range di ΔT del modulo potrebbe subire un calo.

PRODOTTO	Preventivo su Richiesta
MODULI HOT IRON	Preventivo su Richiesta

Dettagli Modulo Hot Iron



E' possibile **collegare i pannelli modularmente anche di testa** per creare la piattaforma riscaldata che più si adatta alle esigenze. Nell'angolo di ciascun case sono presenti degli inserti filettati necessari per rendere solida l'intera pedana posata. Le **piastrelle di giunzione** che possono essere a 4 asole per il collegamento meccanico di 4 moduli oppure a 2 asole per il collegamento meccanico di 2 moduli (solitamente a perimetro pedana).





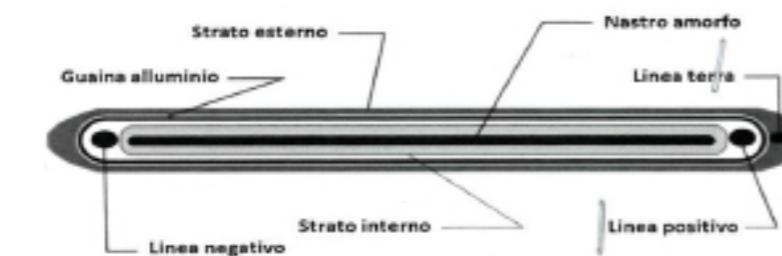
PLY-SKID

Guaina polimerica scaldante antighiaccio/snevamento



PLYTERM®

Sezione della Guaina PLY-SKID



Carratteristiche PLY-SKID

PLY-SKID, la guaina polimerica scaldante adatta a molteplici utilizzi nell'ambito della **prevenzione della formazione di ghiaccio e dello scioglimento della neve**. PLY-SKID è costituito da un nastro contenente una bandella in metallo amorofo che permette di superare le prestazioni dei sistemi idronici e dei cavi scaldanti grazie alle seguenti caratteristiche:

- Area di contatto (impronta) ampia nella superficie
- Grande velocità di raggiungimento della temperatura operativa
- Migliore efficienza energetica
- Massima temperatura rispetto ad altri prodotti, non richiede antigelo (sistemi idronici)
- Di facile installazione, adattabile ad ogni tipo di superficie e forma

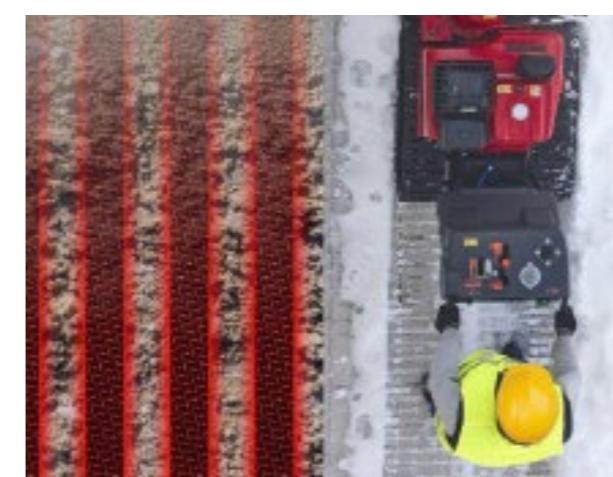
PRODOTTO

PLY-SKID

Preventivo su Richiesta

- Migliore protezione elettrica ed elettromagnetica
- Affidabile e duraturo
- Nastro in metallo amorofo
- Spessore metallo amorofo di 25 u
- L'alimentazione può essere a corrente alternata o continua, da 230 a 600 Volts
- Assorbimento massimo 62 watts/metro

PLY-SKID Scioglimento Neve e Prevenzione Ghiaccio



Esempio 1: sistema anti-congelamento/scongelamento neve su superfici industriali in asfalto o cemento.



Esempio 2: sistema anticongelamento per strutture sportive - prati erbosi.



Sistemi
Pavimento Industriale

THERMO
LINK[®]
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Sistema **Isolutz**

THERMO
DTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Ideale per **Impianti Industriali**

Pannelli lisci in abbinamento a rete. Elevato isolamento termico e ottima resistenza alla compressione,

Pannelli serie Isolutz lisci in polistirene estruso di vari spessori ($\lambda=0,034$ W/mk).

Oggi proposto anche con il nuovo **Isolutz HP**, pannello in polistirene estruso **ad elevata prestazione meccanica** con classe EPS 500 kPa; l'accoppiamento del tubo è garantito attraverso il **sistema su rete** (posato su clips di fissaggio da inserire su rete metallica) o il **sistema su binario** (posato su binari dotati di innesti con passo multiplo di 10 cm fissati al pannello isolante).



I Plus del **Sistema Isolutz**



Pannelli in polistirene estruso
ad elevata resistenza meccanica per industriale.



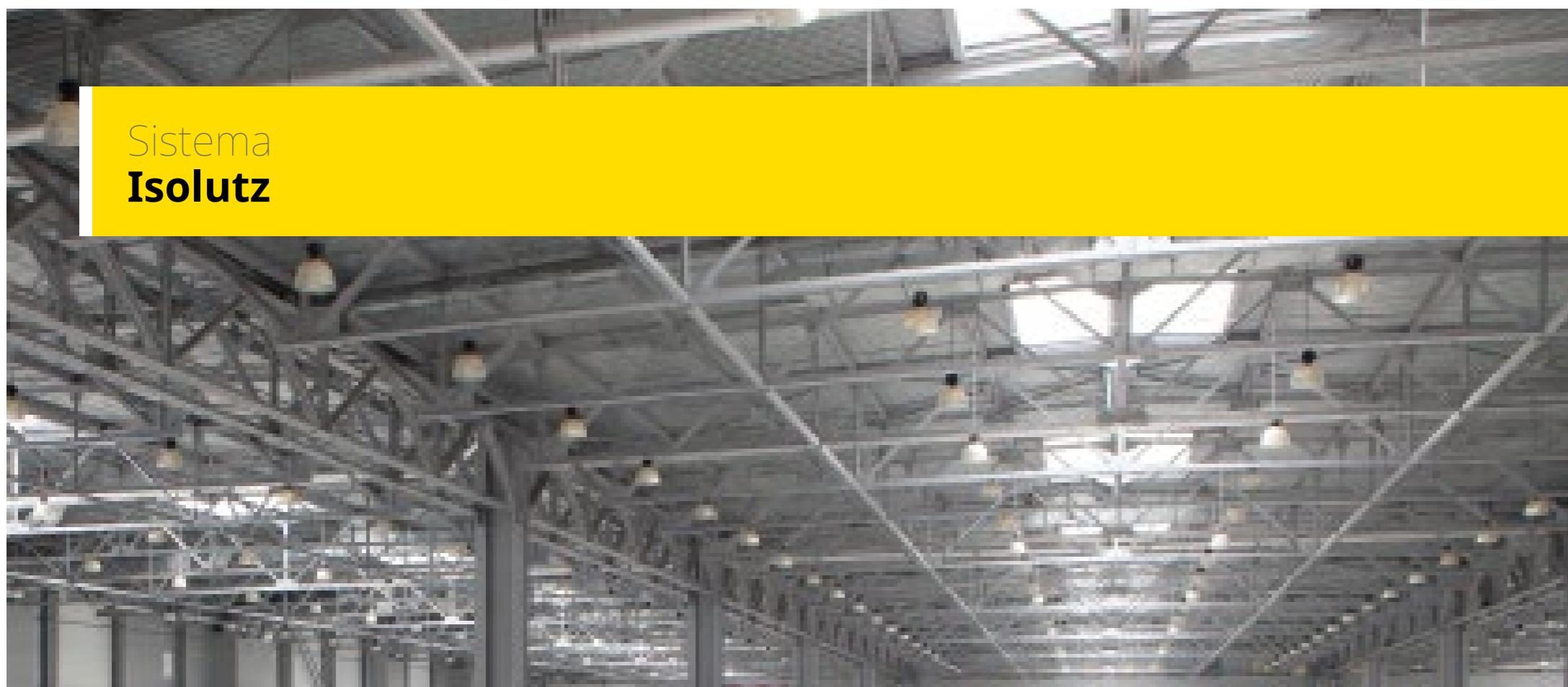
Lastra Isolante in Eps 200-300-500



Versione HP
con Eps 500 certificato



Posa del tubo tramite clips di fissaggio su rete metallica o su binari accoppiati all'isolante



Pannello Isolutz



Pannello in polistirene espanso estruso con pellicola impermeabile su entrambe le facciate, struttura a cellule chiuse in classe 1, scanalature perimetrali per un perfetto accoppiamento dei pannelli (tranne B 20 mm).

Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo UNI EN 826:200/300 kPa.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14520	h.20 - 1250x600x20 RD=0,60m ² K/W	15,00 (20 lastre)	9,50
TH14530	h.30 - 1250x600x30 RD=0,90m ² K/W	10,50 (14 lastre)	13,40
TH14540	h.40 - 1250x600x40 RD=1,20m ² K/W	7,50 (10 lastre)	18,00
TH14550	h.50 - 1250x600x50 RD=1,45m ² K/W	6,00 (8 lastre)	22,40
TH14560	h.60 - 1250x600x60 RD=1,75m ² K/W	5,25 (7 lastre)	26,80

Pannelli Sistema Isolutz con Rete

ISOLUTZ	NORMA	U.M.	ISOLUTZ TH BASE 20	ISOLUTZ TH BASE 30	ISOLUTZ TH BASE 40	ISOLUTZ TH BASE 50	ISOLUTZ TH BASE 60
RESISTENZA ALLA COMPRESS.	UNI EN 826	kPa	200	300	300	300	300
SPESORE ISOLANTE		mm	20	30	40	50	60
CONDUCIBILITÀ TERMICA		W/mk	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
RESISTENZA TERMICA	UNI 1264	m ² k/W	0,59	0,88	1,18	1,47	1,76
ISOLUTZ HP	NORMA	U.M.		ISOLUTZ TH HP BASE 40	ISOLUTZ TH HP BASE 50	ISOLUTZ TH HP BASE 60	
RESISTENZA ALLA COMPRESS.	UNI EN 826	kPa		500	500	500	
SPESORE ISOLANTE		mm		40	50	60	
CONDUCIBILITÀ TERMICA		W/mk		0,034	0,034	0,034	
RESISTENZA TERMICA	UNI 1264	m ² k/W		1,18	1,97	1,76	



Pannello Isolutz HP

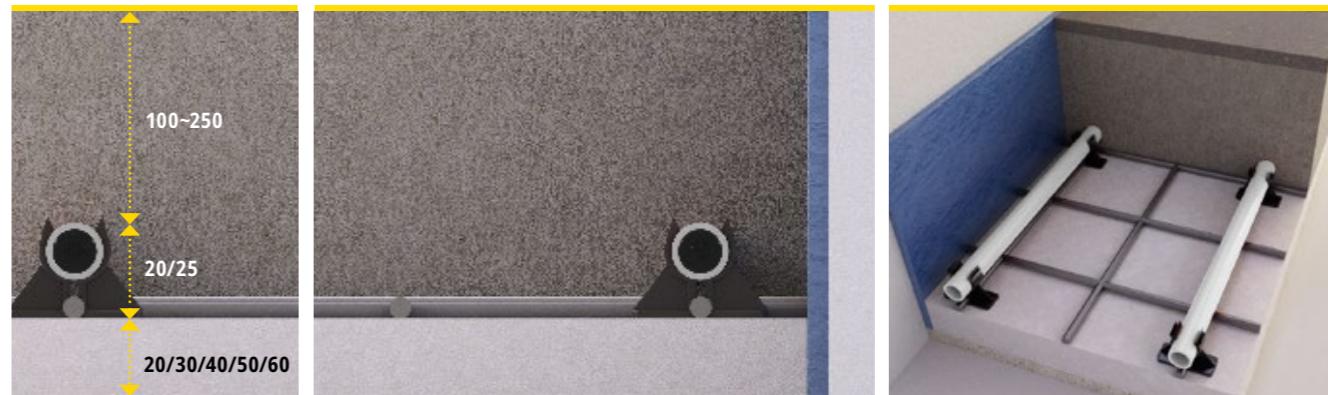


Pannello in polistirene estruso con pellicola impermeabile su entrambe le facciate, struttura a cellule chiuse in classe 1, scanalature perimetrali per un perfetto accoppiamento dei pannelli.

Resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo UNI EN 826:500 kPa. Consegnato: 10 gg.

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO (m ²)	€/m ²
TH14545	h.40 - 1250x600x40 RD=1,20m ² K/W	7,50 (10,5 lastre)	20,50
TH14555	h.50 - 1250x600x50 RD=1,45m ² K/W	6,00 (8 lastre)	25,70
TH14565	h.60 - 1250x600x60 RD=1,75m ² K/W	5,25 (7 lastre)	30,60

Sezione Sistema Isolutz con Rete



Prezzi Indicativi di Listino al m²

SISTEMA INDUSTRIALE	PASSO	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-RT	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-A	INCIDENZA COLL. INDUSTRY	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
INDUSTRIALE 20X2	15	18,08	20,42	8,12	5
	20	14,09	15,89	7,09	4
	25	11,45	12,89	5,50	3
	30	10,13	11,39	4,43	2,5
SISTEMA INDUSTRIALE	PASSO	€/m ² CON TUBO THERMOPEX-RT 25X2,3	€/m ² CON TUBO NOVAPEX-C 25X2,3	INCIDENZA COLL. INDUSTRY	TEMPO MEDIO DI POSA PER m ²
INDUSTRIALE 25X2,3	15	24,99	29,15	12,03	5
	20	19,39	22,59	9,99	4
	25	15,69	18,25	7,74	3
	30	13,85	16,09	6,24	2,5

I prezzi sono comprensivi di: Tubo in polietilene Ø 20x2, banda perimetrale, clips di fissaggio per rete con filo fino a 10 mm.

L'incidenza collettore INDUSTRY è comprensiva di: collettore, raccordi per il tubo, curve, cassetta da esterno.

N.B.: L'incidenza del collettore è stata calcolata considerando come riferimento il valore del 5 attacchi rapportato ai vari passi; è escluso: Pannello, additivo e la rete eletrosaldata.

Pertanto i prezzi al mq sono da considerarsi puramente indicativi.

Accessori Sistema Isolutz con Rete

DESCRIZIONE ACCESSORI	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO	PREZZO €
NOVAPEX-A TUBO IN POLIETILENE RETTICOLATO	TH15420 - TH 15425	20x2 mm - 25x2,3 mm	480 mt - 360 mt	2,58/mt - 3,58/mt
NOVAPEX-RT TUBO IN POLIETILENE	TH15735 - TH15740	20x2 mm - 25x2,3 mm	480 mt - 360 mt	2,22/mt - 2,94/mt
BANDA PERIMETRALE (IMPIANTI INDUSTRIALI)	TH18415	250x10 mm	50	2,85/mt
FOGLIO IN POLIETILENE	TH10110		150 mq	2,40/m ²
BINARIO PER TUBO + CLIPS DI FISSAGGIO	TH18100 - TH18050	tubo Ø 25 mm - clips	100 - 100	3,63/mt - 0,16/pz
CURVA DI SOSTEGNO	TH18215	tubo da Ø 20 a Ø 22 mm	1	2,55/pz
	TH18220	tubo fino a Ø 28 mm	1	4,52/pz
CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE	TH18070	tubo da Ø 20 a Ø 25 mm	1000 pz	0,30/pz
CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE	TH18080	tubo da Ø 20 a Ø 25 mm	2000 pz	0,54/pz



Sistemi
Soffitto

THERMO
LINK[®]
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Guida all'Installazione dei Sistemi a Soffitto

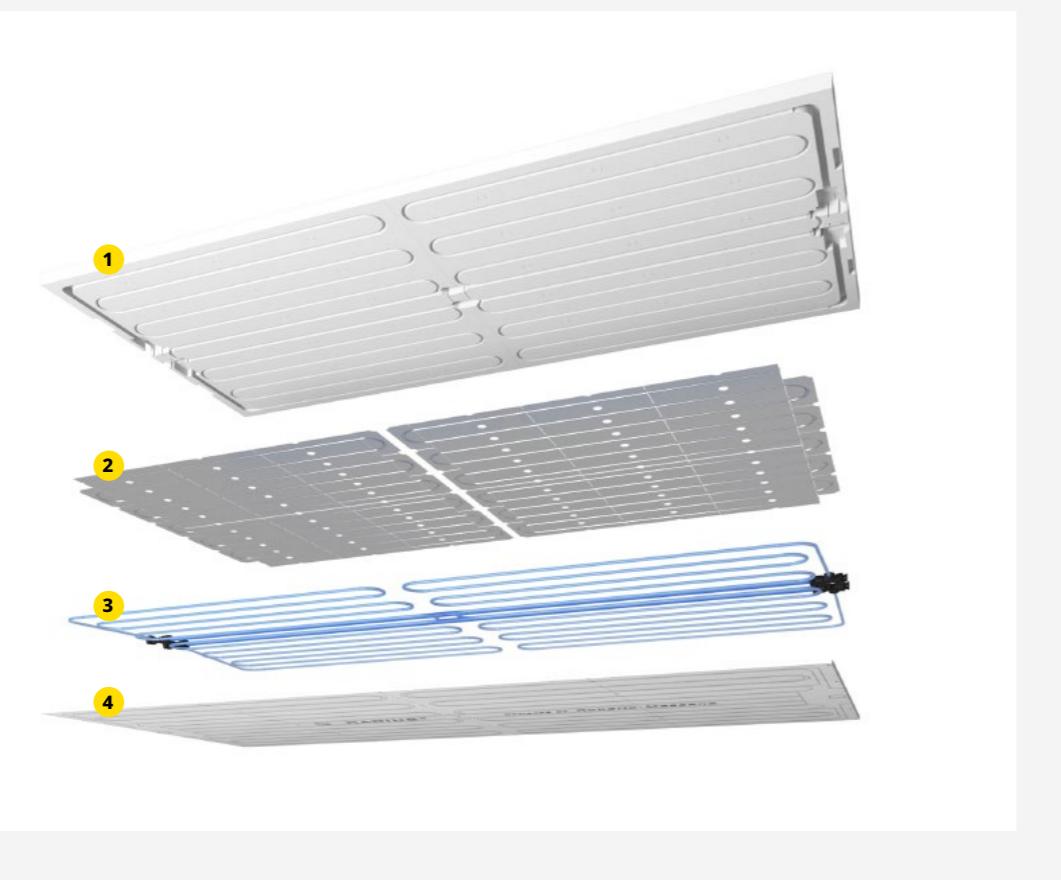
THERMO
THERMO
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Esploso del Sistema Sir

Il Sistema a soffitto si compone di una struttura metallina a doppia orditura con un **ingombro di circa 10cm**. Essa è comprensiva della lastra in cartongesso con un isolante in polistirene espanso da 27 mm e del passaggio delle tubazioni di alimentazione dell'impianto.

- 1 Isolante in Polistirolo
- 2 Scambiatore di Calore
- 3 Complesso Idraulico
- 4 Lastra di Finitura in Cartongesso

In caso di **ristrutturazioni edili**, secondo il decreto nazionale sui requisiti minimi del 26/6/2015 (recepito anche dalla regione emiliaromagna) per l'installazione di un sistema radiante a soffitto o pavimento, **si possono derogare le altezze minime di legge fino a 10cm**.



Gamma Sir

Thermolutz®
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Comfort e Prestazioni al Top

Il sistema a soffitto-parete radiante Thermolutz, permette di ottenere un **elevato comfort termico sia in situazione di riscaldamento sia di raffrescamento**.

In particolare, con il raffrescamento a soffitto, vengono garantite rese molto elevate. Lavorando sulle temperature superficiali dell'edificio, vengono eliminati i problemi di correnti d'aria, polvere in circolazione, zone fredde e zone calde provocati dai sistemi ad aria. Il comfort estivo raggiunto è molto elevato.

Inoltre, negli impianti radianti, è molto contenuto il fenomeno della stratificazione dell'aria: questo consente di ottenere, sia durante il riscaldamento, sia durante il raffrescamento, gradienti verticali di temperatura molto contenuti.



I Plus della Gamma Sir



Comfort garantito
365 giorni all'anno.



Bassissima inerzia
termica.



Spessori di installazione minimi:
10 cm con struttura.



Vasta gamma di pannelli
per ogni tipologia.

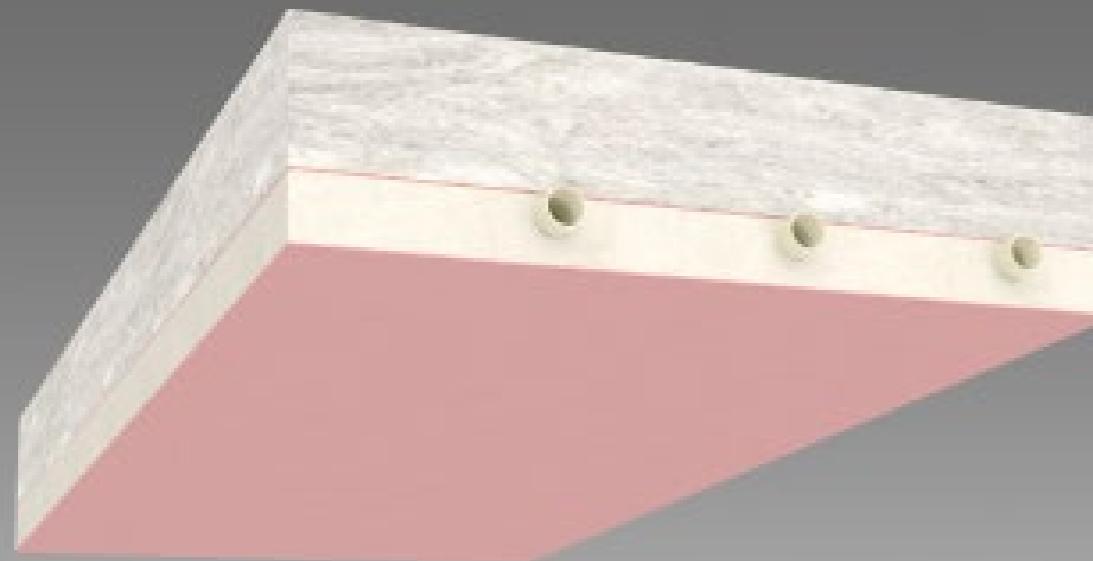
Sistema Sir Basic

Soffitto ad Irraggiamento Radiante

Ø 8x1
PASO 5

EASY
INSTALL

THERMO
MTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Pannello in Cartongesso Sir Basic

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO / PZ.	€/PZ.
TH17030	2000x1200	1	296,00
TH17040	1000x1200	1	154,00
TH17050	500x1200	1	78,00

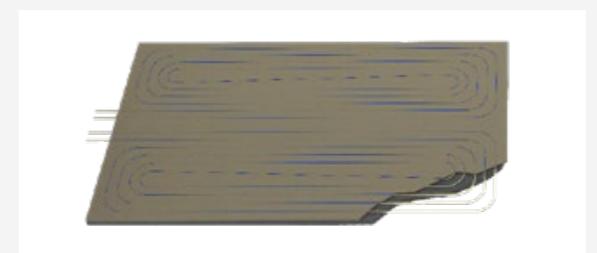
Pannello in Cartongesso Passivo Sir Basic

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO / PZ.	€/PZ.
TH17060	2000x250	1	34,00
TH17070	2000x1200	1	138,00

Il Nuovo Modo di Creare Comfort

Pannello a soffitto con tubazione inserita nella lastra di cartongesso con passo di posa di 5 cm; **ottimo rapporto qualità/prezzo e ideale negli ambienti residenziali con buon isolamento**. Pannello in cartongesso da 15 mm con inserito all'interno la tubazione radiante, dotata di barriera all'ossigeno, **del Ø 8 mm e passo di posa di 5 cm**.

Lastra isolante in polistirene espanso EPS 200 da 27 mm accoppiata ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$).



Carratteristiche del Sistema

Lastra da 15 mm

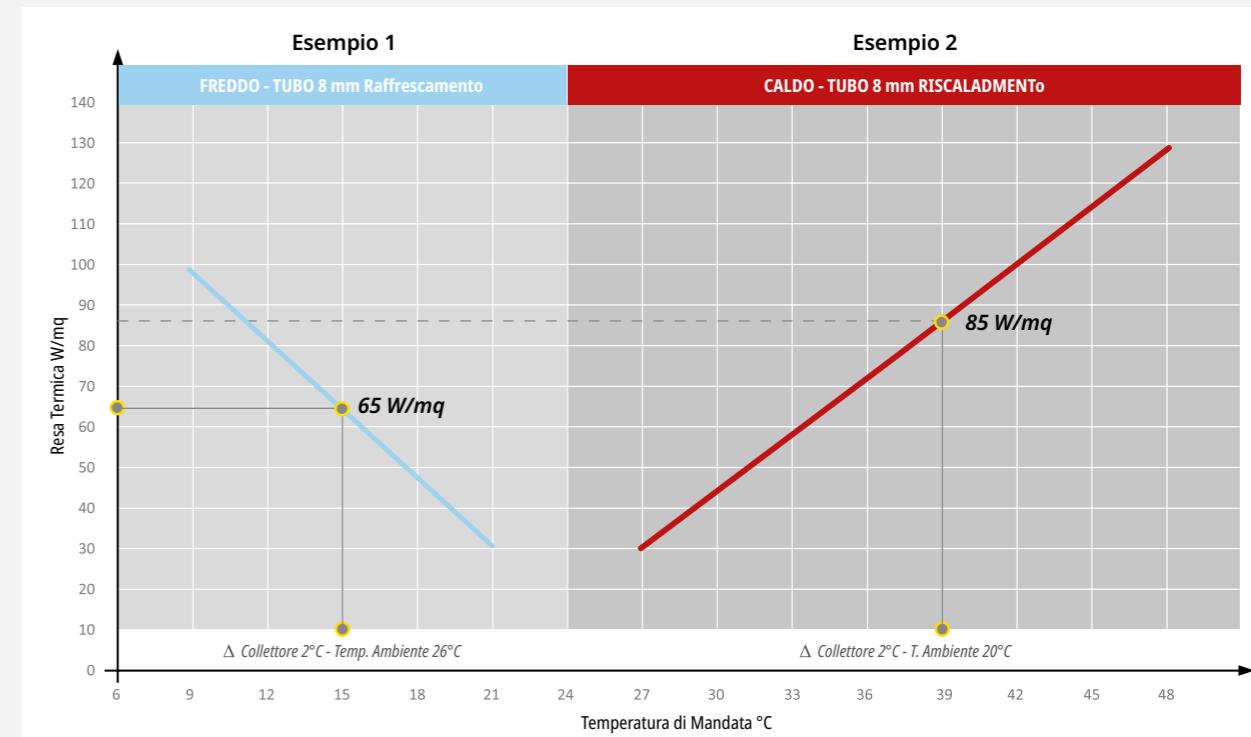
EPS $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$

Spessore totale: 42 mm

Tubo Ø 8 mm Pex - C - Passo 5 cm

DATI TECNICI	VALORE	U.M.
Resistenza termica pannello isolante	0,77	m ² K/W
Differenza di temperatura manda / ritorno	2	K
Resa in riscaldamento (Temp. manda 39°C.)	85	W/m ²
Resa in raffreddamento (Temp. manda 15°C.)	65	W/m ²
Trasmittanza lastra di cartongesso	0,23	W/mK

Diagramma Resa Sistema Sir Basic



Esempio 1: con una manda impianto a 15°C si ottiene una resa di 65 W/mq in raffreddamento

Esempio 2: con una manda impianto a 39°C si ottiene una resa di 85 W/mq in riscaldamento

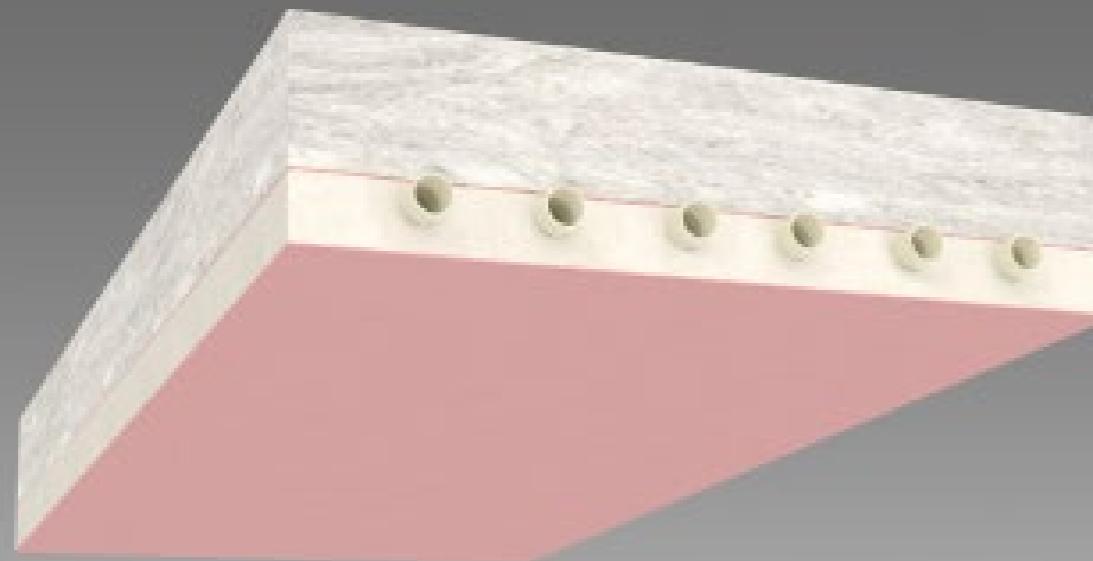
Sistema Sir HP

Soffitto ad Irraggiamento Radiante

Ø 8x1
PASO 3

ALTA
RESA

THERMO
ITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Pannello in Cartongesso Sir HP

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17530	2000x1200	1	333,00
TH17540	1000x1200	1	168,00
TH17550	500x1200	1	87,00

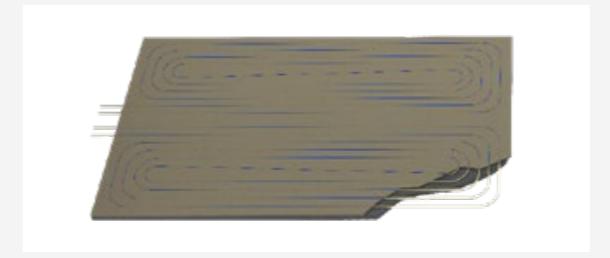
Pannello in Cartongesso Passivo Sir HP

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17060	2000x250	1	34,00
TH17070	2000x1200	1	138,00

Elevata Prestazione Termica

Pannello a soffitto con tubazione inserita nella lastra di cartongesso con passo di posa di 3 cm; **prestazioni termiche ideali negli edifici con fabbisogni energetici elevati.**

- Pannello in cartongesso da 15mm con inserito all'interno la tubazione radiante, dotata di barriera all'ossigeno, **del Ø 8 mm e passo di posa di 3 cm.**
- Lastra isolante in polistirene espanso EPS 200 da 27 mm accoppiata ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$).



Carratteristiche del Sistema

Lastra da 15 mm

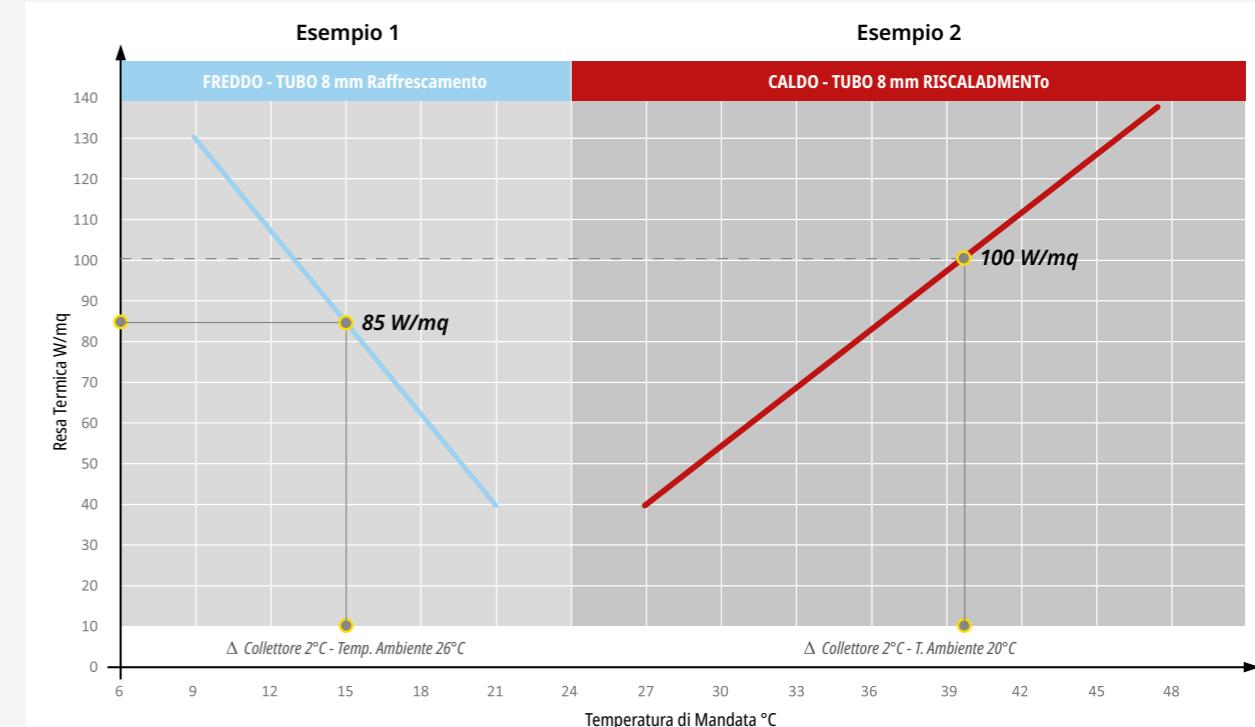
EPS $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$

Spessore totale: 42 mm

Tubo Ø 8 mm Pex - C - Passo 3 cm

DATI TECNICI	Valore	U.M.
Resistenza termica pannello isolante	0,77	m ² K/W
Differenza di temperatura mandata / ritorno	2	K
Resa in riscaldamento (Temp. mandata 39°C)	100	W/m ²
Resa in raffreddamento (Temp. mandata 15°C)	85	W/m ²
Trasmittanza lastra di cartongesso	0,23	W/mK

Diagramma Resa Sistema Sir HP



Esempio 1: con una mandata impianto a 15°C si ottiene una resa di 85 W/mq in raffreddamento

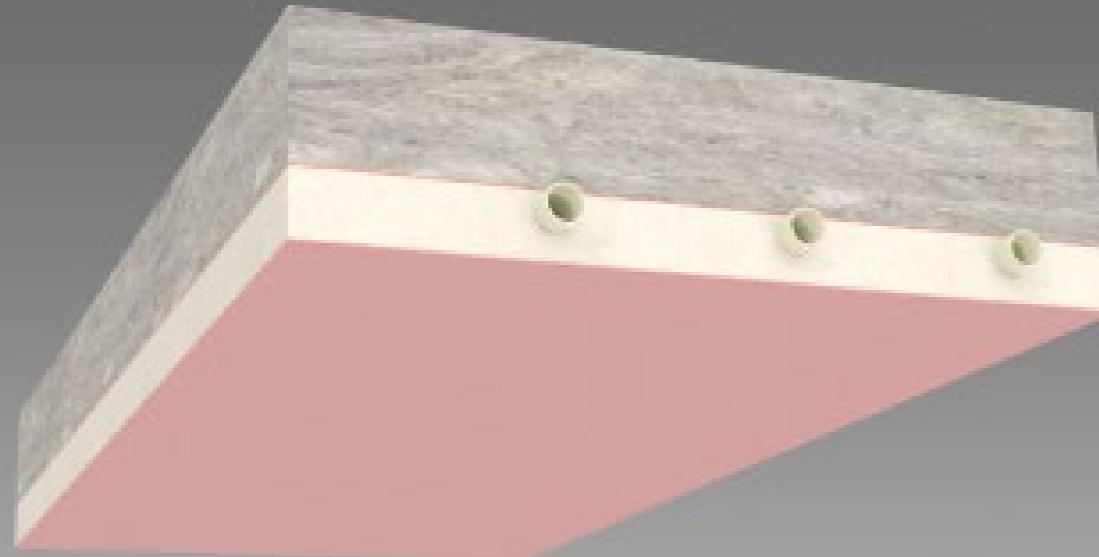
Esempio 2: con una mandata impianto a 39° C si ottiene una resa di 100 W/mq in riscaldamento

Sistema Sir Grafite

Soffitto ad Irraggiamento Radiante

Ø 8x1
PASSO 5

THERMO
ITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Pannello in Cartongesso Sir Grafite

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17630	2000x1200	1	317,00
TH17640	1000x1200	1	168,00
TH17650	500x1200	1	84,00

Pannello in Cartongesso Passivo Sir Grafite

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17660	2000x250	1	36,00
TH17670	2000x1200	1	152,00

Elevato Isolamento Termico

Pannello a soffitto con tubazione inserita nella lastra di cartongesso con passo di posa di 5 cm; **ottimo rapporto qualità/prezzo e ideale negli ambienti residenziali con buon isolamento**. Pannello in cartongesso da 15 mm con inserito all'interno la tubazione radiante, dotata di barriera all'ossigeno, **del Ø 8 mm e passo di posa di 5 cm**.

Lastra isolante in polistirene espanso EPS 200 da 27 mm con aggiunta di grafite per esaltarne il potere isolante ($\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$).



Carratteristiche del Sistema

Lastra da 15 mm

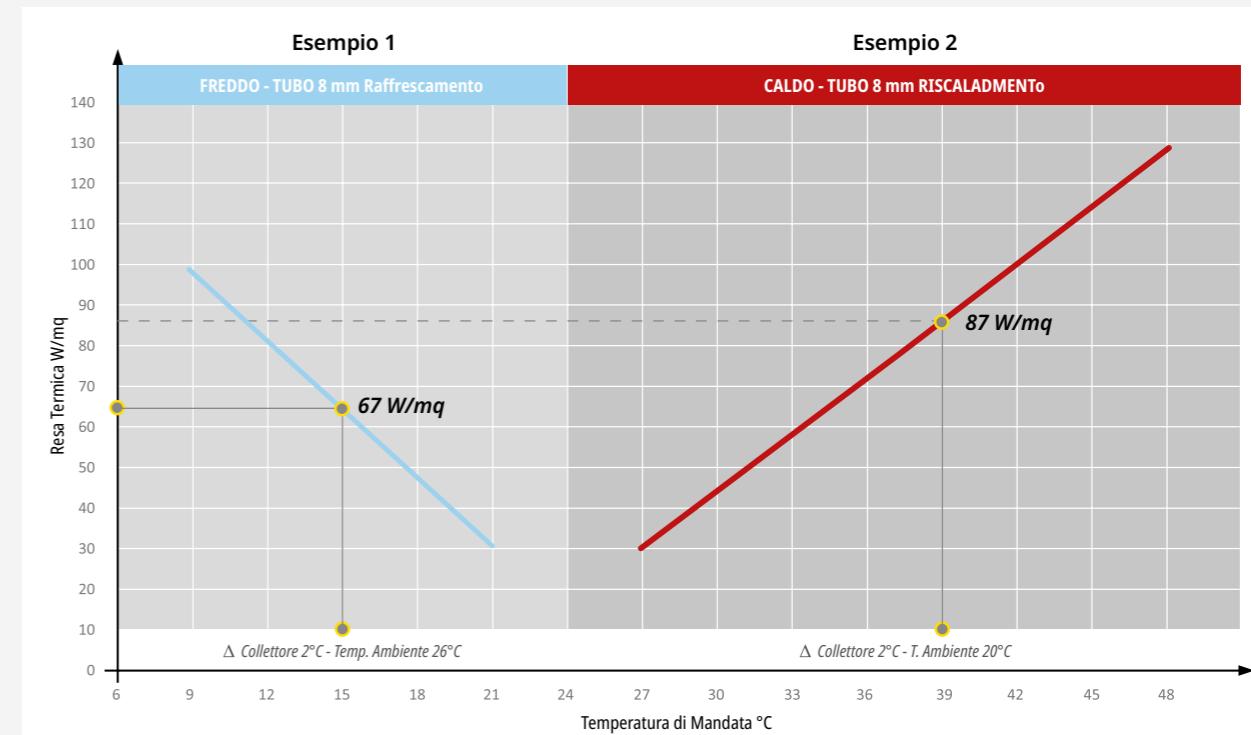
EPS con Grafite $\lambda=0,030 \text{ W/mK}$

Spessore totale: 42 mm

Tubo Ø 8 mm Pex - C - Passo 5 cm

DATI TECNICI	VALORE	U.M.
Resistenza termica pannello isolante	0,9	$\text{m}^2\text{K/W}$
Differenza di temperatura manda / ritorno	2	K
Resa in riscaldamento (Temp. manda 39°C.)	87	W/m^2
Resa in raffreddamento (Temp. manda 15°C.)	67	W/m^2
Trasmittanza lastra di cartongesso	0,23	W/mK

Diagramma Resa Sistema Sir Grafite



Esempio 1: con una manda impianto a 15°C si ottiene una resa di 67 W/mq in raffreddamento

Esempio 2: con una manda impianto a 39°C si ottiene una resa di 87 W/mq in riscaldamento

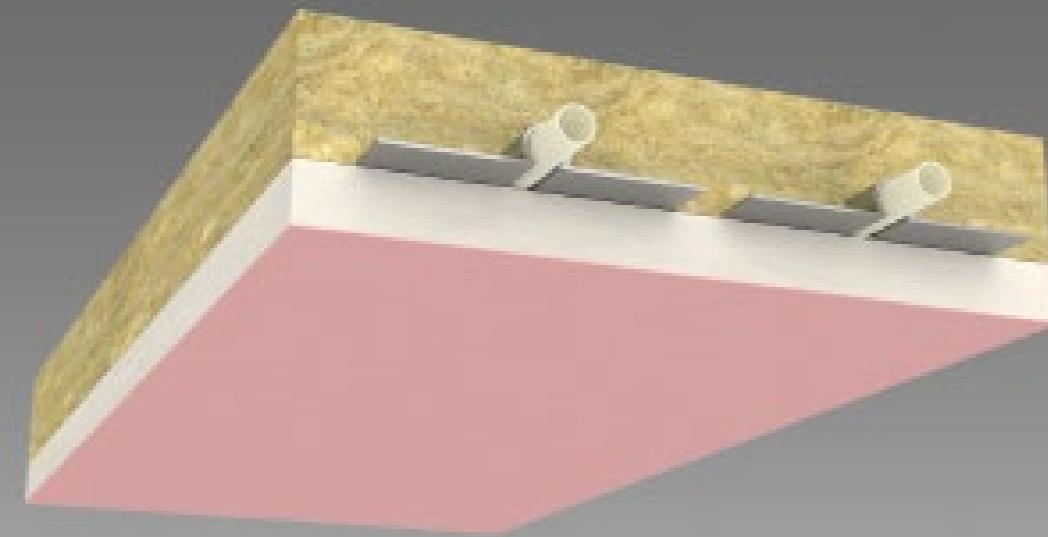
Sistema Sir Alux

Soffitto ad Irraggiamento Radiante

Ø 8x1
PASSO 7,5

ALTA
RESA

THERMO
MTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Pannello in Cartongesso Sir Alux

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17035	2000x1200	1	384,00
TH17045	1000x1200	1	202,00
TH17055	500x1200	1	112,00

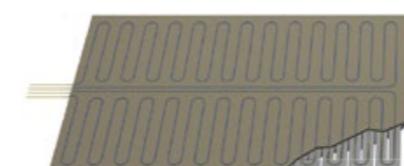
Pannello in Cartongesso Passivo Sir Alux

CODICE	DIMENSIONE (mm)	IMBALLO/PZ.	€/PZ.
TH17060	2000x250	1	34,00
TH17070	2000x1200	1	138,00

Elevata Prestazione Termica

Pannello a soffitto **dotato di diffusori in alluminio** con tubazione inserita all'interno; sistema accoppiato alla lastra in cartongesso che mantiene le sue proprietà fisico/mecaniche e di resistenza al fuoco. **I diffusori garantiscono prestazioni termiche ideali negli edifici con fabbisogni energetici elevati.**

- Pannello in cartongesso da 15 mm.
- Diffusori in alluminio con omega per l'alloggiamento della tubazione radiante, dotata di barriera all'ossigeno, del Ø 8 mm.
- Lastra isolante in polistirene espanso EPS 200 da 27 mm accoppiata ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$).



Carratteristiche del Sistema

Lastra da 15 mm

EPS $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$

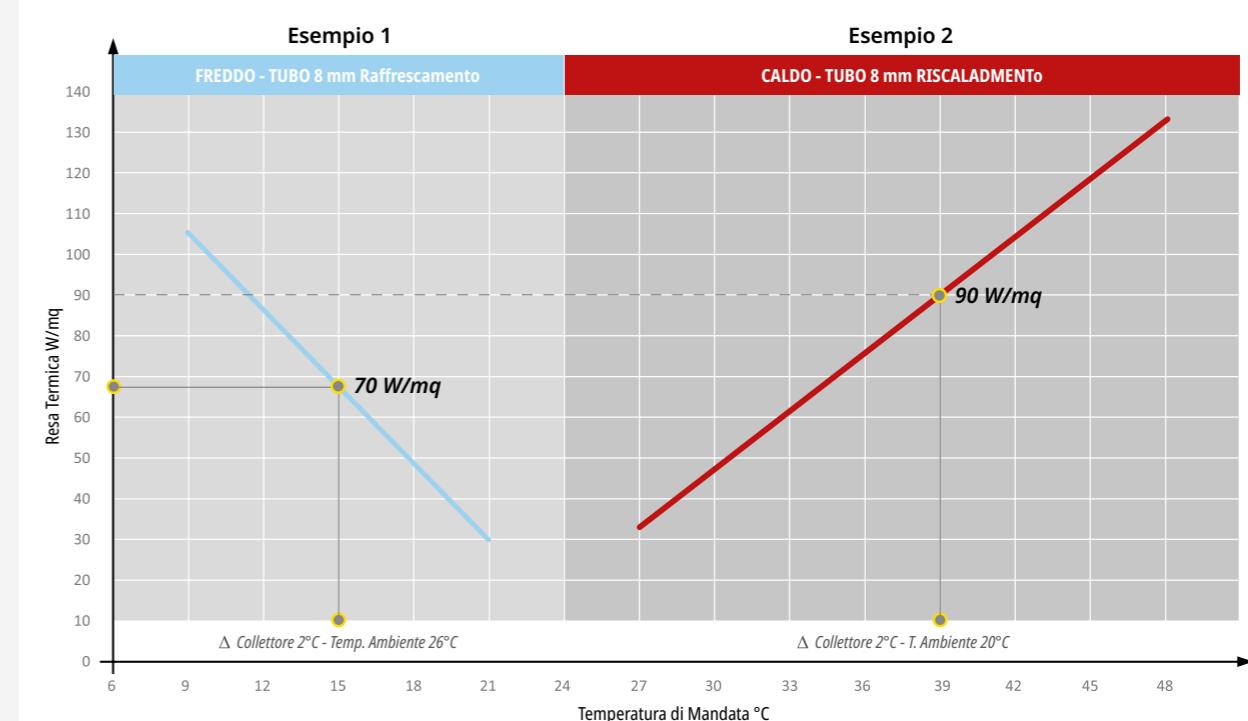
Spessore totale: 42 mm

Tubo Ø 8 mm Pex - C - Passo 7,5 cm

Spessore diffusori: 0,3 mm

DATI TECNICI	VALORE	U.M.
Resistenza termica pannello isolante	0,77	m ² K/W
Differenza di temperatura mandata / ritorno	2	K
Resa in riscaldamento (Temp. mandata 39°C.)	90	W/m ²
Resa in raffreddamento (Temp. mandata 15°C.)	70	W/m ²
Trasmittanza lastra di cartongesso	0,23	W/mK

Diagramma Resa Sistema Sir Alux



Esempio 1: con una mandata impianto a 15°C si ottiene una resa di 70 W/mq in raffreddamento

Esempio 2: con una mandata impianto a 39°C si ottiene una resa di 90 W/mq in riscaldamento

Componenti Sistema a Soffitto

IMMAGINE	DESCRIZIONE (mm)	CODICE	DIMENSIONE	IMBALLO/ PZ.	PREZZO €
	PLAFONE IN LAMIERA realizzato con modularità 600x600 mm per installazione ad appoggio nella pannellatura standard dei controsoffitti, composto da: •Plafone in lamiera microforata bianco RAL 9010 con fori circolari •Lastra in cartongesso fresato con tubo Ø 8x1 mm alloggiato all'interno •Tubazione in polietilene Pex-C costruito secondo le norme DIN 4726 con barriera antiossigeno E.V.O.H., Ø 8x1 mm •Pannello isolante in polistirolo spessore 27 mm.	TH17090	ATTIVO con tubazione	1	105,00/Pz.
	NB: colori e forature differenti verranno quotate su richiesta. * Consegna in 20 giorni lavorativi.	TH17095	PASSIVO senza tubazione	1	59,00/Pz.
	TUBO MULTISTRATO THERMOPEX-AL-PE Tubo multistrato in PEHD-Al-PE-Xb con saldatura dello strato metallico tipo TIG testa-testa lungo tutta la lunghezza del tubo con certificazione del processo di saldatura rilasciato dall'IIS (Istituto italiano della saldatura) e reticolazione dello strato interno mediante processo silanico. Tubo adatto al trasporto di fluidi (in accordo alla norma ISO TR 10358) ad una temperatura massima in esercizio continuo di 95°C ed una pressione massima di 10 bar.	TH17300	20x2 mm isolato	Rotolo 50 mt	4,30/mt
	ISOLANTE PER TUBO Isolante in elastomero in Euroclasse E per collettori di distribuzione nel sistema a parete/soffitto. Lunghezza: 2 mt.	TH17115	Ø 8 mm spessore 6 mm	2	1,32/mt
	NUOVO RACCORDO A PRESSARE CON GANASCIA PROFILO TH Raccordo Ø 20 - 8 - 20	TH17810		1	23,90/pz.
	NUOVO RACCORDO A PRESSARE CON GANASCIA PROFILO TH Raccordo Ø 20 - 8 - 8 - 20	TH17820		1	28,00/pz.
	NUOVO RACCORDO A PRESSARE CON GANASCIA PROFILO TH Raccordo Ø 20 - 8 - 8	TH17840		1	23,00/Pz.
	NUOVO RACCORDO A PRESSARE CON GANASCIA PROFILO TH Raccordo Ø 20 - 8	TH17830		1	19,80/Pz.
	RACCORDO DIRTTO Ø 8 - 8 mm	TH17860		1	9,40/Pz.

Deumidificazione

THERMO
DRY
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Gamma Deumidificatori

Per Impianti di Raffrescamento

I deumidificatori sono macchine indispensabili nei sistemi in raffrescamento radiante, per evitare la formazione di condensa, i sistemi di raffrescamento radiante integrati nelle strutture edilizie devono lavorare con temperatura superficiale tali da evitare i fenomeni "di rugiada" determinati dall'umidità in ambiente.

Per questo motivo essi non sono in grado di abbattere la parte "latente" del carico termico degli ambienti.

È quindi evidente la necessità di introdurre nel sistema un dispositivo di deumidificazione che, abbassando l'umidità relativa dell'aria, permetta di operare con minori temperature dell'acqua circolante nell'impianto incrementando di conseguenza le potenzialità di abbattimento del calore sensibile.

Una soluzione energeticamente vantaggiosa per mantenere l'umidità dell'aria negli ambienti a valori ottimali (50-55%), prevede l'utilizzo di deumidificatori a ciclo frigorifero.

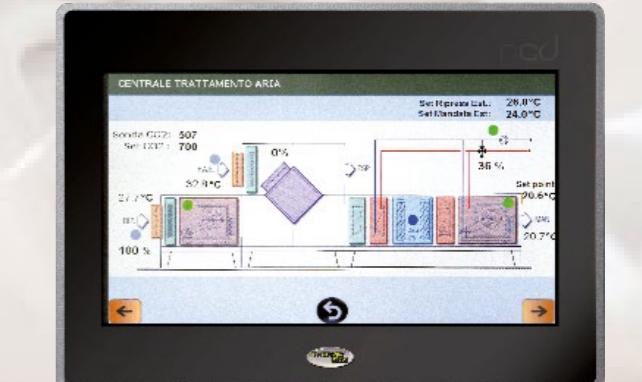
La disponibilità dell'acqua refrigerata (15-18°C) utilizzata nell'impianto a pannelli ha permesso l'introduzione nei deumidificatori Thermolutz di scambiatori di calore supplementari che ne migliorano significativamente le prestazioni rispetto a un deumidificatore tradizionale.

Con la crescente richiesta di sistemi integrati di condizionamento, Thermolutz ha ampliato la propria gamma di deumidificatori proponendo macchine aventi diverse funzioni (solo deumidificazione, deumidificazione e integrazione sensibile, trattamento aria) e suddividendole in 3 famiglie di funzionamento.

GAMMA DEUMIDIFICATORI				
Deumidificatori isotermici	SEK-P 200	SEK-S 200	SEK-S 350	SEK-S 500
Deumidificatori con integrazione	SEK-P 200 Plus	SEK-S 200 Plus	SEK-S 350 Plus	SEK-S 500 Plus
Deumidificatori modulanti	SEK-S 700 M	SEK-S 1000 M	SEK-S 2000 M	

Caratteristiche

Gamma deumidificatori



Freeze Touch - trattamento aria



Deumidificatori isotermici

Le macchine sono state studiate per deumidificare l'aria dell'ambiente e reimmetterla a temperatura neutra; sfruttano l'acqua a 15-18°C disponibile per l'impianto a pannelli radianti per un primo raffreddamento dell'aria; l'utilizzo dell'acqua refrigerata per preraffreddare l'aria è fondamentale per l'efficienza del processo, perché in questo modo è possibile:

- trattare l'aria di ripresa e portarla ad una temperatura adeguata per il trattamento di deumidificazione a ciclo frigorifero;
- rendere minimo l'impegno di potenza elettrica del compressore frigorifero.

Deumidificatori con integrazione

In questa versione, le macchine, oltre a deumidificare, sono in grado di raffreddare l'aria integrando la resa sensibile del sistema radiante. In modalità integrazione, attivata mediante un comando elettrico, la macchina smaltisce il calore sviluppato dal circuito frigorifero direttamente nell'acqua refrigerata, effettuando così un raffreddamento dell'aria in uscita che integra il raffrescamento dei pannelli radianti.

In modalità di funzionamento standard (aria neutra), la macchina effettua la deumidificazione immettendo aria neutra in ambiente.

Deumidificatori modulanti

Questa versione di macchine rappresenta l'**ultima generazione in termini di deumidificatori**, unendo prestazioni massime ad alta efficienza.

Nel funzionamento standard (aria neutra), la macchina effettua la deumidificazione; in questa versione le macchine lavorano in funzionamento standard o integrazione con un andamento modulante, immettendo aria neutra in ambiente.

In funzione integrazione, attivata mediante un comando elettrico, la macchina smaltisce il calore sviluppato dal circuito frigorifero direttamente nell'acqua refrigerata, effettuando così un raffreddamento dell'aria in uscita che integra il raffrescamento dei pannelli radianti.

Rispetto ai deumidificatori con integrazione, in queste macchine, grazie ad un elettronica evoluta, vengono fissati i set point di mandata dell'aria nei 2 modi di funzionamento (andamento modulante).

Gamma Deumidificatori

THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

DEUMIDIFICAZIONE

VENTILAZIONE MECCANICA

ACCESS. VMC

CONTROLLO/ELETTRONICA

ACCESS. RADIANTE

ACCESS. IDRAULICI

DEUMIDIFICAZIONE

VENTILAZIONE MECCANICA

ACCESS. VMC

CONTROLLO/ELETTRONICA

ACCESS. RADIANTE

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	COMPONENTE	IMBALLO/PZ.	PREZZO
	SEK-P 200 Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione a parete, installabile sia ad incasso e in esterno. <i>Umidità condensata: 24,0 l/giorno Potenza massima assorbita: 360 W Portata aria: 200 m³/h Dim. (LxPxH): 720 x 220 x 570 mm</i>	TH40071	Deumidificatore	1	€ 1.950,00
		TH40069	Griglia	1	€ 412,00
		TH40070	Dima ad incasso	1	€ 158,00
		TH40072	Mobile per esterno	1	€ 675,00
	SEK-P 200 PLUS Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione a parete, installabile ad incasso o in esterno. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione. <i>Umidità condensata: 23,8 l/giorno Potenza sensibile: 950 W Potenza massima assorbita: 370 W Portata aria: 200 m³/h - min. velocità Dim. (LxPxH): 720 x 220 x 570 mm</i>	TH40160	Deumidificatore	1	€ 2.620,00
		TH40069	Griglia	1	€ 412,00
		TH40070	Dima ad incasso	1	€ 158,00
		TH40072	Mobile per esterno	1	€ 675,00
	SEK-S 200 Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. <i>Umidità condensata: 25,5 l/giorno Potenza massima assorbita: 360 W Portata aria: 200 m³/h Dim. (LxPxH): 668 x 550 x 247 mm</i>	TH40074	Deumidificatore	1	€ 1.950,00
	SEK-S 200 Plus Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, ad incasso a soffitto canalizzabile. <i>Doppio funzionamento: isotermico/integrazione Umidità condensata: 25,5 l/giorno Potenza sensibile: 950 W Potenza massima assorbita: 420 W Portata aria: 200 m³/h - min. velocità Dim. (LxPxH): 668 x 550 x 247 mm</i>	TH40161	Deumidificatore	1	€ 2.620,00
	SEK-S 350 Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. <i>Umidità condensata: 33,5 l/giorno Potenza massima assorbita: 460 W Portata aria: 350 m³/h Dim. (LxPxH): 593 x 705 x 262 mm</i>	TH40080	Deumidificatore	1	€ 2.630,00
	SEK-S 350 PLUS Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione. <i>Umidità condensata: 33,5 l/giorno Potenza sensibile: 1390 W Potenza massima assorbita: 460 W Portata aria: 350 m³/h - min. velocità Dim. (LxPxH): 593 x 705 x 262 mm</i>	TH40163	Deumidificatore	1	€ 3.450,00

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	COMPONENTE	IMBALLO/PZ.	PREZZO
	SEK-S 500 Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. <i>Umidità condensata: 60,1 l/giorno Potenza massima assorbita: 650 W Portata aria: 500 m³/h - min. velocità. Dim. (LxPxH): 645 x 767 x 287 mm</i>	TH40185	Deumidificatore	1	€ 3.450,00
	*Consegna 20 gg. lavorativi data ordine				
	SEK-S 500 PLUS Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione. <i>Umidità condensata: 60,1 l/giorno Potenza sensibile: 2070 W Potenza massima assorbita: 650 W Portata aria: 500 m³/h - min. velocità. Dim. (LxPxH): 645 x 767 x 287 mm</i>	TH40188	Deumidificatore	1	€ 4.360,00
	*Consegna 20 gg. lavorativi data ordine				
	SEK-S 700 M Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione con set point regolabile (modulante). <i>Umidità condensata: 84,4 l/giorno Potenza sensibile: 2,45 kW Potenza massima assorbita: 1000 W Portata aria: 700 m³/h - min. velocità. Dim. (LxPxH): 675 x 775 x 342 mm</i>	TH40165	Deumidificatore	1	€ 7.810,00
	*Consegna 20 gg. lavorativi data ordine				
	SEK-S 1000 M Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione con set point regolabile (modulante). <i>Umidità condensata: 127,5 l/giorno Potenza sensibile: 3,73 kW Potenza massima assorbita: 1410 W Portata aria: 1000 m³/h min. velocità. Dim. (LxPxH): 705 x 905 x 383 mm</i>	TH40167	Deumidificatore	1	€ 8.180,00
	*Consegna 20 gg. lavorativi data ordine				
	SEK-S 2000 M Deumidificatore per il controllo dell'umidità in ambiente, versione ad incasso a soffitto canalizzabile. Doppio funzionamento: isotermico/integrazione con set point regolabile (modulante). <i>Umidità condensata: 242 l/giorno Potenza sensibile: 6,37 kW Potenza massima assorbita: 2900 W Portata aria: 2000 m³/h min. velocità. Dim. (LxPxH): 825 x 1300 x 435 mm</i>	TH40180	Deumidificatore	1	€ 11.470,00
	*Consegna 20 gg. lavorativi data ordine				

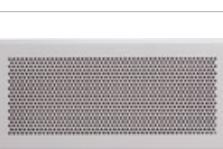
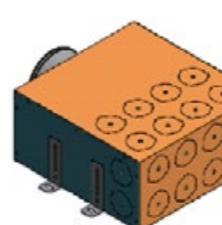
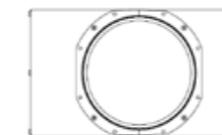
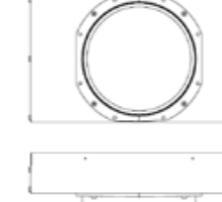
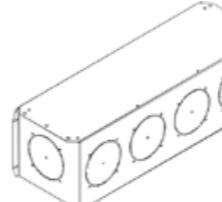
IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	COMPONENTE	IMBALLO/PZ.	PREZZO
	PLENUM DI BOCHETTA FAST Completo di n°4 tappi e n°1 regolatore di flusso			250x100x90 mm (lxhx) 1-2 attacchi Ø 75	1 VM53510 € 48,00
	KIT ATTACCO 75 FAST			Ø 75	1 VM53520 € 5,00
	KIT ATTACCO FAST			Ø 90	1 VM53530 € 7,50
	REGOLATORE DI FLUSSO Kit con anelli concentrici removibili per la regolazione della portata d'aria			1	VM53545 € 3,00
	FILTO PER PLENUM FAST Filtro da inserire all'interno del plenum di bocchetta fast			1	VM53655 € 12,00
	GRIGLIA FORELLINATA IN PLASTICA PER BOCHETTA FAST Bianco opaco			250x100 mm (lxh)	1 VM53610 € 40,00
	GRIGLIA FORELLINATA IN PLASTICA PER BOCHETTA FAST Nero opaco			250x100 mm (lxh)	1 VM53620 € 50,00
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCHETTA FAST Forellinata RAL 9010			250x100 mm (lxh)	1 VM53630 € 70,00
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCHETTA FAST Asolata RAL 9010			250x100 mm (lxh)	1 VM53650 € 70,00

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	COMPONENTE	IMBALLO/PZ.	PREZZO
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCHETTA FAST Mini asole RAL 9010			250x100 mm (lxh)	1 VM53640 € 70,00
	TUBAZIONE FLESSIBILE Tubazione per il collegamento dal plenum alle bocchette, avente le seguenti caratteristiche: portata nominale di 30 mc/h con velocità dell'aria a 2,5 m/s e perdita di carico di 3,0 Pa/ml.			Ø 75 mm Ø 90 mm Ø 75 mm connessione tubo tubo Ø 90 mm connessione tubo-tubo	50 VM50700 €/ml 4,80 50 VM50702 €/ml 6,50 1 VM50735 € 8,20 1 VM50738 € 10,60
	PLENUM 75/90 Plenum di mandata o ripresa con uscite per tubi corrugati diametro 75/90 e attacco principale circolare; con isolamento interno. N.B.: prevedere adattatore Ø 75 mm (VM53520) o Ø 90 mm (VM53530)			Ø 125 mm - 4 uscite 490x240x200 mm (lpxh)	1 VM53155 € 240,00
	PLENUM 160 mm - 8 uscite 490x400x200 mm (lpxh)			Ø 160 mm - 8 uscite 490x400x200 mm (lpxh)	1 VM53160 € 275,00
	PLENUM 200 mm - 12 uscite 490x600x220 mm (lpxh)			Ø 200 mm - 12 uscite 490x600x220 mm (lpxh)	1 VM53165 € 340,00
	CONDOTTO FLESSIBILE FONOASSORBENTE Condotto flessibile realizzato con film di resine poliofiniche additivate e spirale in filo di acciaio armonico con rivestimento in fibra di poliestere (25 mm). Lunghezza 10 mt.			Ø 125 mm Ø 160 mm Ø 200 mm	10 VM51210 € / ml 16,20 10 VM51220 € / ml 19,50 10 VM51230 € / ml 22,40
	RACCORDO DI MANDATA PER DEU S200 - S350 con uscita DN 160			n. 8 attacchi Ø 75 attacco Ø 125 320x300x200 mm (lpxh)	1 VM50771 € 140,00
	PLENUM DI MANDATA PER DEU provvisto di uscite DN 100			n. 4 uscite DN 100	1 VM50770 € 240,00
				n. 6 uscite DN 100	1 VM50772 € 255,00



VMC
Ventilazione
Meccanica
Controllata

THERMO LUTZ®
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Cambiamo Aria

con Soluzioni Sempre Più Efficienti

THERMO
NTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Ventilazione Meccanica Controllata

La qualità dell'aria nelle nostre case e negli ambienti confinati è spesso compromessa da sostanze nocive, anche pericolose. Il metodo più semplice per garantire il ripristino di un ambiente salubre, consiste da sempre nell'apertura manuale di porte e finestre.

Un metodo facile, ma non per questo senza inconvenienti. Infatti, d'inverno si disperde calore e d'estate si pregiudica il raffrescamento dei locali. In entrambi i casi si sprecano soldi ed energia.

L'orientamento delle nuove disposizioni in materia di risparmio energetico e tutela dell'ambiente, compreso il non trascurabile valore commerciale degli immobili dotati di sistemi di razionalizzazione dei consumi, impongono un cambio di rotta.

Per queste ragioni la moderna progettazione termotecnica considera vantaggiosi, sotto molti aspetti, i sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) forzata con recuperatori ad alta efficienza.

Dal 1° gennaio 2016, le direttive EU hanno imposto ai produttori di sistemi VMC nuovi criteri di progettazione, per realizzare prodotti più efficienti ed eco-compatibili; da inizio 2018 questi criteri sono ancora più restrittivi.

Per risparmiare sulla bolletta energetica e guadagnare in salute, meglio cambiare aria.



I Plus della Ventilazione Meccanica Controllata



Migliora la qualità dell'aria
negli ambienti chiusi.



Aumenta il valore commerciale
degli immobili.



Riduce le emissioni
di gas inquinanti.



Aumenta il risparmio
sui consumi energetici.

I Vantaggi della Ventilazione Meccanica Controllata

Il metodo più efficace per contenere l'umidità relativa è adottare un
Sistema di Ventilazione Meccanica Controllata.



Ambienti Più Sani e Salubri

Le nuove metodologie di realizzazione degli edifici residenziali, volte al risparmio energetico, alla riduzione delle emissioni ed all'isolamento acustico, soffrono un effetto collaterale innegabile: l'ermicità. Gli edifici così concepiti sono privi di "spifferi" ed infiltrazioni di aria esterna.

L'assenza di ricambio di aria causa la formazione di accumuli anomali di umidità, prodotta con le normali attività domestiche. Una famiglia media di 4 persone, può arrivare a produrre fino a 10 lt/gg di acqua sotto forma di vapore.

Questo eccesso di umidità unitamente ad altre cause, come i difetti di costruzione legati alla discontinuità nelle posa degli isolanti e/o la non corretta gestione degli impianti di riscaldamento da parte di alcuni utenti, portano alla formazione di condensa nei punti più freddi dell'involucro edilizio, ovvero vetri e muri perimetrali.

La formazione di condensa sui muri, causa la formazione di funghi e muffe sulle pareti concorrendo al:

- deterioramento dell'edificio e sua perdita di valore;
- danneggiamento degli arredi;
- forte disagio per gli occupanti dovuto ai cattivi odori;
- gravi patologie delle vie respiratorie e sviluppo di reazioni allergiche.

Il rischio di formazione di muffe si presenta anche in assenza di formazione di condensa ma in presenza di umidità superficiali pari all'80%, (soglia di allarme secondo la norma UNI EN ISO 13788).

L'Immobile Acquista Maggior Valore di Mercato

Tutti gli immobili, di nuova costruzione o meno, sono soggetti a compravendita e devono essere dotati di un attestato di certificazione energetica.

L'installazione di una Macchina di Ventilazione Meccanica con recupero del 90%, riduce drasticamente il calore di ventilazione e permette di realizzare edifici di classe energetica superiore.

Un'abitazione a ridotti consumi energetici e a più alta efficienza termica è commercialmente più appetibile, anche in considerazione del fatto che i costi per l'approvvigionamento dei combustibili fossili continueranno ad aumentare.

È facile intuire quindi una conseguenza diretta sul maggiore apprezzamento degli immobili a basso consumo energetico.

THERMO UTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Efficienza di Filtrazione nei Sistemi VMC

L'importanza del Sistema di Filtrazione

Il sistema di filtrazione per gli impianti di ventilazione meccanica controllata è fondamentale per i seguenti motivi:

- rendere gli ambienti interni sani e salubri;
- proteggere e preservare lo scambiatore di calore interno alla macchina;
- preservare la pulizia dell'impianto comprese le tubazioni di distribuzione dell'aria;
- evitare l'introduzione di inquinanti e pollini dall'esterno.



Per questo Thermolutz inserisce di serie, sulle proprie macchine di VMC, oltre al filtro G4 anche il filtro F7.

Nuova Normativa ISO 16890

Dal 2017 è entrata in vigore la nuova normativa ISO 16890, utilizzata per certificare i filtri attualmente catalogati secondo la norma EN779:2012 nelle Classi "G", "M", "F".

Questo **nuovo standard** rappresenta una rivoluzione sostanziale del modo di certificare i filtri grossolani, medi e fini poiché introduce nella prova il concetto di "**PM**" (**particulate matter**) ed inoltre costituisce un **unico sistema di classificazione a livello internazionale**.

Il concetto di PM è già largamente in uso per verificare l'inquinamento da particolato (polveri sottili) nell'aria, soprattutto nelle città, attraverso specifiche centraline di campionamento.

GRUPPO	e(PM ₁)	e(PM _{2,5})	e(PM ₁₀)
ISO Coarse dust filter	-	-	< 50%
ISO e PM10 dust filter	-	-	>= 50%
ISO e PM2,5 dust filter	-	> 50%	-
ISO e PM1 dust filter	> 50%	-	-

La ISO 16890 ha alcune peculiarità che la rendono più moderna degli standard che la precedono:

- è più severa nella classificazione rispetto alle altre norme
- molto vicina alla reale applicazione dei filtri
- prevede il test dei filtri con particolato di 3 diverse dimensioni
- prevede test anche con particolato PM, la frazione considerata più dannosa per la salute

La nuova norma offre una classificazione prestazionale e definisce un'efficienza degli elementi filtranti per 3 classi di particolato PM10, PM2,5 e PM1.

PM è acronimo di Particulate Matter, nella norma ISO 16980 PMx indica particolato con diametro aerodinamico compreso tra 0,3 µm e x µm. L'efficienza percentuale di un filtro testato con un particolato di classe PM_x è detta ePM_x, si esprime in % e indica la capacità di un filtro di rimuovere da un flusso una frazione in massa di particelle appartenenti a un dato intervallo dimensionale. Per esempio un elemento filtrante in grado di rimuovere il 75% in massa di particolato PM₁₀ avrà efficienza ePM₁₀ 75%. Nella EN 16890 le classi di efficienza sono una per ogni intervallo dimensionale di particolato PM₁₀, PM_{2,5} e PM₁.

Per i filtri che non raggiungono nemmeno PM10 del 50% è istituito un gruppo a parte detto **COARSE**. I filtri testati vengono ordinati nei 4 gruppi riportati nella tabella a lato.

Filtri Thermoair Residenziale e rispettive classificazioni ISO 6890

Un filtro può anche appartenere a due gruppi.

Ad esempio un filtro classificato come ISO PM1 75% può anche essere ISO PM10 80% ma solo uno di questi valori deve essere riportato sull'etichetta.

FILTRI GAMMA THERMOAIR	CLASSIFICAZIONI ISO 16890
G4 spessore 23mm	ISO Coarse
F7 spessore 48mm	AIR FLOW RATE [mc/h] Small 140 - ePM1 80% Small 200 - ePM1 80% Evo 300/350 - ePM1 70%



Funzionamento del Sistema Thermoair

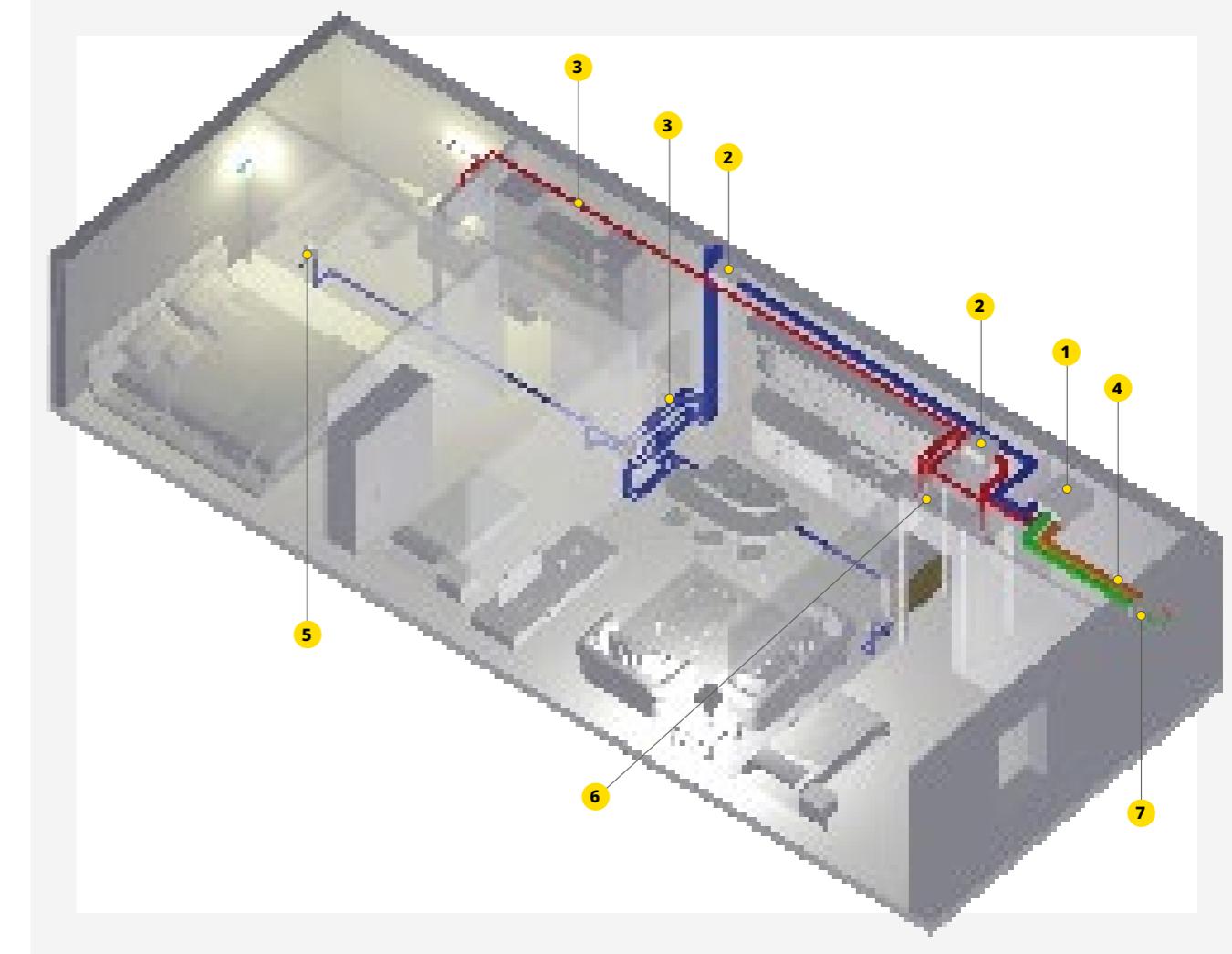


Il sistema di ventilazione meccanica proposto da Thermolutz è di tipo a doppio flusso con recuperatore di calore ad alta efficienza, grazie al quale, il calore dell'aria viziata viene ceduto all'aria prelevata dall'esterno. La macchina è provvista di filtri sia in aspirazione sia in espulsione.

Il sistema prevede l'utilizzo di condotti flessibili: l'espulsione dell'aria viziata e la ripresa dell'aria esterna vengono fissati alla macchina e messi in comunicazione con l'esterno tramite appositi terminali.



Schema di Funzionamento del Sistema Thermoair



Legenda

- 1 Unità Thermoair
 - 2 Plenum di distribuzione aria
 - 3 Tubazione flessibile Ø 75 mm
 - 4 Condotto flessibile Ø 125 mm
 - 5 Plenum con bocchetta singolo attacco
 - 6 Plenum con bocchetta doppio attacco
 - 7 Terminale combinato
- Immissione dell'aria esterna in ambiente (mandata)
 - Estrazione dell'aria viziata dagli ambienti (ripresa)
 - Aspirazione dell'aria esterna di rinnovo (aspirazione)
 - Espulsione dell'aria viziata all'esterno (espulsione)

Punti di Immissione dell'Aria di Rinnovo dal Basso:

Soggiorno con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

Camera matrimoniale con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

Camera singola con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

Camera singola con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

Punti di Ripresa dell'Aria Viziata dall'Alto:

Cucina con bocchetta a doppio attacco (60 mc/h)

Bagno con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

Bagno di servizio con bocchetta a singolo attacco (30 mc/h)

La Thermoair deve essere installata con il suo regolatore remoto; il comando serve per variare la velocità dei ventilatori; in fase di collaudo, i tecnici Thermolutz tarano la velocità a seconda del dimensionamento dell'impianto.

Prezzi di Listino al mq del Sistema VMC

Esempio 1

Impianto di VMC per appartamento da 90 mq = € 4.350,00

IL PREZZO È COMPRENSIVO DI:	
N°1 Macchina di ventilazione Meccanica Thermoair - S 120	N°4 Bocchette di ripresa completa di griglia con alette fisse / forellinata
Tubazione flessibile Ø 125 mm per collegamento Thermoair	Tubazione flessibile Ø 75 mm per collegamento delle bocchette d'aria
N°1 Plenum di mandata ambiente da 4 vie per Thermoair	N°2 Terminale singolo per espulsione o ripresa aria esterna
N°1 Plenum di ripresa ambiente da 4 vie per Thermoair	N°1 Regolatore TER
N°4 Bocchette di mandata completa di griglia con alette fisse / forellinata	

Per l'esempio 1, considerando un accensione giornaliera di 12 ore della THERMOAIR - S 150, si ha un consumo giornaliero di 0,576 kWh e annuale di 200 kWh; questo si traduce, valutando il costo dell'energia elettrica di 0,21 €/kWh, in un consumo di 0,12 € al giorno e 44,00 € all'anno.
Il consumo medio annuo per le utenze elettriche, per una famiglia di 3-4 persone, viene valutato sui 2500-3000 kWh e quindi l'impianto di VMC va ad incidere dal 6% al 8% sui consumi annui.

Esempio 2

Impianto di VMC per appartamento da 160 mq = € 5.500,00

IL PREZZO È COMPRENSIVO DI:	
N°1 Macchina di ventilazione Meccanica Thermoair - S220	N°6 Bocchette di ripresa completa di griglia con alette fisse / forellinata
Tubazione flessibile Ø 160 mm per collegamento Thermoair	Tubazione flessibile Ø 75 mm per collegamento delle bocchette d'aria
N°1 Plenum di mandata ambiente da 8 vie per Thermoair	N°2 Terminale singolo per espulsione o ripresa aria esterna
N°1 Plenum di ripresa ambiente da 8 vie per Thermoair	N°1 Regolatore TER App
N°6 Bocchette di mandata completa di griglia con alette fisse / forellinata	

Esempio 3

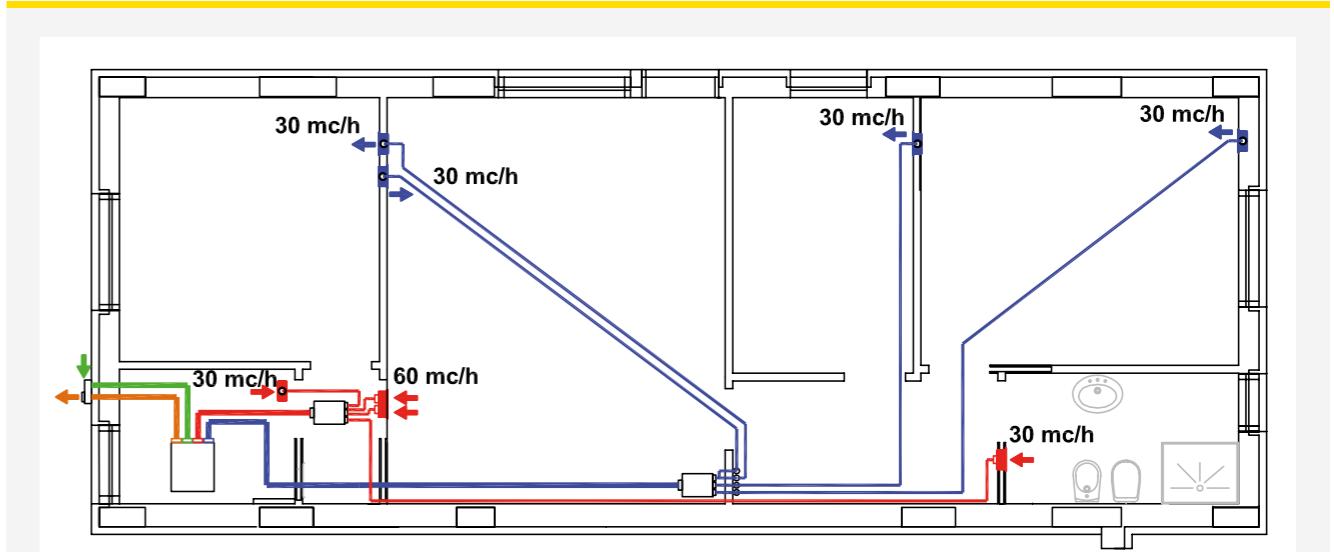
Impianto di VMC per appartamento da 220 mq = € 8.000,00

IL PREZZO È COMPRENSIVO DI:	
N°1 Macchina di ventilazione Meccanica Thermoair - S410	N°10 Bocchette di ripresa completa di griglia con alette fisse / forellinata
Tubazione flessibile Ø 160 mm per collegamento Thermoair	Tubazione flessibile Ø 75 mm per collegamento delle bocchette d'aria
N°1 Plenum di mandata ambiente da 12 vie per Thermoair	N°2 Terminale singolo per espulsione o ripresa aria esterna
N°1 Plenum di ripresa ambiente da 12 vie per Thermoair	N°1 Regolatore TER App
N°10 Bocchette di mandata completa di griglia con alette fisse / forellinata	

NB: Con la macchina l'incidenza delle tubazioni flessibili dipende dal posizionamento dei vari componenti all'interno dei locali; pertanto i prezzi al mq sono da ritenersi puramente indicativi.

Esempio 1

Impianto VMC in Appartamento 90 mq - 120 mc/hr di Ricambio d'Aria Principi di Progettazione e Installazione



LEGENDA

	Tubazione mandata ambiente Ø 75 mm		Plenum di mandata/ripresa 50x50x15 (lxpxh in cm) 4 uscite Ø 75 mm Ingresso Ø 125 mm
	Tubazione ripresa ambiente Ø 75 mm		Bocchetta di mandata a soffitto
	Tubazione ripresa aria esterna Ø 125 mm		Bocchetta di mandata a parete
	Tubazione espulsione aria ambiente Ø 125 mm		Bocchetta di ripresa a soffitto
	Thermoair - S 140 - 58x58x25 (lxpxh in cm)		Bocchetta di ripresa a parete

Calcolo delle Perdite di Carico

Nel disegno di pagina precedente è rappresentato un esempio di impianto VMC con il sistema Thermoair.

Per gli edifici residenziali viene fissato un valore di ricambio d'aria di 0,5 vol/h (valore definito dalla Normativa).

Nell'esempio si prende in considerazione un'abitazione di 90 mq, pari ad un volume totale di 240 mc.

Si ricava che deve essere garantito un ricambio d'aria pari a 240 x 0,5 = 120 mc/h. Vengono scelti i punti di immissione di aria di rinnovo (soggiorni, camere, ecc...) e i punti di ripresa dell'aria negli ambienti più inquinati, come bagni, cucine e lavanderia.

Ora possono essere calcolate le perdite di carico.

Le perdite di carico nell'impianto di ventilazione sono generate dal:

- Terminale singolo per ripresa aria esterna
- Tubazione flessibile Ø 125mm per collegamento tra il terminale ripresa aria esterna e la macchina di ventilazione; (vedi grafico A)
- Tubazione flessibile Ø 125mm per collegamento tra il recuperatore e il plenum di mandata; (vedi grafico A)
- Plenum di mandata
- Tubazione Ø 75mm per collegamento tra plenum e bocchetta di mandata aria; (vedi grafico B)
- Bocchetta di mandata singolo attacco/doppio attacco;

Tubazione flessibile Ø 125 mm Terminale Aria Esterna-Recuperatore

Per quanto riguarda l'apertura di aspirazione e di espulsione a parete è necessario ricordare che la distanza minima tra i terminali deve essere almeno di 2 metri, questo per evitare che l'aria viziata espulsa, possa rientrare nel sistema di ventilazione, miscelandosi con l'aria pulita aspirata dall'esterno. Se poi nelle vicinanze ad uno dei due terminali ci fosse un edificio, è consigliabile che i terminali a parete distino da quest'ultimo almeno 8 metri. Nell'esempio grafico la lunghezza della tubazione flessibile Ø 125mm, che collega il terminale aria esterna alla macchina, risulta di 2mt. Facendo riferimento al grafico e considerando una portata d'aria di 120 mc/h la perdita di carico lineare è di 1,8 Pa/ml e quella totale del tratto è di 3,6 Pa.

Tubazione flessibile Ø 125 mm Recuperatore-Plenum

Dal disegno in esempio la lunghezza misurata della tubazione flessibile Ø 125mm, che congiunge la macchina di ventilazione con il plenum da 5 vie è di 4 mt. Considerando le stesse condizioni di portata d'aria (120mc/h) dal grafico otteniamo una perdita di carico di totale del collegamento di 7,2 Pa.

Tubazione Flessibile Ø 75mm Plenum-Bocchetta

Per quanto riguarda invece i tubi flessibili, e sempre nell'ipotesi di mantenere una velocità di attraversamento <2,5 m/s, per una veloce valutazione si può tenere conto che con tubo DN 75/63 la portata circolante è di +/- 30 mc/h. Dal grafico della tubazione Ø 75mm otteniamo una perdita di carico lineare di 3 Pa/ml; valutando che, la mandata più sfavorita nel nostro caso è la bocchetta installata nella camera ad angolo a singolo attacco, ha una lunghezza di 15 mt otteniamo una perdita di carico totale di 45 Pa.

Plenum di Mandata

La conformazione e la configurazione di un sistema di ventilazione meccanica necessita l'installazione di un plenum di distribuzione sia nel canale di ripresa che in quello di mandata. L'inserimento di tale componente non altera sensibilmente le perdite di carico che possono essere trascurate nel calcolo finale. L'inserimento nel tratto di collegamento tra macchina e plenum di mandata di un silenziatore, garantisce al sistema un'ulteriore e sensibile riduzione del livello sonoro, sicuramente gradita e apprezzata dall'utente finale.

Bocchetta Singolo Attacco

La bocchetta di dimensione 200x100 ha una area effettiva di 0,008mq. Considerando una velocità di uscita dell'aria da 2m/s-2,5m/s la portata nominale varia da 50-70 mc/h ed installando la griglia con alette fisse si ottiene una riduzione del 50% di portata d'aria pari a 30 mc/h, si ottiene una perdita di carico totale di 10 Pa.

Diagramma A

Tubazione Ø 75 mm - Ø 90

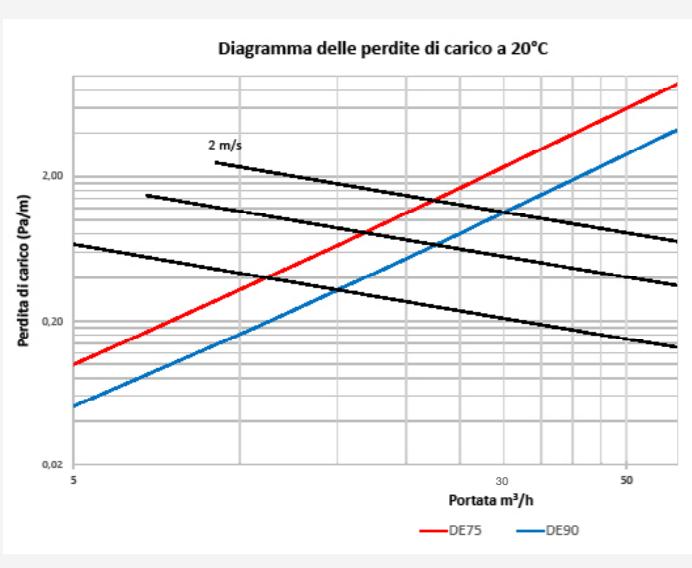
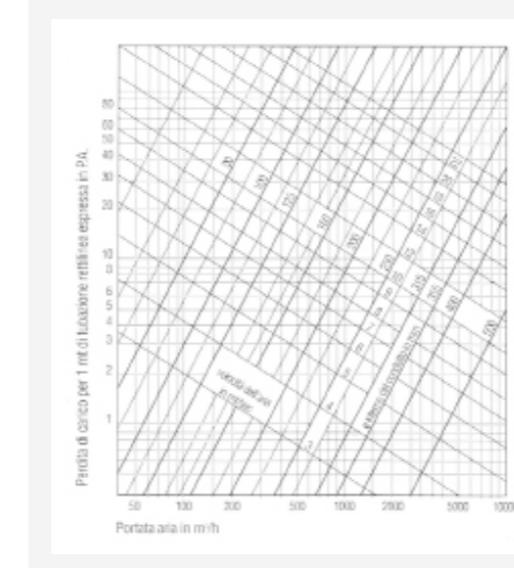


Diagramma B

Tubazione Flessibile - T. Aria 20°



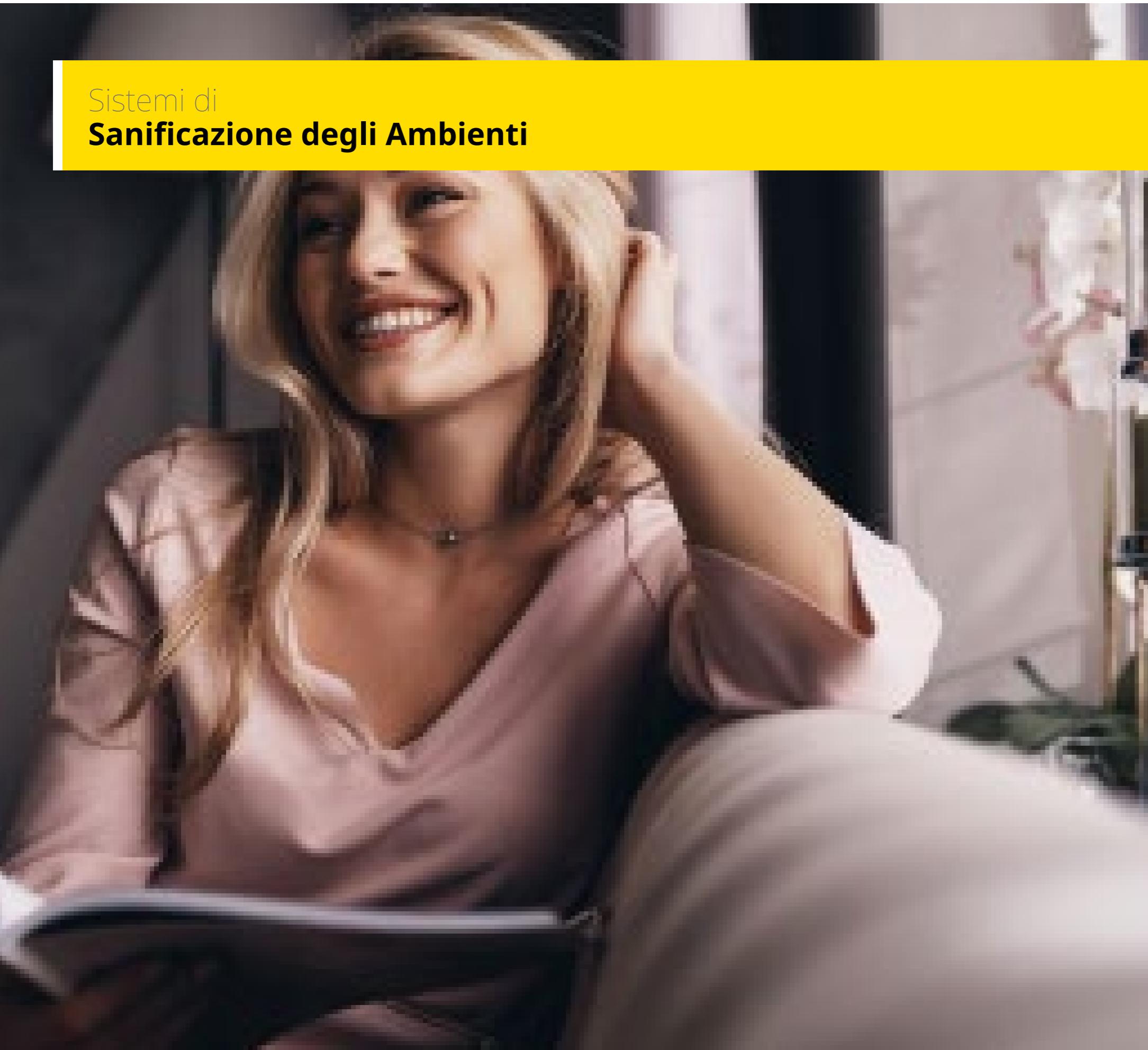
Conclusioni La Scelta della Macchina

In conclusione, dopo aver valutato il valore di portata d'aria di progetto, si sceglie di conseguenza il modello THERMOAIR che ha il range di portata più idoneo al convogliamento della portata d'aria richiesta.

Nello specifico verrà scelta la THERMOAIR S 140 Small che genera una portata d'aria di 120 mc/h con prevalenza utile di 110Pa e con un assorbimento elettrico di 29 W a ventilatore. Con un consumo elettrico orario di 29 W a ventilatore (58 W

totale della macchina) considerando un accensione giornaliera di 12 ore, si ha un consumo giornaliero di 0,576 kWh e annuale di 200 kWh; questo si traduce, valutando il costo dell'energia elettrica di 0,21 €/kWh, in un consumo di 0,12 € al giorno e 44,00 € all'anno. Il consumo medio annuo per le utenze elettriche, per una famiglia di 3-4 persone, viene valutato sui 2500-3000 kWh e quindi l'impianto di VMC va ad incidere dal 6% al 8% sui consumi annui.





Sistemi di Sanificazione degli Ambienti

THERMO
ITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

**Qualità dell'aria, Salubrità
dell'ambiente e Comfort climatico**



Filtrano le
polveri sottili.



Rimuovono i
batteri.



Contrastano
i virus.

Sistemi Bioxigen

Benefici della tecnologia

Bioxigen è un processo di ionizzazione bipolare che mediante l'attivazione delle molecole di ossigeno produce un'azione sanitizzante, antibatterica, purificando l'aria da odori, batteri, virus e muffe. L'efficacia del sistema Bioxigen® è stata verificata in diversi ambiti da importanti Istituti di Ricerca e Università tra i quali Università di Padova (dipartimento di medicina ambientale), Università di Udine (dipartimento di scienze degli alimenti). Bioxigen® ha ottenuto la validazione di efficacia dall'ente Tedesco TÜV Hessen. Il fenomeno di ionizzazione innesca reazioni di ossidoriduzione sui composti volatili organici riducendo gli inquinanti presenti negli ambienti, in modo calibrato, dimensionabile e con effetti misurabili. Sui microrganismi la ionizzazione provoca danni alla membrana cellulare impedendo le funzioni vitali degli stessi.

BEFORE/PRIMA	DECREASE IN MICROBIAL CONTENTS WITH BIOXGEN®		AFTER/DOPO
	STAPHYLOCOCCUS AUREUS	DECREASE % ABBATIMENTO %	
	in 3 hours time / tempo 3 ore	-70,90%	
	in 8 hours time / tempo 8 ore	-97,02%	
	in 24 hours time / tempo 24 ore	-98,80%	
	ESCHERICHIA COLI	DECREASE % ABBATIMENTO %	
	in 3 hours time / tempo 3 ore	-84,07%	
	in 8 hours time / tempo 8 ore	-89,77%	
	in 24 hours time / tempo 24 ore	-99,53%	
	SACCHAROMICES CEREVISIAE	DECREASE % ABBATIMENTO %	
	in 3 hours time / tempo 3 ore	-97,71%	
	in 8 hours time / tempo 8 ore	-98,14%	
	in 24 hours time / tempo 24 ore	-99,05%	
	LEGIONELLA	UFC / 0,1 ML	
	negative control / controllo negativo	0	
	positive control / controllo positivo	191	
	after 5' / dopo 5'	180	
	after 15' / dopo 15'	3	
	after 30' / dopo 30'	0	
	after 60' / dopo 60'	0	

Efficace effetto antibatterico

Test hanno dimostrato più del 95% di abbattimento della carica microbica su diversi ceppi batterici gram.

Un ambiente più sano: inattivazione di muffe

Grazie al potere ossidante di Bioxigen muffe, spore, funghi e pollini vengono inattivati migliorando il comfort ambientale con benefici per tutte le persone che svolgono le loro attività in ambienti chiusi.

Rimozione degli odori e degli inquinanti nocivi presenti in ambienti

Le molecole di ossigeno attivate da Bioxigen aggrediscono gli sgradevoli odori da cottura, da rifiuti, da fumo ecc.. disgregando le sostanze odorogene in composti più semplici. Anche gli inquinanti volatili nocivi (COV normalmente presenti negli ambienti chiusi) prodotti da vernici, suppellettili, detergenti, vengono aggrediti dalle molecole di ossigeno attivo generate da Bioxigen.

PM: abbattimento del particolato

Gli ioni positivi e negativi prodotti dal Bioxigen, a contatto con le polveri sottili (PM_{10} , $PM_{2,5}$, PM₁) formano dei microaggregati molecolari che vengono fatti precipitare a terra per effetto gravitazionale. Le polveri sottili, da recenti studi, risultano essere vettore di diffusione e trasmissione in ambiente di Virus e Batteri.

Più benessere e salute per le persone

Bioxigen migliora la qualità dell'aria che respiriamo limitando non solo le malattie di origine virale e batterica veicolate dall'aria, ma anche le cause di molte allergie con notevoli benefici per l'apparato respiratorio. Studi dimostrano anche altri effetti benefici sulla salute legati ad una bilanciata concentrazione ionica:

- Miglioramento della qualità del sonno
- Miglioramento dello stato d'umore
- Riduzione del mal di testa.



Tris

Un prodotto compatto, dal design elegante per purificare l'aria in casa o in ufficio. La soluzione contro asma, allergie e per migliorare le funzioni respiratorie. Un piccolo elettrodomestico suggerito anche per le camere da letto.



Home & Office:

Campo di utilizzo da 20 mq a 40 mq



Applicazioni da appoggio



CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	PREZZO/€	DIMENSIONI (LXPXA)	PESO NETTO	ALIMENTAZIONE	CONSUMO ELETTRICO	COLORE
VM39010-B	Thermobio-Air Tris - Bianco Con Condensatore Tipo A	330,00	L 126 x p 117 x h 202 mm	0,4 kg	230 V / 1 ph / 50 Hz	3 W	○
VM39010-N	Thermobio-Air Tris - Nero Con Condensatore Tipo A	330,00	L 126 x p 117 x h 202 mm	0,4 kg	230 V / 1 ph / 50 Hz	3 W	●

N.B. I volumi unitari di impiego sono indicativi e possono variare, anche ampiamente, in dipendenza della qualità dell'aria e del carico inquinante presente nel volume da trattare.

Maia

Un prodotto funzionale, affidabile e versatile, adatto all'impiego in tutte le tipologie di ambienti per la sanificazione di diversi volumi d'aria in base ai requisiti dell'applicazione. Essenziale ed efficace per sanificare l'aria e le superfici. Da appoggio ma con possibilità di fissaggio a parete anche in ambienti di lavoro.



Home & Office:

Campo di utilizzo da 50 mq a 90 mq



Community:

Campo di utilizzo da 40 mq a 75 mq



CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	PREZZO/€	DIMENSIONI (LXPXA)	PESO NETTO	ALIMENTAZIONE	CONSUMO ELETTRICO
VM39015	Thermobio-Air Maia C Statico - Bianco Con Condensatore Tipo C - Max 90 mq	€ 510,00	L 335 x p 110 x h 85 mm	1,3 kg	230 V / 1 ph / 50 Hz	6 W
VM39017	Thermobio-Air Maia C Statico - Bianco Con Condensatore Tipo B - Max 75 mq	€ 510,00	L 335 x p 110 x h 85 mm	1,1 kg	230 V / 1 ph / 50 Hz	4 W

Thermobio-Air

per condotti d'aria

Dispositivi per la sanificazione delle canalizzazioni aeruliche con conseguente miglioramento della qualità dell'aria indoor. Limitano l'insorgere di biofilm, e altri patogeni nelle sezioni di condotti più critiche. In base ad un opportuno dimensionamento e posizionamento i moduli Thermobio-Air sono efficaci anche per la purificazione complessiva degli ambienti confinati.



Applicazioni:
in condotti d'aria



Progettati per una facile installazione nelle canalizzazioni d'aria, nuove o esistenti. Vi sono diversi modelli per coprire l'intero range di portate aria. I prodotti vanno dimensionati in base alle portate aria e alla dimensione dei condotti.

Su tutti i prodotti Thermobio-Air è previsto un sistema di monitoraggio dello stato di funzionamento. Nel caso di avaria il sistema avvisa grazie ad un contatto di allarme remotizzabile, che informa anche della necessità di pulizia o sostituzione dei condensatori.



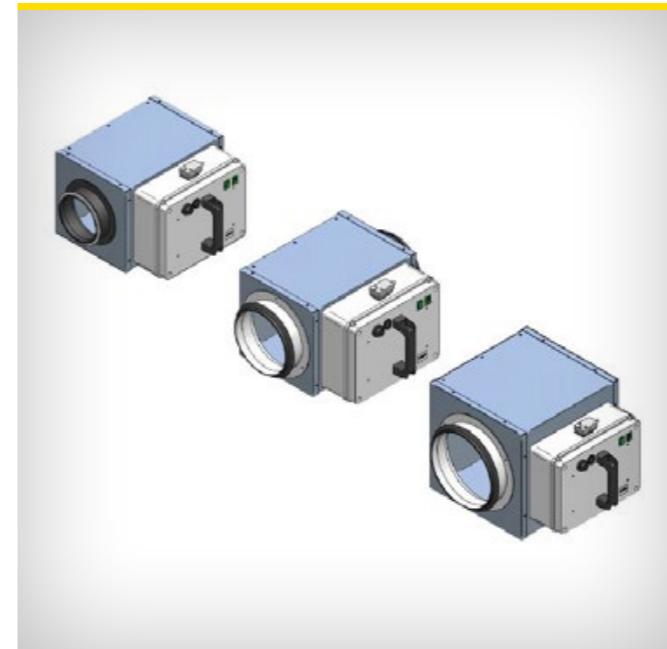
CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	PREZZO/€	PORTATA ARIA MAX M3/H	LUNGHEZZA MASSIMA DI CANALE SANIFICABILE	CONSUMO ELETTRICO	DIMENSIONI IMBALLO/PESO CM-KG
VM39070	Thermobio-Air modulo da canale tipo B2	2.000,00	≤ 500	25<L<45 mt.	6 W	45x32x25 cm - 4,4 kg
VM39080	Thermobio-Air modulo da canale tipo C2	2.060,00	≤ 1.000	25<L<45 mt.	9 W	45x32x25 cm - 4,5 kg
VM39090	Thermobio-Air modulo da canale tipo C4	2.270,00	≤ 2.000	25<L<45 mt.	18 W	45x32x25 cm - 5,8 kg
VM39100	Thermobio-Air modulo da canale tipo C6	2.590,00	≤ 3.000	25<L<45 mt.	27 W	45x32x25 cm - 6 kg
VM39110	Thermobio-Air modulo da canale tipo H4	2.830,00	≤ 5.000	25<L<45 mt.	30 W	77x31x32 cm - 7,5 kg
VM39120	Thermobio-Air modulo da canale tipo H6	3.260,00	≤ 7.000	25<L<45 mt.	38 W	77x31x32 cm - 8 kg
VM39160	Thermobio-Air modulo da canale tipo F8	7.030,00	≤ 16.000	30<L<45 mt.	80 W	77x31x32 cm - 16 kg
VM39170	Thermobio-Air modulo da canale tipo F5	5.550,00	≤ 10.000	30<L<45 mt.	50 W	(77x31x32) cm - 14 kg
VM39180	Thermobio-Air modulo da canale tipo F6	5.920,00	≤ 12.500	30<L<45 mt.	60 W	(77x31x32) cm - 15,5 kg

Thermobio-VMC

Sistemi di sanificazione degli ambienti per residenziale, uffici e piccole attività commerciali. È fornito completo di box per installazione sul canale di mandata degli impianti di ventilazione meccanica controllata (v.m.c); grazie alle dimensioni compatte può trovare facile impiego negli impianti esistenti.



Applicazioni:
per impianti VMC

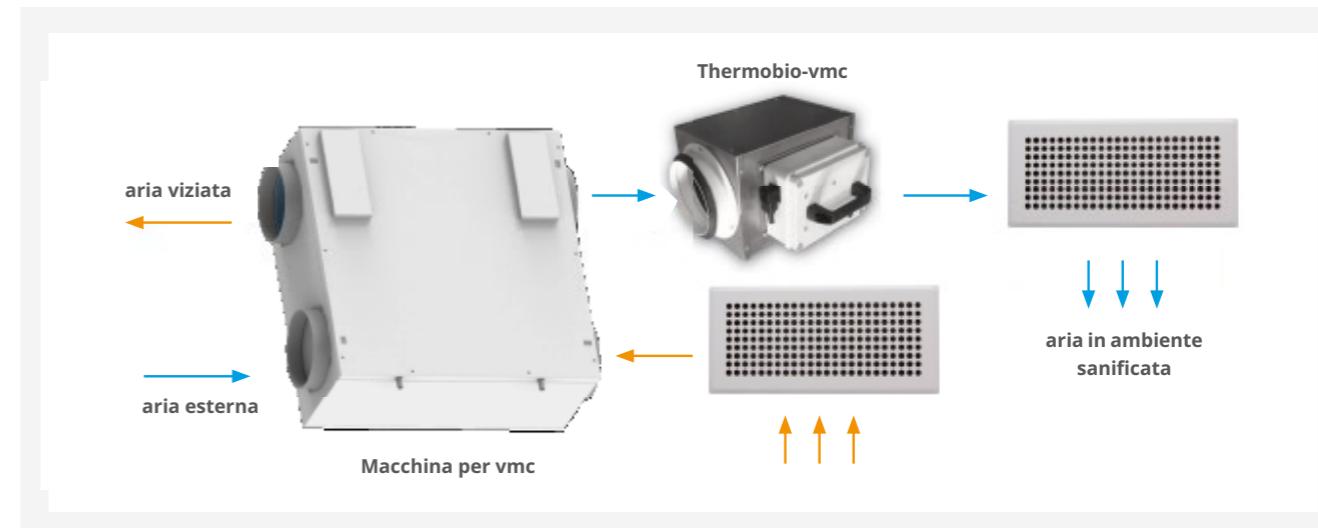


CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	PREZZO/€	DIAMETRO ATTACCHI	PORTATA ARIA	DIMENSIONE AMBIENTE	CONSUMO ELETTRICO	DIMENSIONI (LXPXH)
VM40460	Thermobio-VMC con box e modulo tipo B2	1.320,00	125mm	≤ 250 mc/h	80-100 mq	6 W	300x350x226 mm
VM40465	Thermobio-VMC con box e modulo tipo C2	1.370,00	160mm	≤ 600 mc/h	200-250 mq	9 W	300x350x226 mm
VM40470	Thermobio-VMC con box e modulo tipo C4	1.520,00	200mm	≤ 1.200 mc/h	400-500 mq	18 W	300x350x226 mm



In basso un esempio di installazione del BioVmc da inserire a valle della macchina di ventilazione meccanica controllata sulla tubazione di mandata aria pulita in ambiente; gli ioni generati dal sistema vengono veicolati in ambiente dal flusso di mandata della VMC garantendo i processi di sanificazione negli ambienti stessi; la contestuale ripresa di aria ambiente della macchina permette la diffusione della sanificazione in tutti gli ambienti dell'edificio.

Il sistema può essere utilizzato anche in ambienti commerciali lavorativi in abbinamento a sistemi di VMC fino a 1200 mc/h;



Unità Thermoair P 30/60 GT Eco

THERMO
DR
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Descrizione GT Eco

Unità di ventilazione meccanica controllata a singolo flusso alternato per installazione a parete, ideale per monolocali con una portata d'aria nominale da 30 mc/h (modello P30) o da 60mc/h (modello P60).

Recuperatore di calore a parete

Ventilatori brushless a basso consumo

Filtri doppi in entrata/uscita

Installazione a parete ad incasso

Condotto Ø 160 mm (P 60) o Ø 100 mm (P 30)

Caratteristiche Tecniche GT Eco

Recuperatore di calore per singola stanza con griglie frontali in ABS, ventilatore a flusso reversibile (tipo brushless), scambiatore di calore in materiale ceramico, filtri efficienza G3 e tubo telescopico da 250 a 400 mm. L'unità non necessita di scarico condensa.

Funzionamento e schema di flusso:

Nel primo ciclo di funzionamento il recuperatore espelle l'aria dell'ambiente per 70 secondi facendola passare attraverso lo scambiatore in materiale ceramico. Al termine di questo ciclo il ventilatore inverte automaticamente il flusso e immettendo aria esterna pulita nel locale riscaldandola preventivamente grazie all'attraversamento dello scambiatore. L'intervallo di tempo standard di 70 secondi può essere cambiato da un minimo di 30 ad un massimo di 120 secondi.

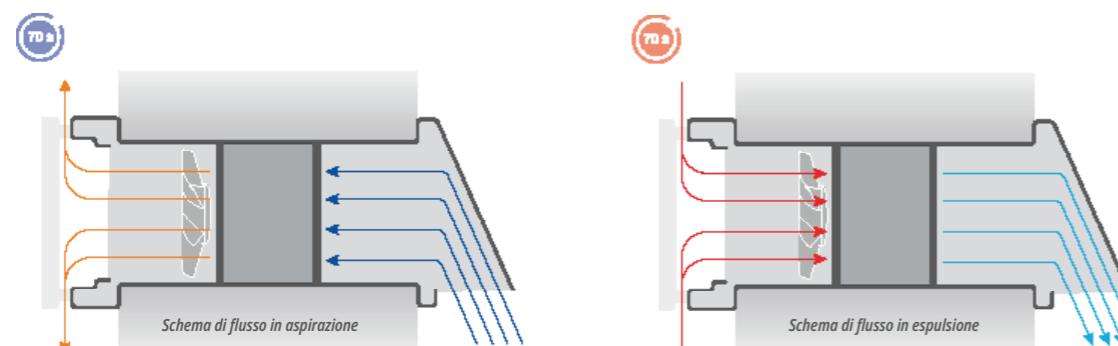
CARATTERISTICHE	P 30 GT ECO	P 60 GT ECO
Tipo di velocità	1 2	1 2
Portata d'aria (mc/h)	10 30	20 60
Assorb. elettrico (w)	4,7 6,9	4,2 6,7
Ruomore a 3mt (dB)	18 37	9 30
Alimentazione Vac	230-50	230-50

Prezzi di Listino P 30/60 GT Eco

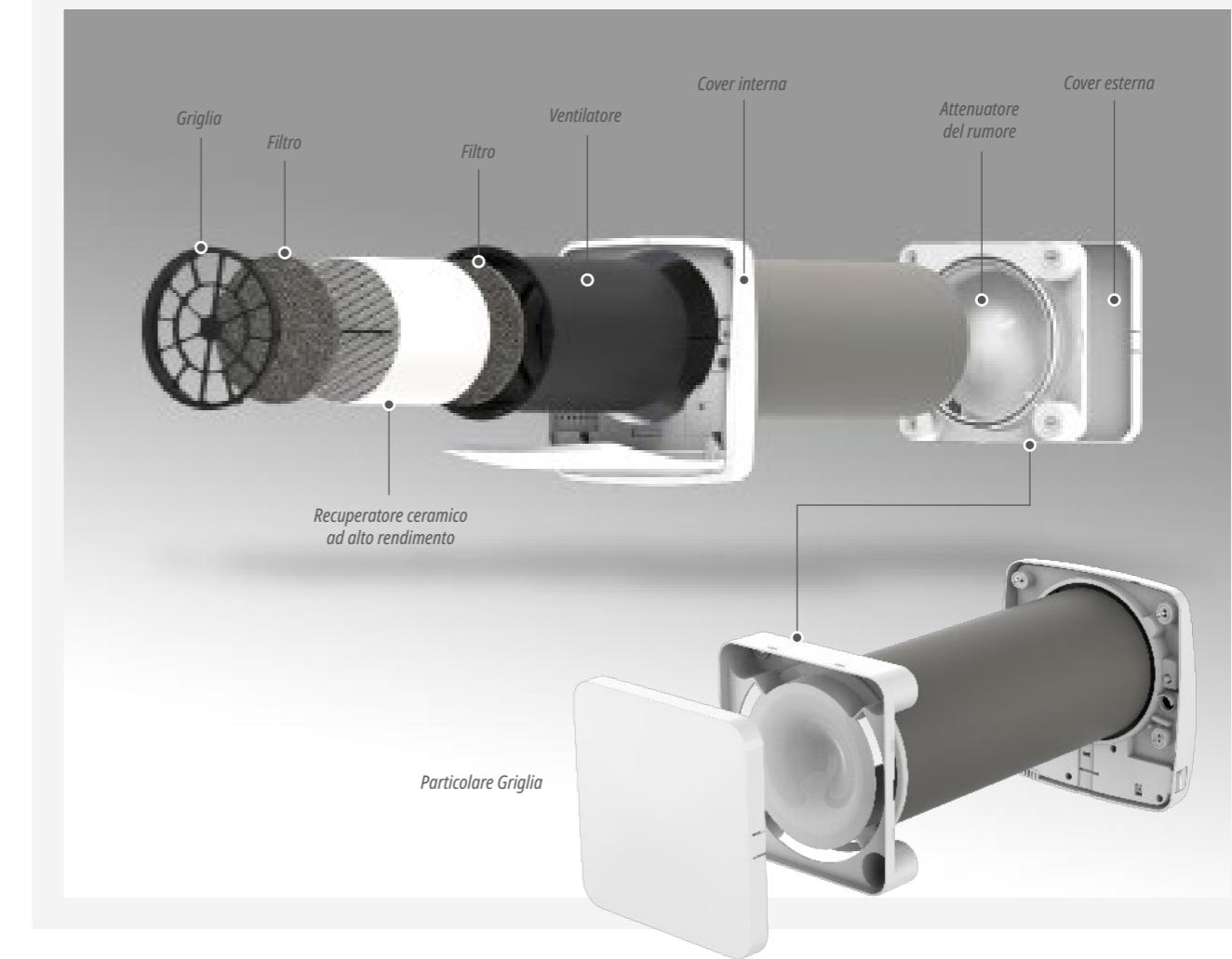
MODELLO	CODICE	€/PZ
P 30 GT ECO	VM40082	530,00
P 60 GT ECO	VM40070	560,00

Schema di Flusso P GT

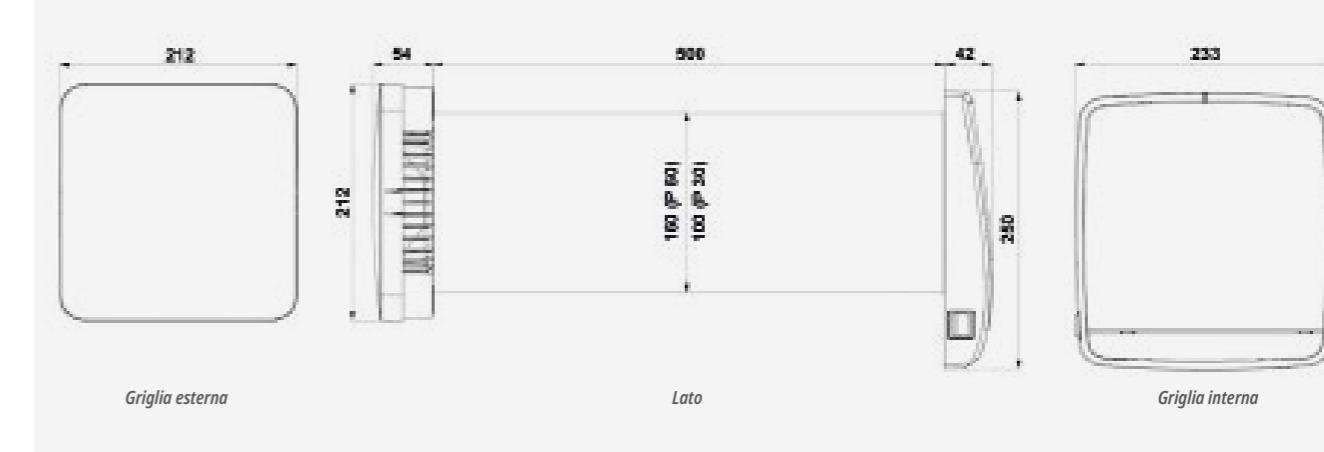
Nuovo design della cover esterna per riduzione rumore |



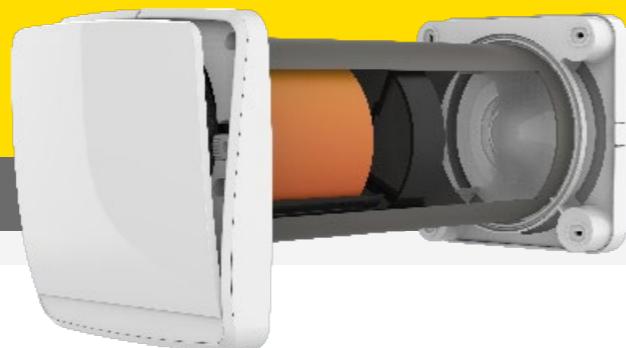
Sezione Thermoair P 30/60 GT



Dimensioni Unità Thermoair P 30/60 GT



Unità Thermoair P 30/60 GT Active



Descrizione GT Active

Unità di ventilazione meccanica controllata a singolo flusso alternato per installazione a parete, ideale per monolocali con una portata d'aria nominale; tramite un collegamento bus è possibile la gestione in cascata di 2 unità, fino a 16 unità in funzionamento alternato.

La macchina viene fornita completa di telecomando con funzione di controllo remoto.

Recuperatore di calore a parete con installazione a cascata

Ventilatori brushless a basso consumo

Filtri doppi in entrata/uscita

Installazione a parete ad incasso

Installazione in cascata

Funzione notte

Prezzi di Listino P 30/60 GT Active

MODELLO	CODICE	€/PZ
P 30 GT Active	VM40087	580,00
P 60 GT Active	VM40075	600,00

Caratteristiche Tecniche GT Active

Recuperatore di calore per singola stanza con griglie frontali in ABS, ventilatore a flusso reversibile (tipo brushless), scambiatore di calore in materiale ceramico, filtri efficienza G3 e tubo telescopico da 250 a 400 mm. L'unità è completa di telecomando e non necessita di scarico di condensa.

Funzionamento e schema di flusso

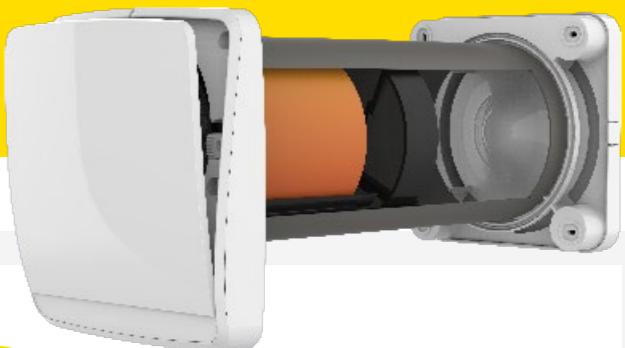
Nel primo ciclo di funzionamento il recuperatore espelle l'aria dell'ambiente per 70 secondi facendola passare attraverso lo scambiatore in materiale ceramico.

Al termine del ciclo, il ventilatore inverte automaticamente il flusso e immette aria esterna pulita nel locale riscaldandola preventivamente grazie all'attraversamento dello scambiatore. L'intervallo di tempo può essere cambiato da un minimo di 30 ad un massimo di 120 secondi.

Nell'installazione in cascata, all'attivazione una unità parte in modalità espulsione mentre l'altra unità riprende aria esterna.

CARATTERISTICHE	P 30 GT ACTIVE			P 60 GT ACTIVE				
Tipo di velocità	night	1	2	3	night	1	2	3
Portata d'aria (mc/h)	5	10	20	30	10	20	40	60
Assorb. elettrico (w)	4,0	4,7	5,6	6,9	3,9	4,2	5,5	6,7
Ruomere a 3mt (dB)	13	18	28	37	4	9	21	30
Alimentazione Vac	230-50			230-50				

Unità Thermoair P 30/60 GT Wireless



Descrizione GT Wireless

Unità di ventilazione meccanica controllata a singolo flusso alternato per installazione a parete, ideale per monolocali con una portata d'aria nominale di 60 mc/h. Tramite la loro rete wireless è possibile la gestione in cascata di 2 unità fino a 16 unità in funzionamento alternato.

La macchina viene fornita completa di telecomando con funzione di controllo remoto.

Recuperatore di calore a parete con installazione a cascata

Ventilatori brushless a basso consumo

Filtri doppi in entrata/uscita

Installazione a parete ad incasso

Installazione in cascata senza fili (wireless)

Funzione notte

Prezzi di Listino P 30/60 GT Wireless

MODELLO	CODICE	€/PZ
P 30 GT Wireless	VM40092	650,00
P 60 GT Wireless	VM40080	680,00

Collegamento in Cascata



Funzionalità Telecomando:

- Modalità automatica
- Modalità notte
- Selettore velocità
- Funzione igrostato a 3 valori



Collegamento in Cascata



Funzionalità Telecomando:

- Modalità automatica
- Modalità notte
- Selettore velocità
- Funzione igrostato a 3 valori





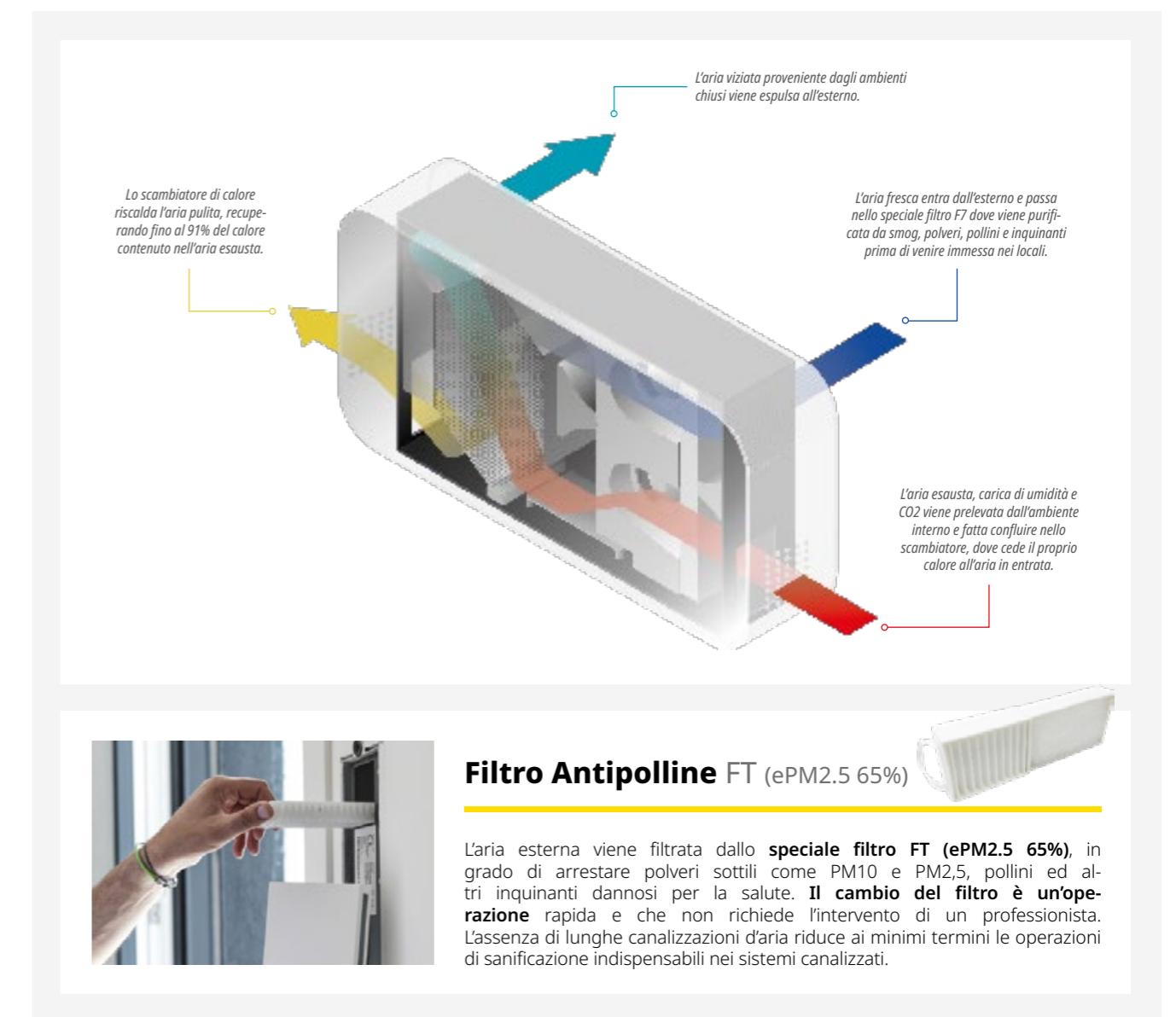
I Benefici del Sistema VMC Helty

Per disperdere gli inquinanti e vivere in ambienti salubri, è fondamentale ricambiare aria disponibile nei locali chiusi. Sebbene aprire le finestre può sembrare la soluzione più semplice e veloce, non è certo quella migliore: anche l'aria esterna, contiene polveri sottili e smog soprattutto in città. Risulta quindi inquinata e pericolosa per la salute di chi la respira.

Ma non solo: anche la presenza di pollini può diventare un problema, provocando grossi disagi alle persone allergiche o sensibilizzate, peggiorandone significativamente la qualità di vita.

La VMC Helty garantisce un ricambio costante dell'aria negli ambienti chiusi, estraendo l'aria viziata ed allo stesso tempo, immettendo aria nuova e purificata da un potente filtro. Il tutto senza disperdere energia preziosa, grazie all'azione di uno scambiatore di calore a flusso incrociato ad alta efficienza.

L'aria in casa è pulita, sana e dà vita ad un ambiente davvero salubre e confortevole: si respira meglio, si riescono a svolgere con maggiore serenità tutte le attività quotidiane e il sonno notturno diventa davvero riposante e piacevole.



Filtro Antipolline FT (ePM2.5 65%)

L'aria esterna viene filtrata dallo **speciale filtro FT (ePM2.5 65%)**, in grado di arrestare polveri sottili come PM10 e PM2.5, pollini ed altri inquinanti dannosi per la salute. **Il cambio del filtro è un'operazione** rapida e che non richiede l'intervento di un professionista. L'assenza di lunghe canalizzazioni d'aria riduce ai minimi termini le operazioni di sanificazione indispensabili nei sistemi canalizzati.

Esplosa Unità VMC Helty a Scomparsa



Efficiente, invisibile, silenziosa

Per comporre l'unità VMC (a scomparsa) completa, è necessaria una macchina VMC più la relativa predisposizione e cover.

- 1 Macchina VMC**
- 2 Predisposizione**
- 3 Cover**

Predisposizioni VMC Helty a Scomparsa

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	PREDISPOSIZIONE Flow 40	Predisposizione Flow 40 - Flow 40 Pure in EPS completa di pannello di protezione frontale, 2 raccordi f/f, 2 sezioni di tubo rettangolare, kit griglie	1VMC03002
	PREDISPOSIZIONE Flow 120 (STD e PURE)	Predisposizione Flow 120 - Flow 120 Pure 190 x 990 x 345, completa di pannello di protezione frontale, kit griglie	1VMC03007
	PREDISPOSIZIONE FLOW C120	Predisposizione Flow C120 - Flow C120 Pure 390 x 990 x 345 completa di pannello di protezione frontale, kit griglie	1VMC03008

Macchine VMC Helty a Scomparsa

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	Flow 40	•Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico, Free cooling, Sensore igrometrico, Cavo di collegamento, Filtro F7+G4/G2	1VMC02005
	Flow 40 PURE	Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico Wi-Fi, Free cooling, App gestione, Sensore igrometrico, Sensori VOC e CO2, Cavo di collegamento, Filtro F7+G4/G2	1VMC02006
	Flow 120	Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico, Free cooling, Sensore igrometrico, Cavo di collegamento, Filtro F7/G4. Portata ricambio da 15 mc/h a 120 mc/h	1VMC02007
	Flow 120 PURE	Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico Wi-Fi, Free cooling, App gestione, Sensore igrometrico, Sensori VOC e CO2, Cavo di collegamento, Filtro F7/G4. Portata ricambio da 15 mc/h a 120 mc/h	1VMC02008
	Flow C 120	Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico, Free cooling, Sensore igrometrico, Cavo di collegamento, Filtro F7/G4. Portata ricambio da 15 mc/h a 120 mc/h, canalizzabile	1VMC02009
	Flow C 120 PURE	Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore, Tastierino sinottico Wi-Fi, Free cooling, App gestione, Sensore igrometrico, Sensori VOC e CO2, Cavo di collegamento, Filtro F7/G4. Portata ricambio da 15 mc/h a 120 mc/h, canalizzabile	1VMC02010

Cover VMC Helty a Scomparsa

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	Cover FLOW 40 in ABS	Abs bianco	1VMC99077
	COVER FLOW 40 PLEXIGLASS BIANCO/NERO	Cover Flow 40 - Flow 40 Pure in plexiglass bianco, dotata di fissaggio magnetico per sostituzione facilitata kit filtri	1VMC99001
	COVER FLOW 40 PLEXIGLASS BIANCO/NERO	Cover Flow 40 - Flow 40 Pure in plexiglass nero, dotata di fissaggio magnetico per sostituzione facilitata kit filtri	1VMC99002
	COVER Flow 120 LAMIERA	Cover Flow 70/100 - Flow 70/100 Pure in lamiera, preverniciata bianca, tinteggiabile con Pittura murale	1VMC99098
	COVER FLOW 120 PLEXIGLASS BIANCO/NERO	Cover Flow 120 - Flow 120 in plexiglass bianco, dotata di fissaggio magnetico per sostituzione facilitata kit filtri	1VMC99099
	COVER FLOW 120 PLEXIGLASS BIANCO/NERO	Cover Flow 120 - Flow 120 in plexiglass nero, dotata di fissaggio magnetico per sostituzione facilitata kit filtri	1VMC99104

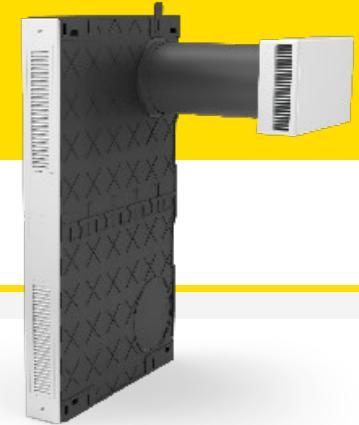
Macchine VMC Community

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	Flow 800 2 Fori DN 250	Unità ventilante 800 mc/h, Installazione da soffitto, 10 val., Free cooling meccanico, Segnalazione sostituzione filtri. Filtri F9 + G3/G3. Completa di cover e plenum	1VMC04008
	Flow 800 4 Fori DN 125	Unità ventilante 800 mc/h, Installazione da soffitto, 10 val., Free cooling meccanico, Segnalazione sostituzione filtri. Filtri F9 + G3/G3. Completa di cover e plenum	1VMC04007
	Flow 600 Steel	Regolazione ventilazione su 4 velocità, allarme sostituzione filtri, free cooling, modalità notturna, iperventilazione, alimentatore, predisposizione connettività cloud, filtro F9+G3/G3, uscite aerazione Ø250mm sul fondo, cover metallica verniciata bianca	1VMC04020
	Flow 600 Steel Pure	Regolazione ventilazione su 4 velocità, allarme sostituzione filtri, free cooling, modalità notturna, iperventilazione, sensore igrometrico, sensore CO2 e VOC, app Air Guard, pannello comandi removibile, filtro F9+G3/G3, uscite aerazione Ø250mm sul fondo, cover metallica verniciata bianca	1VMC04015
	XTRA	Estrattore d'aria forzato per ambienti (wc): portata fino a 88 m³/h, dimensione 1140 x 545 x 270, peso 35 Kg	4XTRA00090000
	Flow M 800	Unità ventilante 800 mc/h, installazione a terra in mobiletto, 10 vel., free cooling meccanico, segnalazione sostituzione filtri, filtri F9 + G3/G3, completa di cover e plenum	Ispezione Dx 1VMC010401
			Ispezione Sx 1VMC01042

Flow M 800

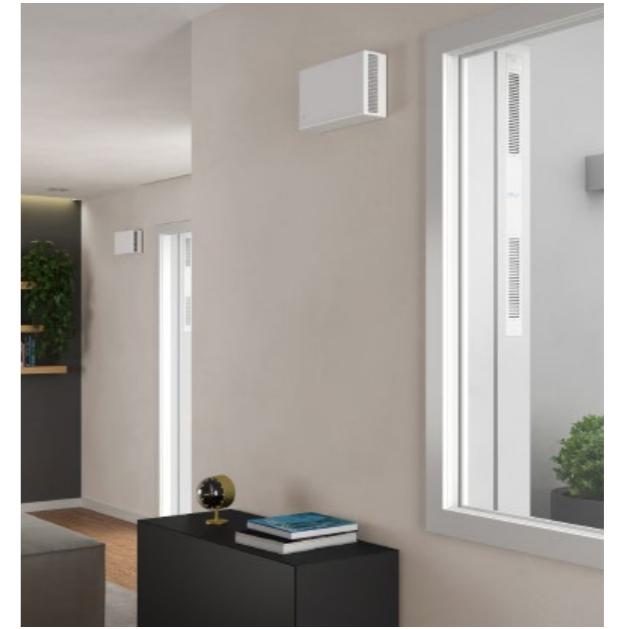
Helty FlowManhattan

VMC Per Riqualificazione



Helty FlowManhattan Installazione Sotto Cappotto

Soluzione VMC sotto cappotto da 70 mc/h. Macchine per installazione a dx o sx del foro finestra. Spessore cassa di solo 8 cm. Filtrazione F7 ed abbattimento acustico in facciata di 52 dB. Rumorosità in modalità notturna 16 dB. Doppio Flusso, alta efficienza.



Unità VMC FlowManhattan

IMMAGINE	MODELLO	CODICE
	SX	1VMC05004
	DX	1VMC05000
	PLUS SX	1VMC05005
	PLUS DX	1VMC05002
	ELITE SX	1VMC05006
	ELITE DX	1VMC05003

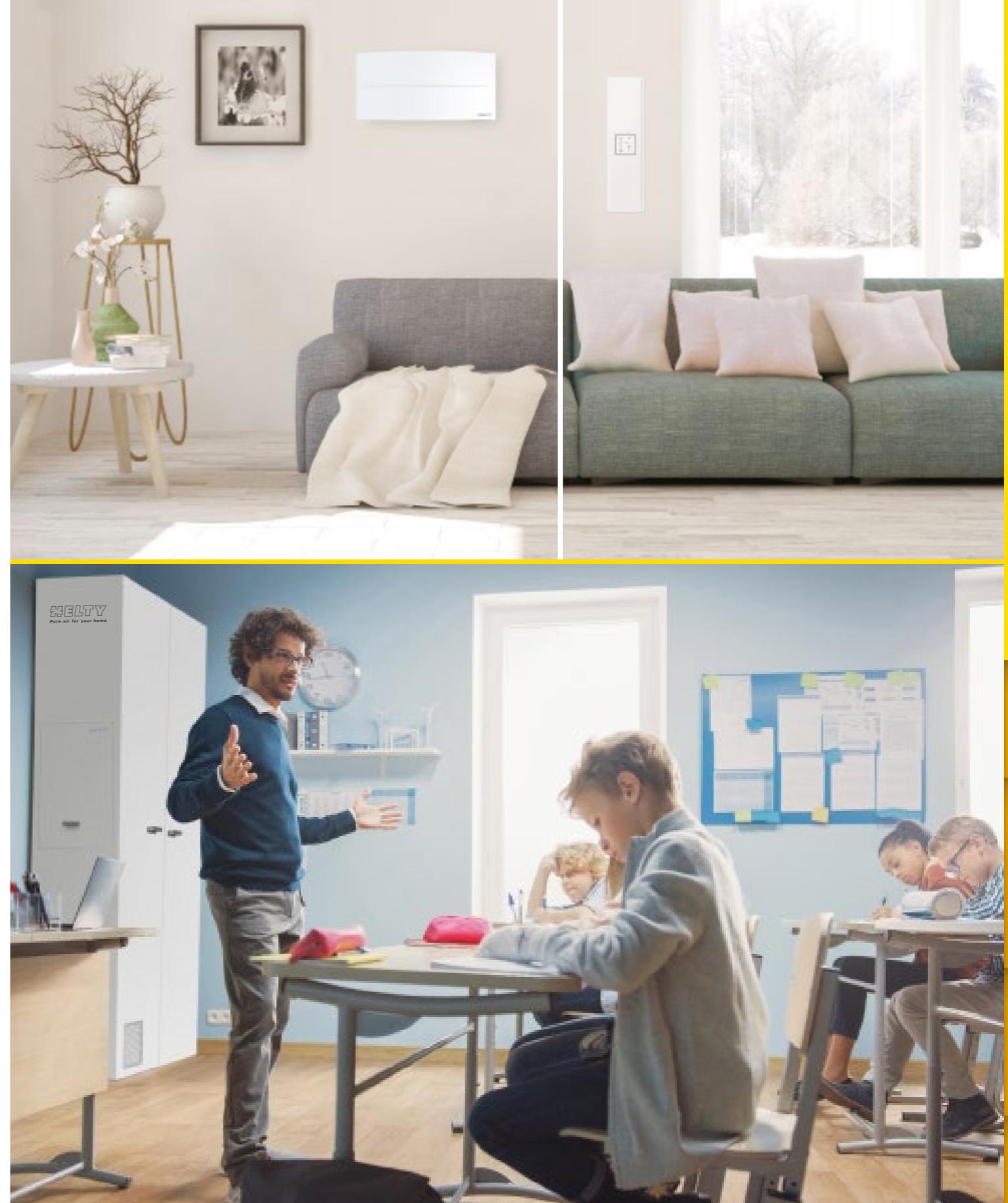
Componenti

IMMAGINE	COMPONENTI	CODICE
	Kit predisposizione	1VMC06000
	Kit predisposizione	1VMC06002
	Kit predisposizione	1VMC06005



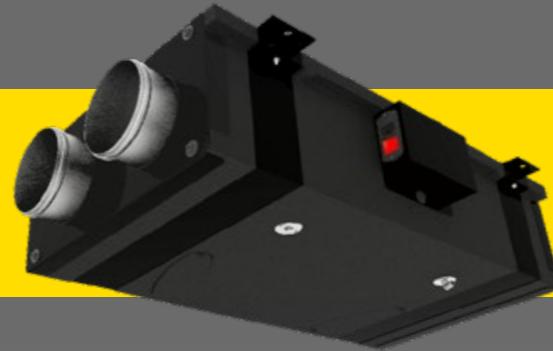
Macchine VMC Helty a Parete

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE	CODICE
	Flow Easy	Telecomando, Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore interno, Tubi Ø80 mm, Filtro F7+G4/G2	1VMC01010
	Flow Easy Tinteggiabile	Telecomando, Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore interno, Cover tinteggiabile, Tubi Ø80 mm, Filtro F7+G4/G2	1VMC01011
	Flow Plus	Telecomando, Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore interno, Free cooling, App gestione, Color Trust, Sensore igrometrico, Tubi Ø80 mm, Filtro F7+G4/G2	1VMC01012
	Flow Plus ELITE	Telecomando, Funzione notturna, Iperventilazione, Segnale sostituzione filtri, Alimentatore interno, Free cooling, App gestione, Color Trust, Sensore igrometrico, Sensore CO2, Sensore VOC, Kit illuminazione LED, Tubi Ø80 mm, Filtro F7+G4/G2	1VMC01013
	Flow Ultra	Telecomando, funzione notturna, iperventilazione, segnale sostituzione filtri, alimentatore interno, tubi Ø 100mm, filtro F7/G1/G1, free cooling	1VMC02011
	Flow Ultra Plus	Telecomando, funzione notturna, iperventilazione, segnale sostituzione filtri, alimentatore interno, tubi Ø 100mm, filtro F7/G1/G1, free cooling, App gestione Air Guard, sensore igrometrico	1VMC02012
	Flow Ultra Elite	Telecomando, funzione notturna, iperventilazione, segnale sostituzione filtri, alimentatore interno, tubi Ø 100mm, filtro F7/G1/G1, free cooling, App gestione Air Guard, sensore igrometrico, sensore CO2 e VOC	1VMC02013

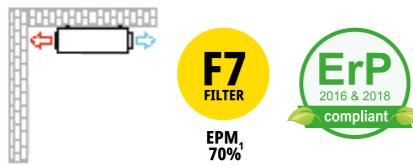


Unità Thermoair S 120

NOVITÀ
2025



THERMO
DR
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Descrizione Thermoair S 120

Unità di ventilazione meccanica controllata degli ambienti, caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza.

Queste caratteristiche rendono facile ed agevole l'installazione. Struttura in PPE che garantisce un elevato grado di isolamento termico sia verso l'esterno sia tra i due flussi d'aria.

Nuovo comando TER con gestione semplificata (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto o pavimento



Caratteristiche Thermoair S 120

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in alluminio.

Ventilatori

Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

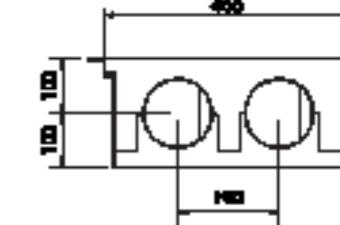
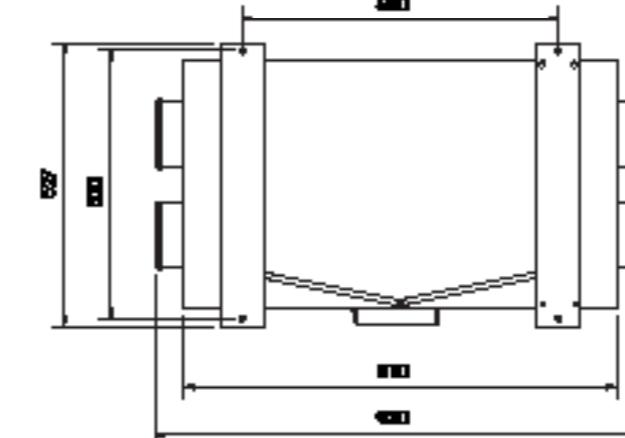
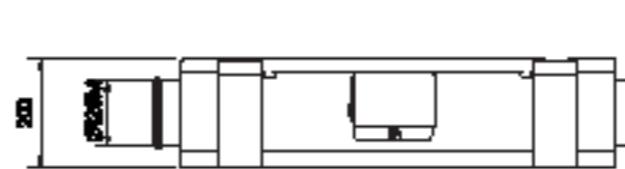
Filtri

Filtri EPM₁ con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica

Quadro elettrico completo di scheda di gestione, antigelo, e segnalazione filtri sporchi.

Dimensione e Pesi Unità Thermoair S 120



Peso = 9 kg

Prezzo e Dati Tecnici Thermoair S 120

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR S120	VM41020	2.470,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00
Filtro EPM ₁ 70% S120	VM41915	36,00
Filtro EPM ₁₀ 50% S120	VM41910	31,00

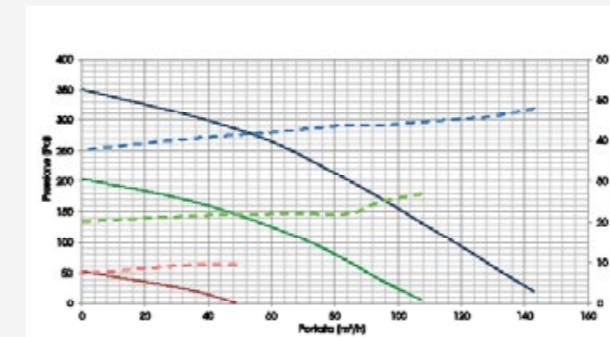
* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

THERMOAIR	UNITÀ	S 120
Portata aria nominale	mc/h	120
Pressione statica nominale	Pa	100
Livello potenza sonora*	dB	51
Potenza assorbita max	W	57
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50

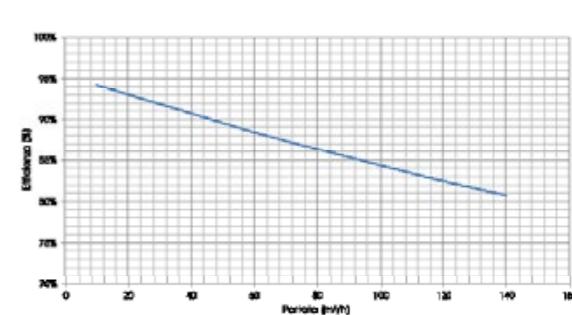
Curve Caratteristiche

Unità Thermoair S 120

Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7)



Efficienza di Recupero del Calore Sensibile



Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):
Tbs aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; Tbs ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%

Unità Thermoair S 220

NOVITÀ
2025



THERMO
DRA
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Caratteristiche Thermoair S 220

Recuperatore di calore
Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in alluminio.

Ventilatori
Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri
Filtri EPM₁ con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica
Quadro elettronico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscaldo e segnalazione filtri sporchi.

Nuovo comando TER con gestione tramite App (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto o pavimento

[Download on the App Store](#) [GET IT ON Google Play](#)

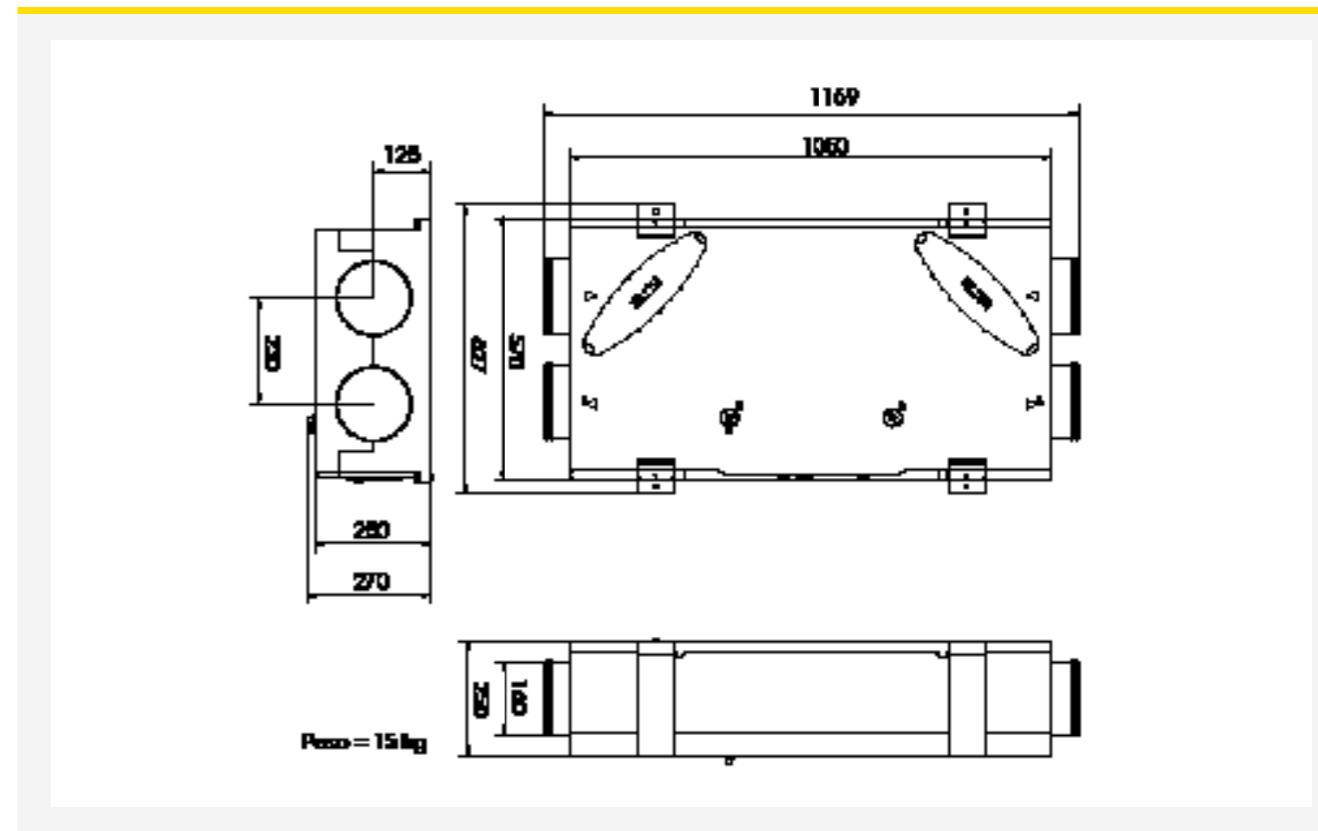
Prezzo e Dati Tecnici Thermoair S 220

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR S220	VM41030	2.640,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00
Filtro EPM ₁ 70% S220	VM41925	49,00
Filtro EPM ₁₀ 50% S220	VM41920	19,00

THERMOAIR	UNITÀ	S 220
Portata aria nominale	mc/h	220
Pressione statica nominale	Pa	100
Livello potenza sonora*	dB	53
Potenza assorbita max	W	99
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50

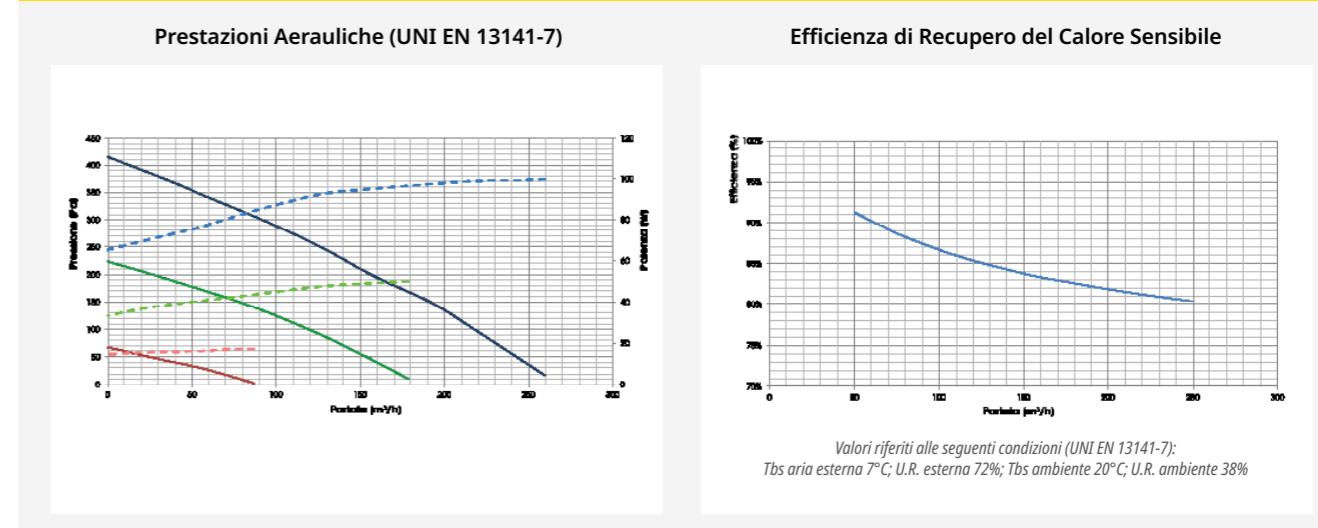
* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

Dimensione e Pesi Unità Thermoair S 220



Curve Caratteristiche

Unità Thermoair S 220

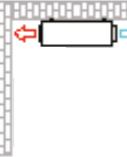


Unità Thermoair S 410 - S 580

NOVITÀ
2025



THERMO
DYNA
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION




Controllo App


F7 FILTER


**EPM,
70%**


**ErP
compliant**

Comando TER con gestione tramite App

Caratteristiche Thermoair S410 - S580

Recuperatore di calore
Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in alluminio.

Ventilatori
Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri
Filtri EPM₁ con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica
Quadro elettronico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscaldio e segnalazione filtri sporchi.

Nuovo comando TER con gestione tramite App (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto

[Download on the App Store](#) [GET IT ON Google Play](#)

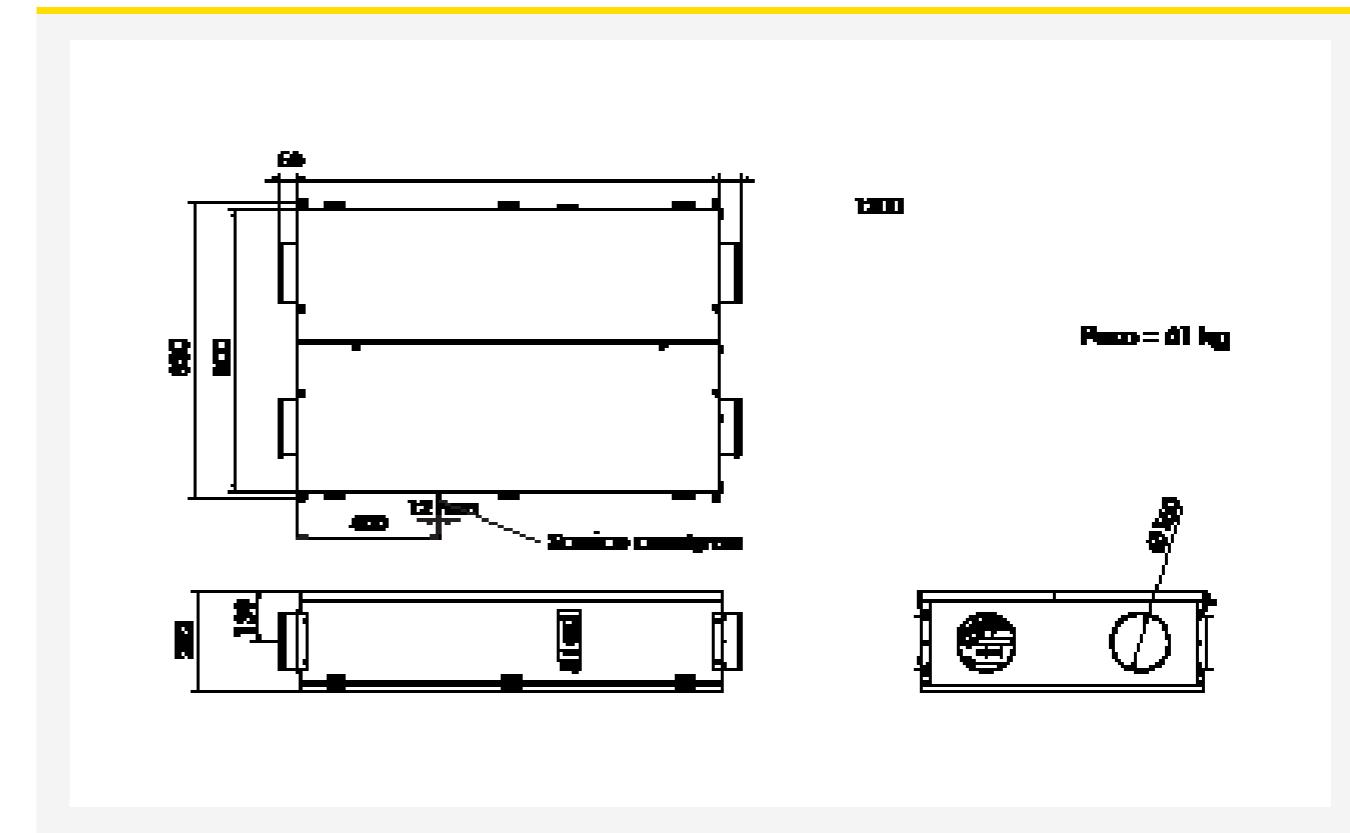
Prezzo e Dati Tecnici Thermoair S 410 - S 580

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR S410	VM41040	4.200,00
THERMOAIR S580	VM41050	4.570,00
Filtro EPM ₁ 70% aria esterna	VM41965	54,00
Filtro EPM ₁₀ 50% aria espulsione	VM41960	48,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00

* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

THERMOAIR	UNITÀ	S410	S580
Portata aria nominale	mc/h	410	580
Pressione statica nominale	Pa	100	100
Livello potenza sonora*	dB	58	63
Potenza assorbita max	W	170	340
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50

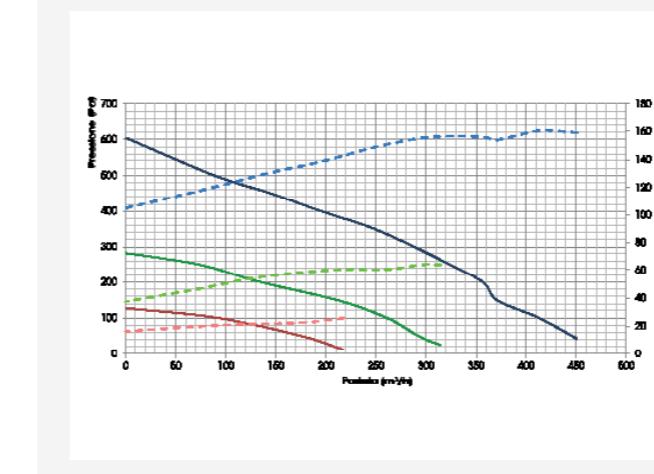
Dimensione e Pesi Unità Thermoair S 410 - S 580



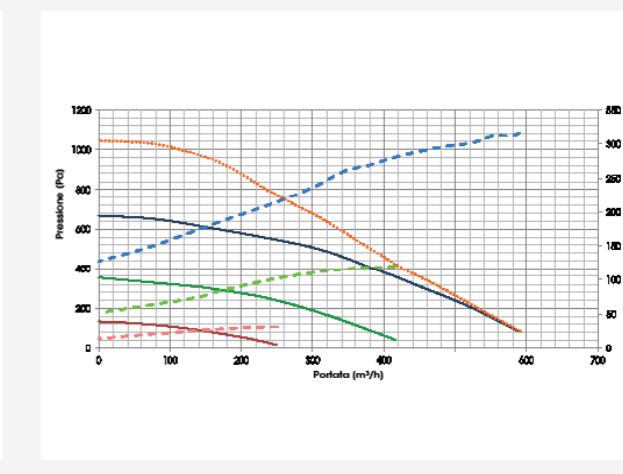
Curve Caratteristiche

Unità Thermoair S 410 - S 580

Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7) S 410



Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7) S 580



Unità Thermoair P 180

NOVITÀ
2025



Comando TER
con gestione tramite App

Caratteristiche Thermoair P 180

Recuperatore di calore

Unità di ventilazione meccanica controllata degli ambienti, caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza. Queste caratteristiche rendono facile ed agevole l'installazione.

Struttura in PPE che garantisce un elevato grado di isolamento termico sia verso l'esterno sia tra i due flussi d'aria.

Nuovo comando TER con gestione tramite App (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto o pavimento

Elettronica

Quadro elettronico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscalo e segnalazione filtri sporchi.

Ventilatori

Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri

Filtri EPM₁ con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

App Store

Google Play

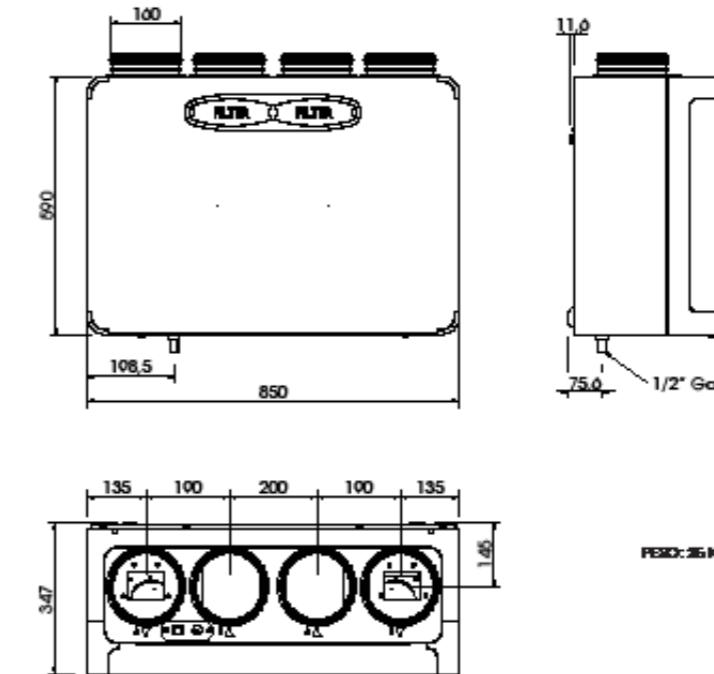
Prezzo e Dati Tecnici Thermoair P 180

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR P180	VM41110	2.760,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00
Filtro EPM ₁ 70% P180	VM41935	46,00
Filtro EPM ₁ 50% S180	VM41930	40,00

* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

THERMOAIR	UNITÀ	P 180
Portata aria nominale	mc/h	180
Pressione statica nominale	Pa	100
Livello potenza sonora*	dB	56
Potenza assorbita max	W	84
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° + 45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50

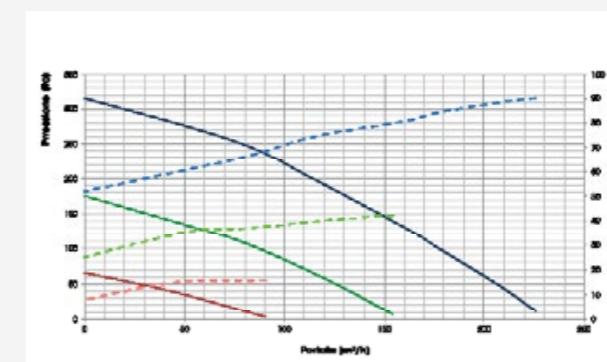
Dimensione e Pesi Unità Thermoair P 180



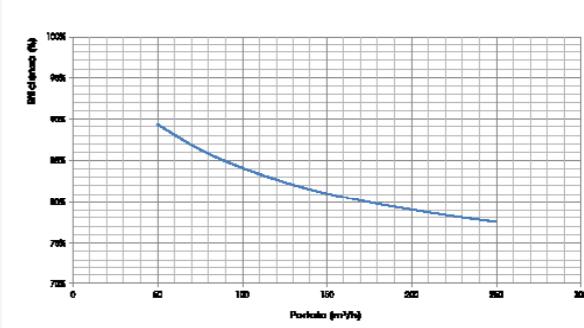
Curve Caratteristiche

Unità Thermoair P 180

Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7)



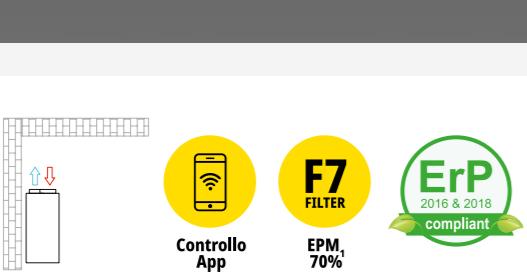
Efficienza di Recupero del Calore Sensibile



Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):
Tbs aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; Tbs ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%

Unità Thermoair P 270

NOVITÀ
2025



Comando TER
con gestione tramite App

Caratteristiche Thermoair P 270

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in alluminio.

Ventilatori

Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri

Filtri EPM₁, con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica

Quadro elettronico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscalo e segnalazione filtri sporchi.

Descrizione Thermoair P 270

Unità di ventilazione meccanica controllata degli ambienti, caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza. Queste caratteristiche rendono facile ed agevole l'installazione.

Struttura in PPE che garantisce un elevato grado di isolamento termico sia verso l'esterno sia tra i due flussi d'aria.

Nuovo comando TER con gestione tramite App (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto o pavimento



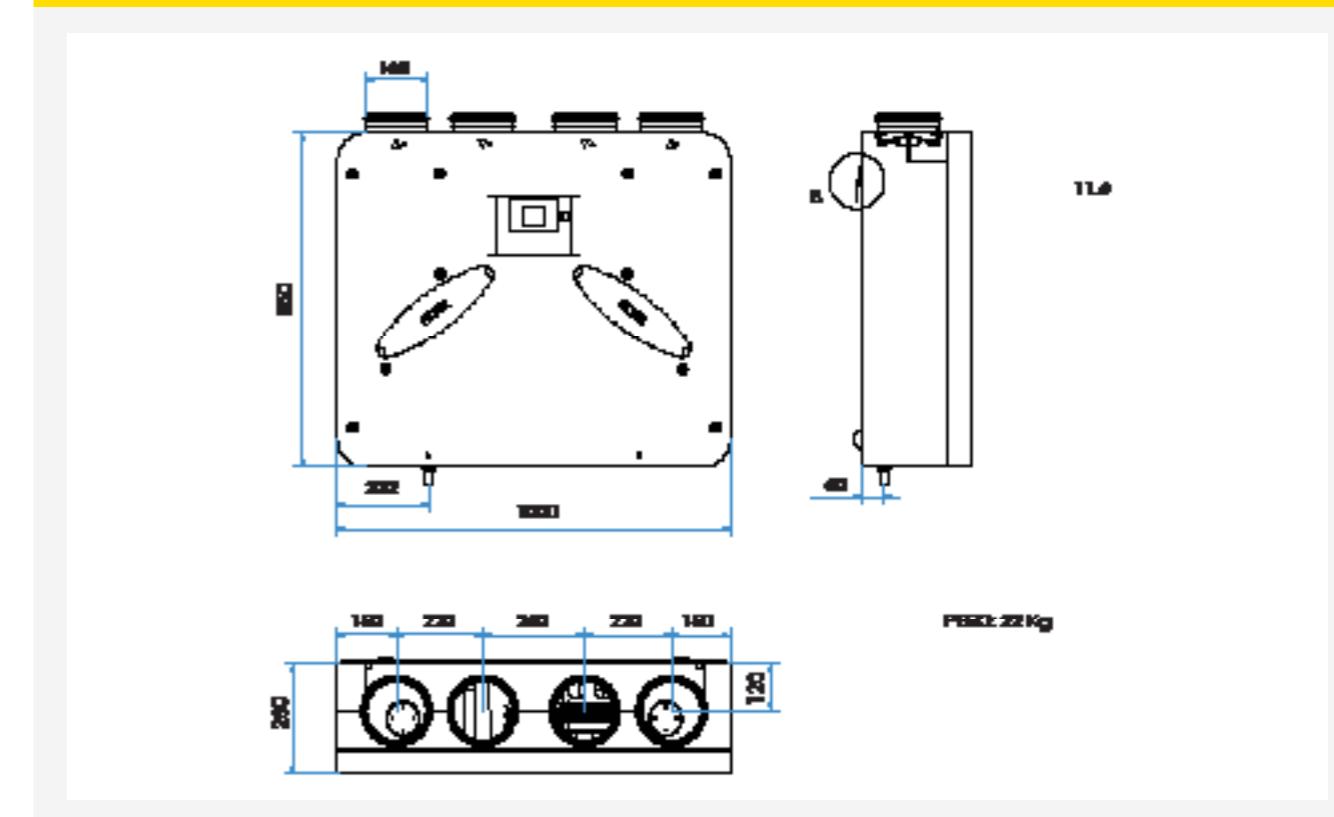
Prezzo e Dati Tecnici Thermoair P 270

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR P270	VM41120	3.290,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00
Filtro EPM ₁ 70% P180	VM41925	49,00
Filtro EPM ₁ 50% S180	VM41920	19,00

THERMOAIR	UNITÀ	P 270
Portata aria nominale	mc/h	270
Pressione statica nominale	Pa	100
Livello potenza sonora*	dB	56
Potenza assorbita max	W	170
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50

* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

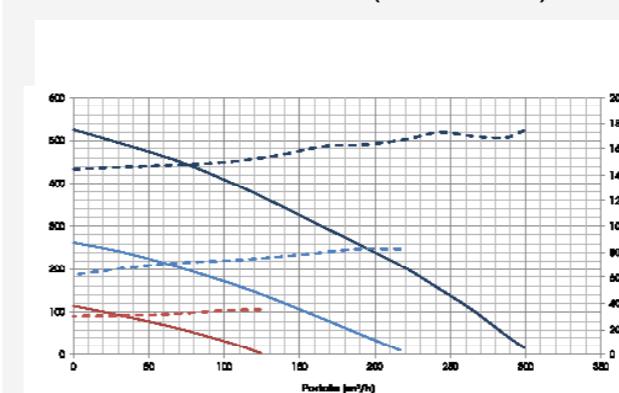
Dimensione e Pesi Unità Thermoair P 270



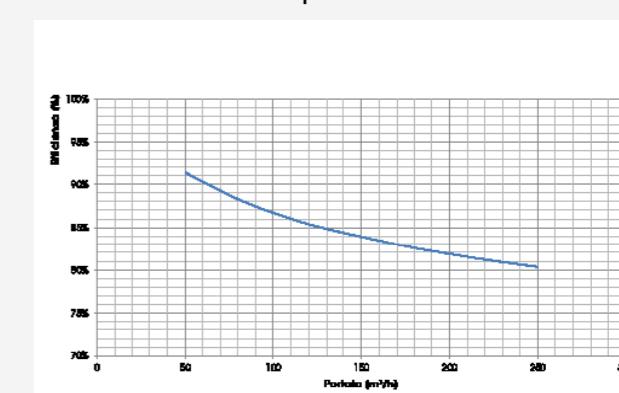
Curve Caratteristiche

Unità Thermoair P 270

Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7)



Efficienza di Recupero del Calore Sensibile



Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):
Tbs aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; Tbs ambiente 20°C; U.R. ambiente 38%

Unità Thermoair P 320 - P 450

NOVITÀ
2025



Comando TER
con gestione tramite App

Caratteristiche Thermoair P 320 - P 450

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in alluminio.

Ventilatori

Ventilatori elettronici a pale rovesce e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri

Filtri EPM₁ con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica

Quadro elettrico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscaldo e segnalazione filtri sporchi.

Descrizione

Thermoair P320 - P450

Unità di ventilazione meccanica controllata degli ambienti, caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza. Queste caratteristiche rendono facile ed agevole l'installazione.

Struttura autoportante in pannelli sandwich da 23 mm con all'interno schiuma in lamiera plastofilmata, la parte interna dei pannelli è in zinco magnesio che assicura un'elevata resistenza alla corrosione.

Nuovo comando TER con gestione tramite App (di serie)

Recuperatore di calore ad alto rendimento

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna EPM₁

Installazione orizzontale a soffitto o pavimento



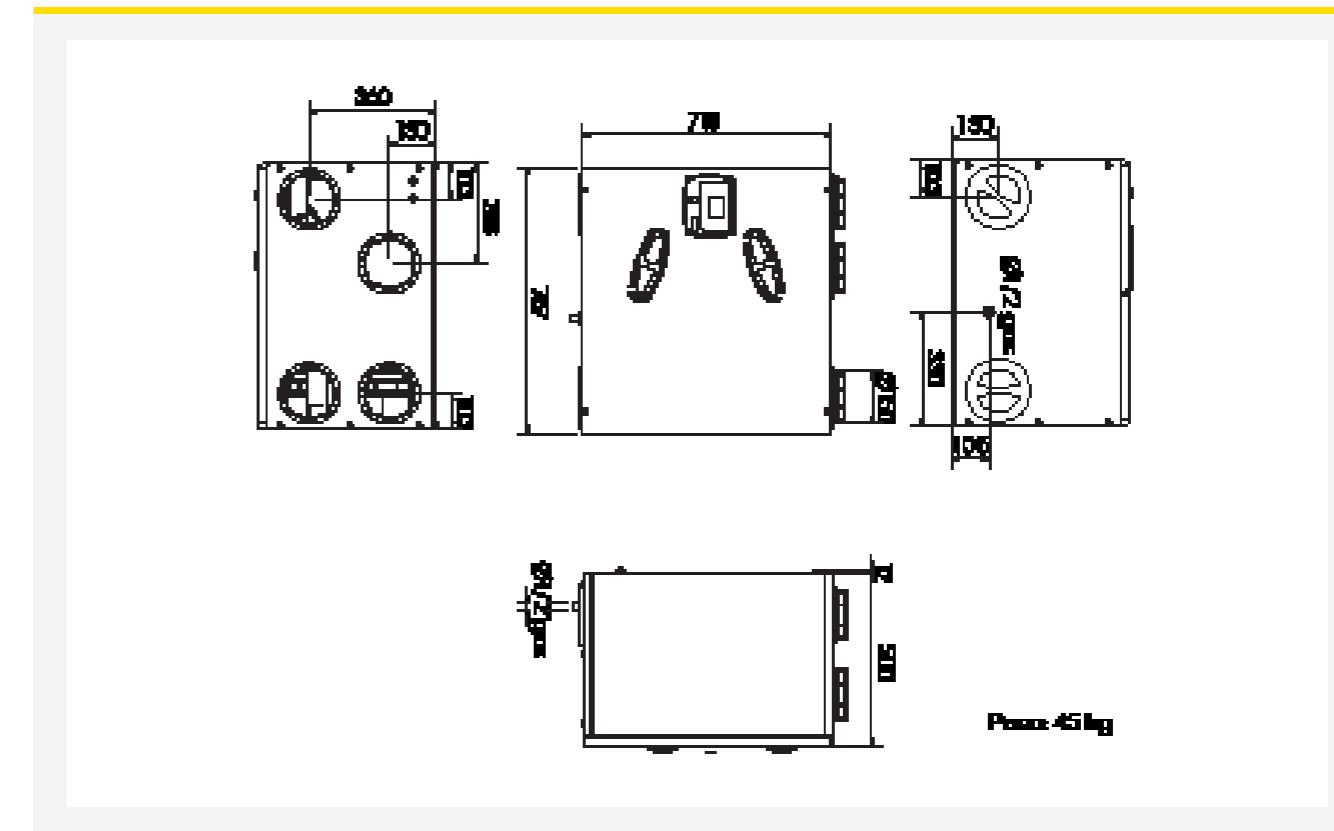
Prezzo e Dati Tecnici Thermoair P 320 - P 450

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR P320	VM41130	3.910,00
THERMOAIR P450	VM41140	4.320,00
Sifone di scarico condensa	VM44465	72,00
Filtro EPM ₁ 70% aria esterna	VM41945	72,00
Filtro EPM ₁ 50% aria espulsione	VM41940	21,00

* Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

THERMOAIR	UNITÀ	P320	P450
Portata aria nominale	mc/h	320	450
Pressione statica nominale	Pa	100	100
Livello potenza sonora*	dB	47	55
Potenza assorbita max	W	170	340
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50

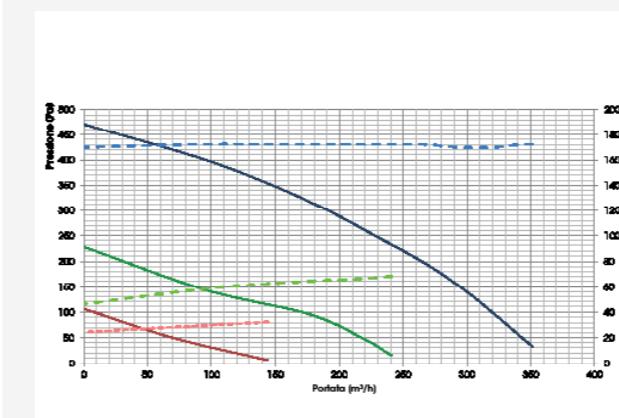
Dimensione e Pesi Unità Thermoair P 320 - P 450



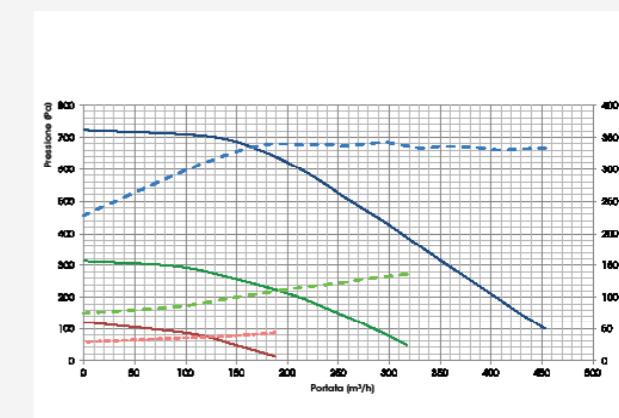
Curve Caratteristiche

Unità Thermoair P 320 - P 450

Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7) P 320



Prestazioni Aerauliche (UNI EN 13141-7) P 450



Unità Thermoair + THA+S



Descrizione THA+S

Le nuove **Thermoair+S** sono macchine di ventilazione e deumidificazione aria con recupero di calore ad altissimo rendimento e compressore integrato per la climatizzazione estiva. Collegata ad un impianto a pannelli radianti sono in grado di effettuare il trattamento dell'aria secondo le diverse necessità della stagione e del benessere ambientale, tramite le seguenti funzioni:

il rinnovo dell'aria, sia estivo che invernale, con recupero di calore ad alta efficienza

la deumidificazione estiva

il raffreddamento estivo dell'aria

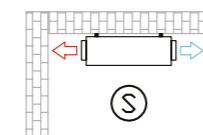
il riscaldamento invernale dell'aria tramite l'acqua calda dell'impianto radiante

Caratteristiche Tecniche THA+H

La macchina è costituita da una struttura in lamiera zincata che raccoglie: un circuito frigorifero ad espansione diretta, una batteria alettata alimentata dal circuito idraulico dell'impianto radiante, un recuperatore di calore aria/aria ad alta efficienza, due serrande (una è opzionale) per la regolazione dei flussi aeraulici, due ventilatori a controllo elettronico EC.

Versione per installazione orizzontale a soffitto.

Il controllore elettronico della macchina permette, grazie anche ai particolari ventilatori adottati, di impostare a priori le portate d'aria nelle varie funzioni: l'unità raggiungerà tali portate indipendentemente da perdite di carico delle canalizzazioni realizzate purché queste non superino la massima prevalenza disponibile.



Prezzi di Listino THA+S

MODELLI	S 160/300	S 220/340	S 300/500
CODICE	VM50300	VM50330	VM50350
PREZZO	€ 7.250,00	€ 9.130,00	€ 10.600,00

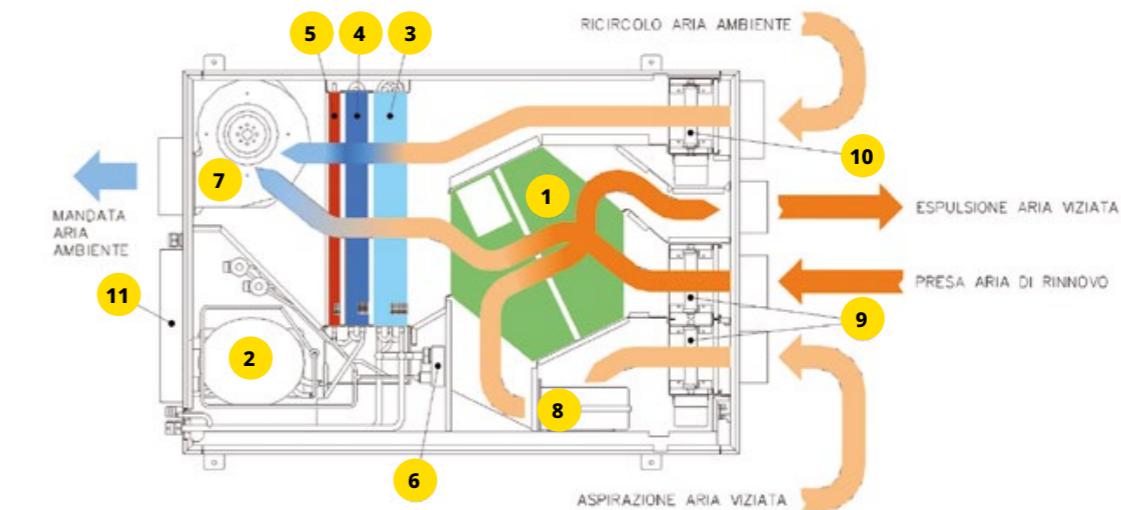
Dati Tecnici Unità THA+S

DATI TECNICI DELLE UNITÀ	UM	S 160/300	S 220/360	S 300/500
Portata ventilatore di mandata	mc/h	80 - 300	90 - 360	160 - 500
Prevalenza ventilatore di mandata	Pa	120	200	260
Potenza assorbita ventilatore di mandata (min - max)	W	15 - 70	40 - 170	20 - 160
Portata ventilatore di espulsione (min - max)	mc/h	80 - 160	90 - 360	160 - 500
Prevalenza ventilatore di espulsione	Pa	100	200	260
Potenza assorbita ventilatore di espulsione (min - max)	W	15-30	40 - 170	20 - 160
Capacità di deumidificazione totale	l/24h	44,9	56	74
Capacità di deumidificazione utile (riferita al ricircolo)	l/24h	25,9	25	31,2
Capacità frigorifera utile (riferita al ricircolo)	W	1050	1460	2580
Portata d'acqua richiesta dalla macchina	l/h	400	360	500
Perdita di carico circuito acqua	kPa	8	12	11
Potenza elettrica assorbita dal compressore	W	460	820	780
Recupero di calore invernale (portata ext minima)	%	95	91	91,7
Recupero di calore invernale (portata ext massima)	%	91	87	87,5
Livello di pressione sonora (campo libero, distanza 1 mt)	dB(A)	39	42	46
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50

Unità Thermoair S 160/300 EC

THERMO
DUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Descrizione e Funzionamento Unità Thermoair S 160/300 EC



Pannello di Controllo

Le macchine sono dotate di un **pannello di controllo remoto** da montare su guida DIN in un quadro elettrico a parete. Il pannello di controllo è dotato di n. 3 morsetti, su cui connettere: il collegamento alla macchina, tramite i 4 fili che permettono l'alimentazione elettrica del pannello (24V) e la comunicazione seriale con la scheda elettronica; i consensi digitali per le varie funzioni da attivare; le due uscite digitali a relè che permettono di attivare una pompa di circolazione e un allarme in caso di malfunzionamento.

E' inoltre possibile leggere i valori dei sensori di temperatura di cui è dotata la macchina, utile in fase di collaudo o di verifica del corretto funzionamento.

- 1 Recuperatore di calore aria/aria
- 2 Compressore frigorifero
- 3 Batteria alettata alimentata ad acqua
- 4 Evaporatore frigorifero
- 5 Condensatore freon/aria
- 6 Condensatore a piastre freon/acqua
- 7 Ventilatore di mandata all'ambiente
- 8 Ventilatore di espulsione
- 9 Serranda di espulsione e aspirazione aria viziata*
- 10 Serranda di ricircolo aria ambiente

Dati Tecnici delle Unità Thermoair S 160/300 EC

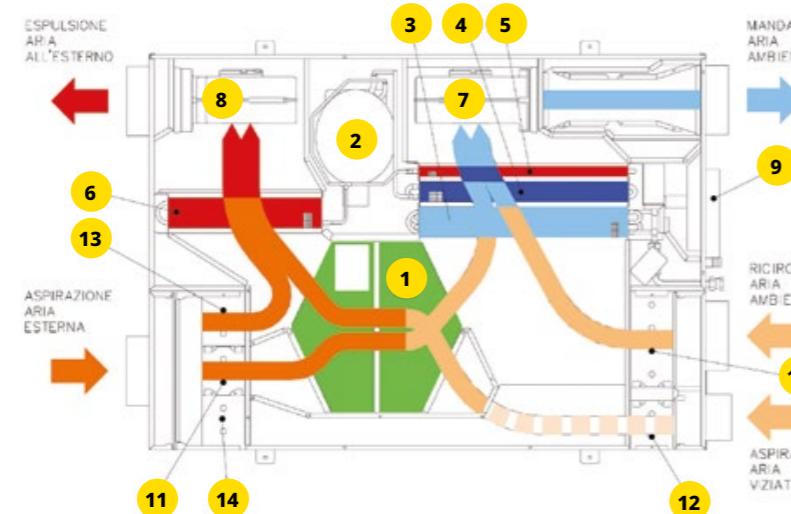
DATI TECNICI DELLE UNITÀ	UM	VALORI
Dimensioni LxPxH	mm	1178x773x276
Collegamenti aeraulici: mandata e ricircolo rinnovo, espulsione e ripresa	mm mm	Ø150 Ø100
Collegamento elettrico	mmq	3x1,5
Collegamento pannello di controllo	mmq	4x0,5
Collegamenti idraulici	"	schermato se L > 25 m 1/2 Femmina

* Opzionale

Unità Thermoair S 220/360 EC

THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Descrizione e Funzionamento Unità Thermoair S 220/360 EC



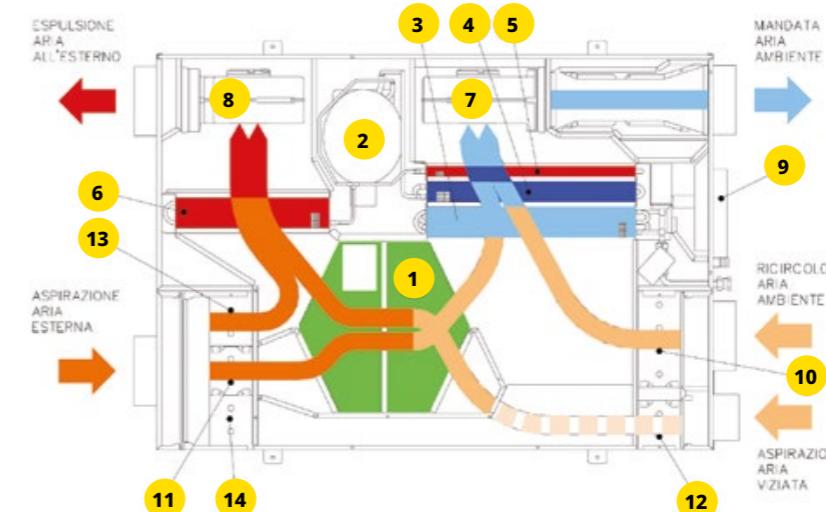
- | | |
|--|--|
| 1 Recuperatore di calore aria/aria | 8 Ventilatore di espulsione |
| 2 Compressore frigorifero | 9 Quadro elettrico |
| 3 Batteria alettata alimentata ad acqua | 10 Serranda di ricircolo aria ambiente |
| 4 Evaporatore frigorifero | 11 Serranda di aspirazione aria di rinnovo |
| 5 Condensatore freon/aria | 12 Serranda di aspirazione aria viziata |
| 6 Condensatore di smaltimento freon/aria | 13 Serranda di aspirazione aria ausiliaria |
| 7 Ventilatore di mandata all'ambiente; | 14 Serranda di bypass del recuperatore |

Dati Tecnici delle Unità Thermoair S 220/360 EC

DATI TECNICI DELLE UNITÀ	UM	VALORI
Dimensioni LxPxH	mm	1202x882x276
Collegamenti aeraulici: mandata e ricircolo rinnovo, espulsione	mm mm	Ø160 Ø160
Ripresa WC/cucina	mm	Ø125
Collegamento elettrico	mmq	3x1,5
Collegamento pannello di controllo	mmq	4x0,5 - schermato se L > 25 m
Collegamenti idraulici	"	1/2 Femmina

Unità Thermoair S 300/500 EC

Descrizione e Funzionamento Unità Thermoair S 300/500 EC



Pannello di Controllo

Le macchine sono dotate di un **pannello di controllo remoto** da montare su guida DIN in un quadro elettrico a parete. Il pannello di controllo è dotato di n. 3 morsettiere, su cui connettere: il collegamento alla macchina, tramite i 4 fili che permettono l'alimentazione elettrica del pannello (24V) e la comunicazione seriale con la scheda elettronica; i consensi digitali per le varie funzioni da attivare; le due uscite digitali a relè che permettono di attivare una pompa di circolazione e un allarme in caso di malfunzionamento.

E' inoltre possibile leggere i valori dei sensori di temperatura di cui è dotata la macchina, utile in fase di collaudo o di verifica del corretto funzionamento.

- 1 Recuperatore di calore aria/aria
- 2 Compressore frigorifero
- 3 Batteria alettata alimentata ad acqua
- 4 Evaporatore frigorifero
- 5 Condensatore freon/aria
- 6 Condensatore di smaltimento freon/aria
- 7 Ventilatore di mandata all'ambiente
- 8 Ventilatore di espulsione
- 9 Quadro elettrico
- 10 Serranda di ricircolo aria ambiente
- 11 Serranda di aspirazione aria di rinnovo
- 12 Serranda di aspirazione aria viziata
- 13 Serranda di aspirazione aria ausiliaria
- 14 Serranda di bypass del recuperatore

Dati Tecnici delle Unità Thermoair S 300/500 EC

DATI TECNICI DELLE UNITÀ	UM	VALORI
Dimensioni LxPxH	mm	1286x977x425
Collegamenti aeraulici: mandata, ricircolo, rinnovo, espulsione ripresa	mm mm	Ø200 Ø150
Collegamento elettrico	mmq	3x1,5
Collegamento pannello di controllo	mmq	4x0,5 schermato se L > 25 m
Collegamenti idraulici	"	1/2 Femmina

Unità Thermoair + THA+V



Descrizione THA+V

Le nuove Thermoair+V sono macchine di ventilazione e deumidificazione aria con recupero di calore ad altissimo rendimento e compressore integrato per la climatizzazione estiva. Collegata ad un impianto a pannelli radianti è in grado di effettuare il trattamento dell'aria secondo le diverse necessità della stagione e del benessere ambientale, tramite le seguenti funzioni:

il rinnovo dell'aria, sia estivo che invernale, con recupero di calore ad alta efficienza

la deumidificazione estiva

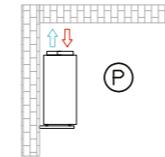
il raffreddamento estivo dell'aria

il riscaldamento invernale dell'aria tramite l'acqua calda dell'impianto radiante

Caratteristiche Tecniche THA+V

La macchina è costituita da una struttura in lamiera zincata che raccoglie: un circuito frigorifero ad espansione diretta, una batteria alettata alimentata dal circuito idraulico dell'impianto radiante, un recuperatore di calore aria/aria ad alta efficienza, due serrande (una è opzionale) per la regolazione dei flussi aeronautici, due ventilatori a controllo elettronico EC. Versione per installazione verticale a pavimento.

Il controllore elettronico della macchina permette, grazie anche ai particolari ventilatori adottati, di impostare a priori le portate d'aria nelle varie funzioni: l'unità raggiungerà tali portate indipendentemente dalle perdite di carico delle canalizzazioni realizzate, purché queste non superino la massima prevalenza disponibile.



Prezzi di Listino THA+V

MODELLO	THERMOAIR-V 250/300	THERMOAIR-V 350/500	PANNELLO REMOTO
CODICE	VM50320	VM50325	VM40970
PREZZO	€ 7.870,00	€ 10.830,00	€ 550,00

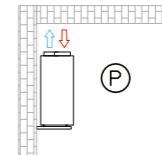
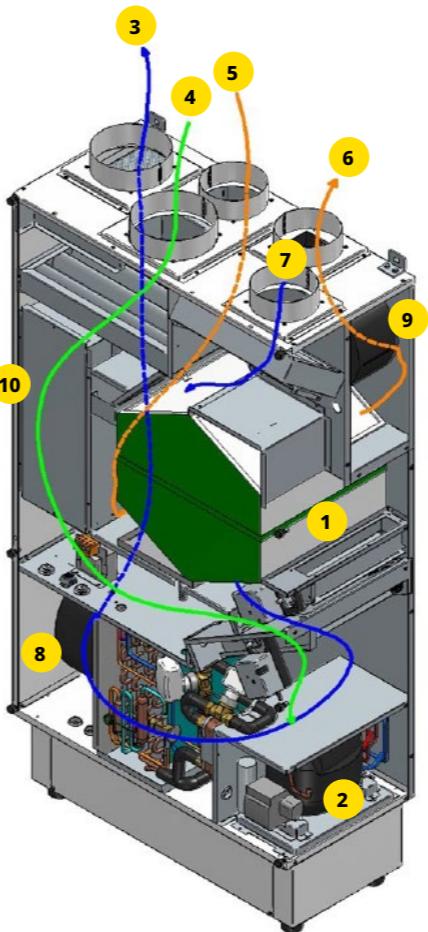
Dati Tecnici Unità THA+V

DATI TECNICI DELLE UNITÀ			
	UM	V 250/300	V 350/500
Portata d'aria nominale	mc/h	300	500
Portata d'aria trattata	mc/h	150 - 400	150 - 500
Prevalenza massima (300 mc/h)	Pa	400	400
Portata d'aria estrazione/rinnovo	mc/h	100 - 300	100 - 350
Prevalenza massima (250 mc/h)	Pa	300	300
Capacità di deumidificazione utile (riferita al ricircolo)	l/24h	36	48
Capacità frigorifera utile (riferita al ricircolo)	W	920	1500
Portata d'acqua richiesta dalla macchina	l/h	360	400
Perdita di carico circuito acqua	kPa	17	15
Potenza elettrica massima assorbita	W	590	530
Recupero di calore invernale (portata 100 mc/h)	%	93	92
Recupero di calore invernale (portata 250 mc/h)	%	88	88
Livello di potenza sonora	dB(A)	44	46
Livello di pressione sonora	dB(A)	36	38
Peso	Kg	58	76
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50

Unità Thermoair V 250-300/350-500



Desrizione e Funzionamento Unità Thermoair V 250-300/350-500



Legenda

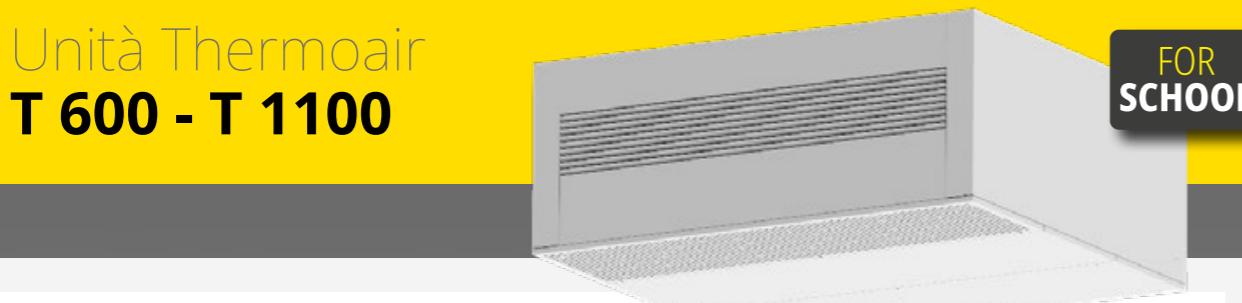
- 1 Recuperatore di calore aria/aria
- 2 Compressore frigorifero
- 3 Mandata ambiente
- 4 Ripresa ambiente
- 5 Ripresa viziata
- 6 Espulsione viziata
- 7 Aspirazione esterna
- 8 Ventilatore di mandata all'ambiente
- 9 Ventilatore di espulsione
- 10 Quadro elettrico



Dati Tecnici delle Unità Thermoair V 250-300/350-500

DATI TECNICI DELLE UNITÀ	UM	V 250-300	V 350-500
Dimensioni LxPxH	mm	700x365x1360	700x435x1690
Collegamenti aeronautici: mandata e ricircolo rinnovo, espulsione	mm mm	Ø160 Ø125	Ø200 Ø160
Ripresa WC/cucina	mm	Ø125	Ø160
Collegamento elettrico	mmq	3x1,5	3x1,5
Collegamenti idraulici	"	1/2 Femmina	1/2 Femmina

Unità Thermoair T 600 - T 1100



Descrizione T 600/1100 Evo

Unità di ventilazione meccanica controllata degli ambienti, caratterizzate dalla elevatissima efficienza di recupero del calore, dalla leggerezza e dalla compattezza. Unità particolarmente indicate per singoli ambienti ad alto affollamento (sale riunioni, scuole).

Telaio autoportante in lamiera. Pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente con isolamento termico ed acustico interno.

Nuovo comando EVO UR (umidità relativa) e App VMC

Recuperatore di calore con efficienza > 90%

Motore elettrico EC ad altissima efficienza

Filtro in rinnovo aria esterna/espulsione EPM₁

Ideale per singoli ambienti ad alto affollamento

Caratteristiche T 600/1100 Evo

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore statico aria-aria in controcorrente ad altissima efficienza interamente realizzato in polistirene, facilmente estraibile per pulizia.

Ventilatori

Ventilatori brushless con motore elettronico e comando modulante; altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri

Filtri EPM₁, con bassa perdita di carico, facilmente estraibili (approfondimento sistemi filtrazione a Pag. 94).

Elettronica

Quadro elettronico completo di scheda di gestione, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di postriscaldio e segnalazione filtri sporchi.



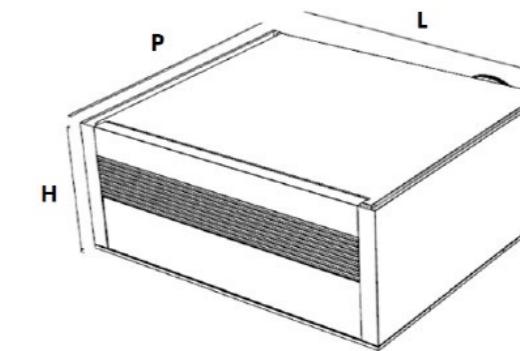
Prezzi e Dati Tecnici Thermoair T 600/1100 Evo

MODELLO	COD	PREZZO €
THERMOAIR - T 600	VM51030	4.850,00
THERMOAIR - T 1100	VM51035	6.100,00
Pannello remoto Evo App UR Nero	VM40917-N	280,00
Pannello remoto Evo App UR Bianco	VM40917-B	280,00
Lampada UV	VM51050	330,00

THERMOAIR	UNITÀ	T 600 EVO	T 1100 EVO
Portata aria nominale	mc/h	620	1120
Pressione statica nominale	Pa	15	15
Livello potenza sonora*	dB	59	62
Potenza assorbita max	W	340	620
Classe di Filtrazione EPM ₁	%	70	70
Limiti di funzionamento	°C	-15° ÷ +45°	-15° ÷ +45°
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50

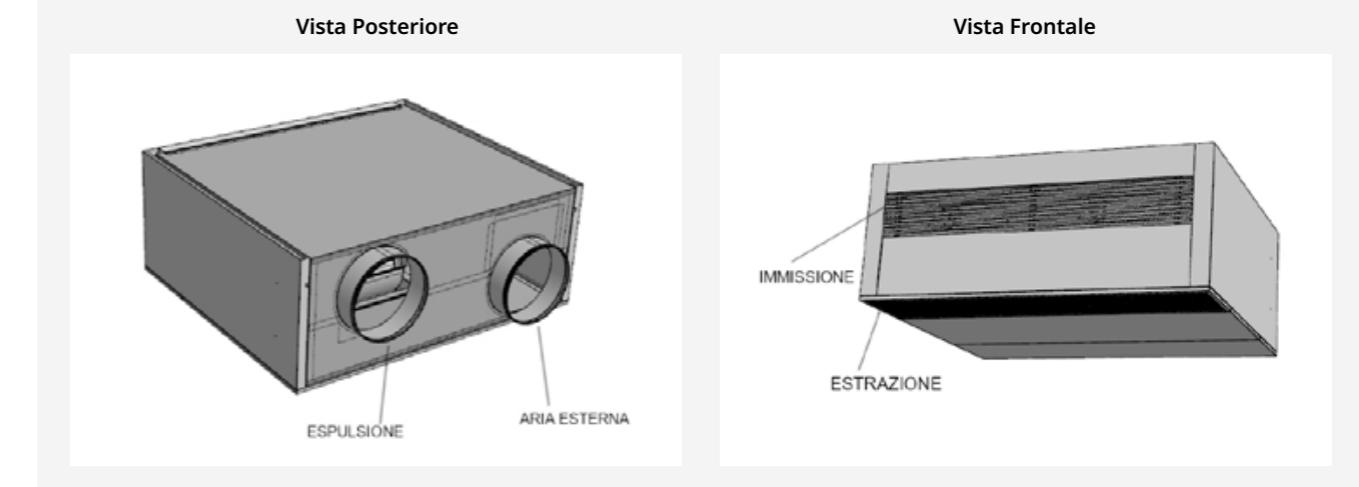
*Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro.

Dimensioni e Pesi T 600/1100 Evo



	UNITÀ	THERMOAIR T 600	THERMOAIR T 1100
Larghezza L	mm	1040	1440
Profondità P	mm	905	905
Altezza H	mm	405	405
Diametro DN	Ø mm	250	250
Peso	Kg	71	88
Condensa	Ø mm	20	20

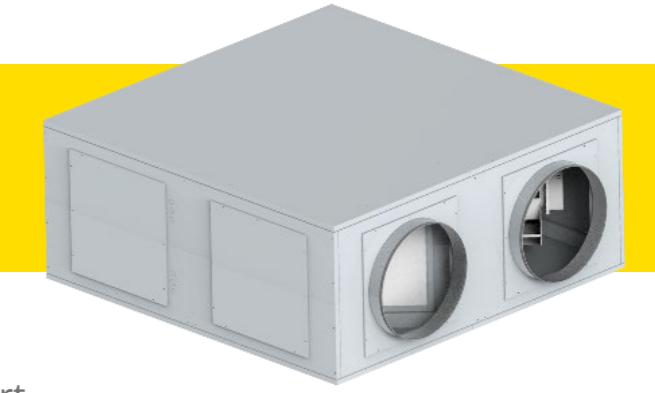
Configurazione Unità Thermoair T 600/1100



Unità Thermoair Pro-Smart



THERMO
DY
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Descrizione

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie Pro Smart sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò permette di evitare o ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, contribuendo ad una economia sugli impianti e ad un risparmio energetico.

Unità VMC per ambienti medio-grandi

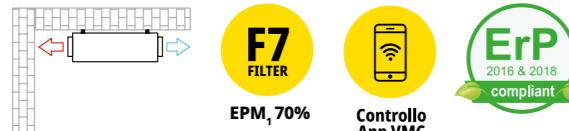
16 modelli in versione orizzontale/verticale da 400 a 4500 mc/h

Recuperatore di calore con efficienza > 73%

Ventilatori a tecnologia EC a basso consumo

Versione con comando EVO con gestione tramite App VMC

Ideale per il settore terziario



Caratteristiche Tecniche

Struttura

Struttura portante in lamiera autoportante e pannelli sandwich in lamiera di spessore 25 mm, isolati in schiuma poliuretanica di densità 42 Kg/m³.

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente e bypass integrato di serie.

Ventilatori

Ventilatori radiali a pala rovescia con motore elettronico con tecnologia EC a basso consumo.

Filtri

Sezioni di filtrazione costituite da filtro EPM1 70% per il flusso d'aria fresca e filtro EPM1 50% per il flusso d'aria di estrazione.

Elettronica

Versione Base con morsettiera per consensi esterni. Versione EVO con pannello remoto dotato di sensore UR (umidità relativa) e gestione batteria integrativa.

App VMC

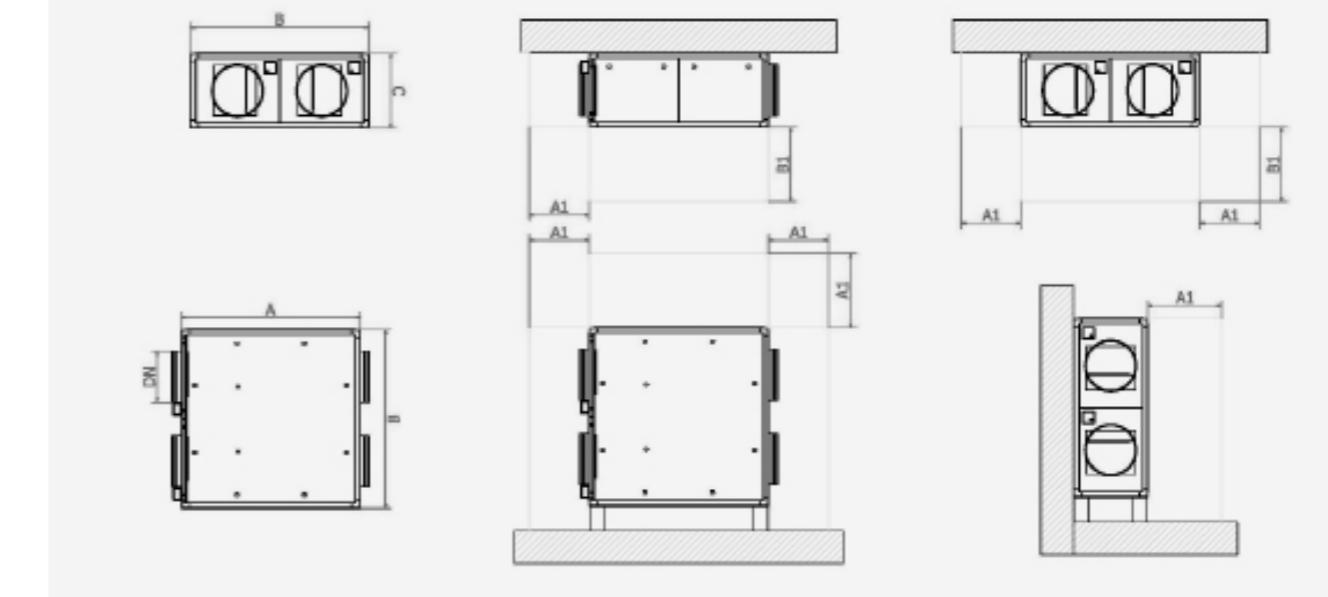
Download on the
App Store GET IT ON
Google Play VMC

Dati Tecnici Unità Thermoair Pro-Smart

MODELLO PRO-SMART	400	700	1000	1500	2000	2500	3500	4500	
Portata aria nominale	mc/h	400	600	1000	1400	1900	2500	3400	4500
Pressione utile disponibile	Pa	148	117	124	122	102	255	121	114
Efficienza di recupero	%	73,1	73,8	73	74,5	74,8	73,9	77,5	74,8
Potenza sonore Lw (EN3747) (dalla cassa)	dB (A)	61,2	63,6	66,5	67,3	71,1	72,2	75,2	77,3
Pressione sonora Lp a 3 mt (EN3744) (dalla cassa)	dB (A)	39,6	41,8	44,5	45,2	48,4	49,7	52,5	54,1
tensione di alimentazione									400 V / 3+N / 50 Hz
Potenza Max assorbita	W	2x100	2x145	2x305	2x305	2x305	2x990	2x990	2x1100
Grado di protezione unità		IP 20							

Dimensioni Unità Thermoair Pro-Smart

MODELLO PRO-SMART	400	700	1000	1500	2000	2500	3500	4500	
Larghezza A	mm	750	1050	1050	1250	1390	1390	1900	1900
Profondità B	mm	750	1050	1050	1250	1390	1390	1900	1900
Altezza C	mm	390	400	400	550	610	610	710	860
Diametro Dn	Ø mm	160	200	200	315	355	355	400	400
Peso	Kg	78	101	106	158	223	234	248	278



Prezzi di listino Unità Thermoair Pro-Smart

Unità dalle dimensioni compatte.
Ottimo rapporto qualità/prezzo.

MODELLO	COD	PREZZO €
VM46000	THERMOAIR PRO-SMART 400	2.960,00
VM46005	THERMOAIR PRO-SMART 700	3.890,00
VM46010	THERMOAIR PRO-SMART 1000	4.720,00
VM46015	THERMOAIR PRO-SMART 1500	5.740,00
VM46020	THERMOAIR PRO-SMART 2000	7.320,00
VM46025	THERMOAIR PRO-SMART 2500	9.460,00
VM46030	THERMOAIR PRO-SMART 3500	12.090,00
VM46035	THERMOAIR PRO-SMART 4500	13.980,00
VM46258	PIEDINI PER MONTAGGIO VERTICALE	125,00

Unità Thermoair Pro AC/EC H



Descrizione

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie Pro AC/EC sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò permette di evitare o ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, contribuendo ad una economia sugli impianti e ad un risparmio energetico.

Unità VMC per ambienti medio-grandi

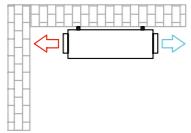
6 modelli in versione orizzontale da 400 a 5000 mc/h

Recuperatore di calore con efficienza > 76%

Ventilatori standard o in versione a tecnologia EC

Free cooling integrato

Ideale per il settore terziario



Caratteristiche Tecniche

Struttura

Struttura portante in profilati di alluminio estruso e pannelli sandwich in aluzinc di spessore 25 mm, isolati in schiuma poliuretanica di densità 42 Kg/m³.

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente.

Ventilatori

Centrifughi plurivelocità per il modello Pro AC: elettronici con tecnologia EC per il modello Pro EC.

Filtri

Sezioni di filtrazione costituite da filtro EPM1 70% per il flusso d'aria fresca e filtro EPM1 50% per il flusso d'aria di estrazione.

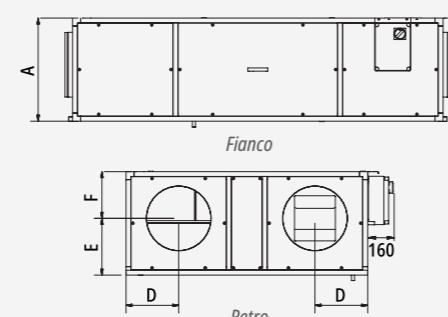
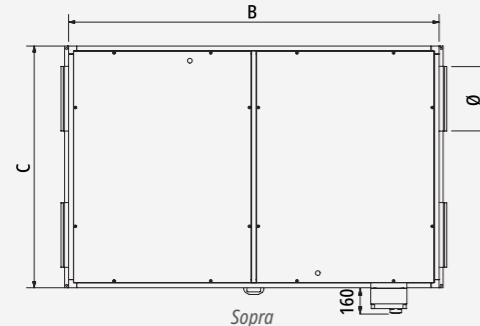
By pass

Parziale di serie per il free cooling e free heating.

Dimensioni Unità Thermoair Pro AC/EC H

Unità dalle dimensioni compatte.
Ottimo rapporto qualità/prezzo.

MODELLO	A	B	C	Ø	D	E	F	PESO (Kg)
PRO-AC 1/EC 1	370 mm	1100 mm	1050 mm	200 mm	185 mm	185 mm	185 mm	74
PRO-AC 2/EC 2	430 mm	1200 mm	1150 mm	250 mm	215 mm	215 mm	215 mm	91
PRO-AC 2+/EC 3	500 mm	1460 mm	1300 mm	315 mm	283 mm	250 mm	250 mm	142
PRO-AC 3/EC 4	550 mm	1460 mm	1300 mm	315 mm	283 mm	275 mm	275 mm	150
PRO-AC 4/EC 5	640 mm	2300 mm	1500 mm	400 mm	327 mm	350 mm	290 mm	273
PRO-AC 5/EC 6	640 mm	2300 mm	1980 mm	400 mm	327 mm	350 mm	290 mm	291



Prezzi di listino Unità Thermoair Pro AC/EC H

MODELLO	UNITÀ CON COMANDO BASE	UNITÀ CON COMANDO TER2	UNITÀ CON RES. ELETTRICA	UNITÀ CON BAT. CALDA	UNITÀ CON BAT. FREDDA
THERMOAIR PRO AC H 1	VM42000	VM42050	VM42055	VM42060	VM42065
	3.840,00 €	4.680,00 €	5.750,00 €	5.320,00 €	6.230,00 €
THERMOAIR PRO AC H 2	VM42005	VM42070	VM42075	VM42080	VM42085
	4.490,00 €	5.320,00 €	6.710,00 €	6.070,00 €	6.940,00 €
THERMOAIR PRO AC H 2+	VM42010	VM42090	VM42095	VM42100	VM42105
	5.750,00 €	6.560,00 €	8.010,00 €	7.470,00 €	8.430,00 €
THERMOAIR PRO AC H 3	VM42015	VM42110	VM42115	VM42120	VM42125
	6.230,00 €	7.040,00 €	8.550,00 €	7.960,00 €	8.860,00 €
THERMOAIR PRO AC H 4	VM42020	VM42130	VM42135	VM42140	VM42145
	8.430,00 €	9.130,00 €	12.100,00 €	10.320,00 €	11.430,00 €
THERMOAIR PRO AC H 5	VM42150	VM42155	VM42160	VM42165	
	11.590,00 €	14.150,00 €	12.680,00 €	14.210,00 €	
THERMOAIR PRO EC H 1	VM42450	VM42500	VM42505	VM42510	VM42515
	4.360,00 €	5.240,00 €	6.170,00 €	6.080,00 €	6.570,00 €
THERMOAIR PRO EC H 2	VM42455	VM42520	VM42525	VM42530	VM42535
	5.340,00 €	6.170,00 €	7.400,00 €	6.900,00 €	7.740,00 €
THERMOAIR PRO EC H 3	VM42460	VM42540	VM42545	VM42550	VM42555
	8.390,00 €	9.090,00 €	10.450,00 €	9.940,00 €	10.830,00 €
THERMOAIR PRO EC H 4	VM42465	VM42560	VM42565	VM42570	VM42575
	11.500,00 €	11.930,00 €	14.170,00 €	12.920,00 €	13.930,00 €
THERMOAIR PRO EC H 5	VM42470	VM42580	VM42585	VM42590	VM42595
	14.320,00 €	14.620,00 €	17.230,00 €	15.930,00 €	17.230,00 €
THERMOAIR PRO EC H 6	VM42475	VM42600	VM42605	VM42610	VM42615
	22.340,00 €	22.530,00 €	25.600,00 €	24.790,00 €	26.780,00 €

Unità Thermoair Pro AC/EC H

>76%
RESA

VMC
TERZARIO

THERMO
LUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Dati Tecnici Unità Thermoair Pro AC/EC H

IDENTIFICATIVO MODELLO	PRO AC 1	PRO EC 1	PRO AC 2	PRO EC 2	PRO AC 2+	PRO EC 3
tipo di azionamento installato	Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple	Velocità Variabile
efficienza termica del recupero di calore (%)	78,2	78,8	76,3	76,0	78,1	79,8
portata nominale della uvnr (m ³ /h)	450	400	792	830	1260	1260
potenza elettrica assorbita effettiva (kW)	0,25	0,17	0,51	0,34	0,92	0,92
SPFint W/(m ³ /s)	986	836	1062	912	1194	1206
PRESSIONE ESTERNA NOMINALE (Pa)	100	100	150	100	200	350
EFFICIENZA STATICHE DEI VENTILATORI USATI COME DA REGOLAMENTO (UE) n. 327/2011 (%)	18,7	50,4	22,1	63,4	30,0	64,6
PERCENTUALE MASSIMA DI TRAFILAMENTO ESTERNO DELLA CASSA DELLE UNITÀ DI VENTILAZIONE (%)	8,0	8,5	4,6	4,4	4,1	3,8
PRESTAZIONE ENERGETICA O PREFERIBILMENTE CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEI FILTRI	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)					
LIVELLO DI POTENZA SONORA SULLA CASSA (LWA) (dB)	50	61	58	64	60	69

PRO AC 3	PRO EC 4	PRO AC 4	PRO EC 5	PRO AC 5	PRO EC 6
Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple	Velocità Variabile
77,9	77,5	76,7	77,3	76,7	80,1
1650	2000	2200	2700	3000	4250
1,02	1,44	1,43	2,63	2,34	3,45
1156	1057	1087	1112	1067	1128
200	350	250	500	300	560
40,1	58,7	41,8	58,6	35,8	64,4
2,9	2,6	2,3	1,4	1,3	2,0
ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)					
60	72	62	75	67	83

Descrizione e Specifiche Modelli



Unità Comando TER

Regolatore per la gestione on/off + 3 velocità dei ventilatori, gestione del bypass automatico, segnalazione di pulizia filtri - gestione tramite due pressostati differenziali montati di serie sulle macchine, segnalazione anomalie.

Unità Comando TER2

Dispone di un'interfaccia touch screen retroilluminata a colori che permette una visione intuitiva dello stato di funzionamento della macchina; permette la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori e ha un cronoprogramma settimanale per la gestione automatica dei ventilatori. TER2 può essere comandato da un interruttore esterno per attivare la funzione booster; può regolare automaticamente la portata d'aria se collegato ad una sonda di qualità dell'aria o umidità; può gestire eventuali accessori di post trattamento aria, gestisce in maniera automatica il bypass e previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori; segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (lo stato di intasamento dei filtri è monitorato da una coppia di pressostati differenziali di serie) o l'insorgenza di un'anomalia indicandone l'origine. Con l'aggiunta di accessori opzionali (Kit COP e Kit CAV installati a canale) è possibile gestire la macchina di ventilazione in modalità pressione costante o portata costante.

Unità con Comando TER2 RS485

Il controllo TER2 485 ha le stesse caratteristiche della versione TER2 con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto di domotica.

Unità con Resistenza Elettrica

Batteria per il postriscaldamento invernale di tipo elettrico (monofase o trifase a seconda delle taglie) da installare all'esterno delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile.

Unità con Batteria Calda

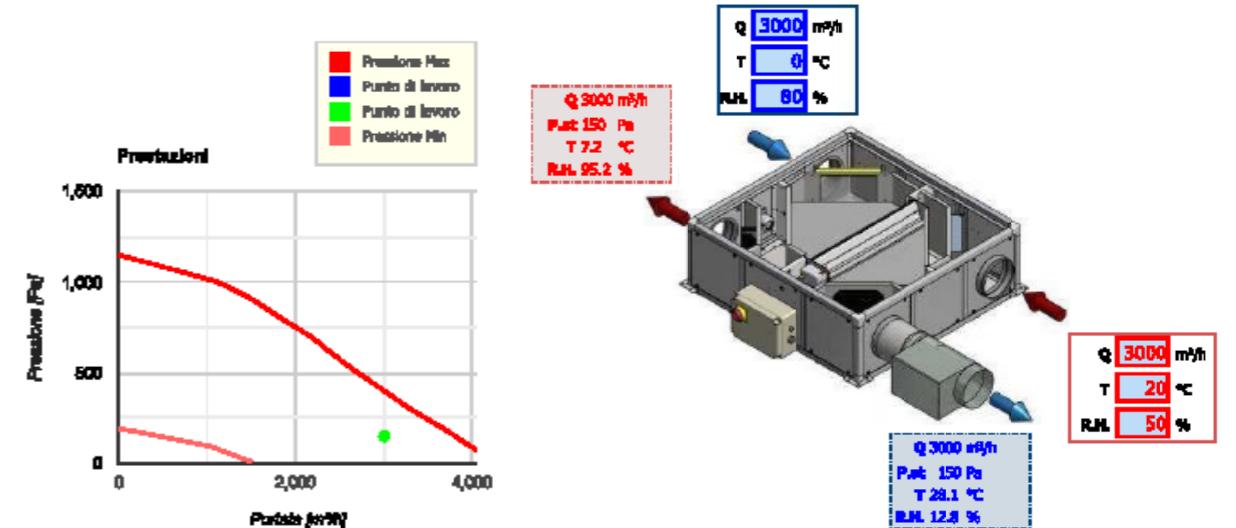
Batteria per il postriscaldamento invernale ad acqua calda (60°-50°) da installare all'esterno delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile.

Unità con Batteria Caldo/Freddo

Batteria per il trattamento dell'aria da alimentare con acqua calda in inverno e acqua refrigerata in estate da installare all'estero delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile sia in inverno sia in estate.

Airfactory Software di Calcolo Gratuito

Esempio di Thermoair Pro-EC S con resistenza elettrica



Unità Thermoair Pro AC/EC V

VMC
TERZIARIO

>76%
RESA

THERMO
DY
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION



Descrizione

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie Pro AC/EC sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò permette di evitare o ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, contribuendo ad una economia sugli impianti e ad un risparmio energetico.

Unità VMC per ambienti medio-grandi

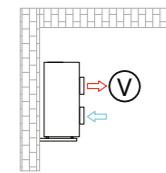
4 modelli in versione verticale da 400 a 2000 mc/h

Recuperatore di calore con efficienza > 76%

Ventilatori standard o in versione a tecnologia EC

Free cooling integrato

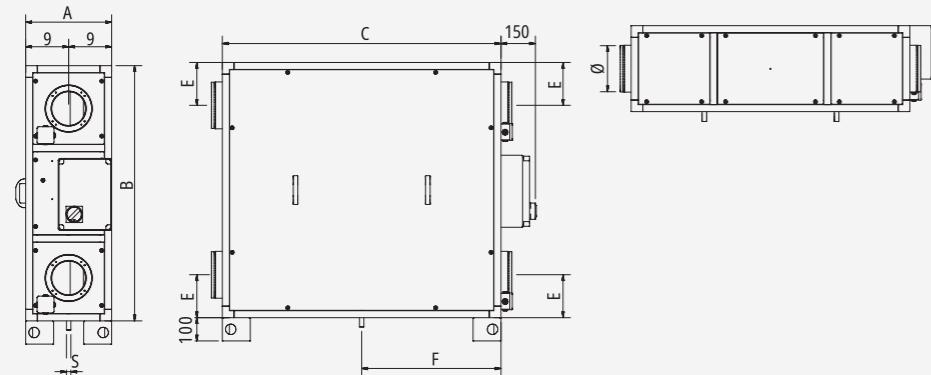
Ideale per il settore terziario



Dimensioni Unità Thermoair Pro AC/EC V

Unità dalle dimensioni compatte.
Ottimo rapporto qualità/prezzo.

MODELLO	A	B	C	Ø	E	F	S	PESO (Kg)
PRO-AC 1/EC 1	370 mm	1100 mm	1200 mm	200 mm	185 mm	600 mm	19 mm	78
PRO-AC 2/EC 2	430 mm	1200 mm	1350 mm	250 mm	215 mm	684 mm	19 mm	98
PRO-AC 2+/EC 3	500 mm	1460 mm	1620 mm	315 mm	273 mm	844 mm	19 mm	152
PRO-AC 3	550 mm	1460 mm	1620 mm	315 mm	273 mm	853 mm	19 mm	160



Prezzi di listino Unità Thermoair Pro AC/EC V

MODELLO	UNITÀ CON COMANDO BASE	UNITÀ CON COMANDO TER2	UNITÀ CON RES. ELETTRICA	UNITÀ CON BAT. CALDA	UNITÀ CON BAT. FREDDA
THERMOAIR PRO AC V 1	VM42025	VM42290	VM42295	VM42300	VM42305
	3.980,00 €	4.850,00 €	5.920,00 €	5.490,00 €	6.340,00 €
THERMOAIR PRO AC V 2	VM42030	VM42310	VM42315	VM42320	VM42325
	4.660,00 €	5.530,00 €	6.880,00 €	6.230,00 €	7.080,00 €
THERMOAIR PRO AC V 2+	VM42035	VM42330	VM42335	VM42340	VM42345
	6.000,00 €	6.760,00 €	8.260,00 €	7.670,00 €	8.680,00 €
THERMOAIR PRO AC V 3	VM42040	VM42350	VM42355	VM42360	VM42365
	6.560,00 €	7.300,00 €	8.740,00 €	8.200,00 €	9.710,00 €
THERMOAIR PRO EC V 1	VM42480	VM42740	VM42745	VM42750	VM42755
	5.060,00 €	5.490,00 €	6.470,00 €	6.080,00 €	6.850,00 €
THERMOAIR PRO EC V 2	VM42485	VM42760	VM42765	VM42770	VM42775
	6.180,00 €	6.470,00 €	7.680,00 €	7.380,00 €	8.190,00 €
THERMOAIR PRO EC V 3	VM42490	VM42780	VM42785	VM42790	VM42795
	9.320,00 €	9.680,00 €	11.080,00 €	10.530,00 €	11.530,00 €

Unità Thermoair Pro AC/EC V



>76%
RESA



Dati Tecnici Unità Thermoair Pro AC/EC V

IDENTIFICATIVO MODELLO	PRO AC 1	PRO EC 1
tipo di azionamento installato	Velocità Multiple	Velocità Variabile
efficienza termica del recupero di calore (%)	78,2	78,8
portata nominale della uvnr (m³/h)	450	400
potenza elettrica assorbita effettiva (kW)	0,25	0,17
SPFint W/(m³/s)	986	836
PRESSIONE ESTERNA NOMINALE (Pa)	100	100
EFFICIENZA STATICHE DEI VENTILATORI USATI COME DA REGOLAMENTO (UE) n. 327/2011 (%)	18,7	50,4
PERCENTUALE MASSIMA DI TRAFILAMENTO ESTERNO DELLA CASSA DELLE UNITÀ DI VENTILAZIONE (%)	8,0	8,5
PRESTAZIONE ENERGETICA O PREFERIBILMENTE CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEI FILTRI	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
LIVELLO DI POTENZA SONORA SULLA CASSA (LWA) (dB)	50	61

PRO AC 2	PRO EC 2	PRO AC 2+	PRO EC 3	PRO AC 3
Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple	Velocità Variabile	Velocità Multiple
76,3	76,0	78,1	79,8	77,9
792	830	1260	1260	1650
0,51	0,34	0,92	0,92	1,02
1062	912	1194	1206	1156
150	100	200	350 734	200
22,1	63,4	30,0	64,6	40,1
4,6	4,4	4,1	3,8	2,9
ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)				
58	64	60	69	60

Descrizione e Specifiche Modelli



Unità Comando TER

Regolatore per la gestione on/off + 3 velocità dei ventilatori, gestione del bypass automatico, segnalazione di pulizia filtri - gestione tramite due pressostatini differenziali montati di serie sulle macchine, segnalazione anomalie.

Unità Comando TER2

Dispone di un'interfaccia touch screen retroilluminata a colori che permette una visione intuitiva dello stato di funzionamento della macchina; permette la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori e ha un cronoprogramma settimanale per la gestione auto-matica dei ventilatori. TER2 può essere comandato da un interruttore esterno per attivare la funzione booster; può regolare automaticamente la portata d'aria se collegato ad una sonda di qualità dell'aria o umidità; può gestire eventuali accessori di post trattamento aria, gestisce in maniera automatica il bypass e previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori; segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (lo stato di intasamento dei filtri è monitorato da una coppia di pressostatini differenziali di serie) o l'insorgenza di un'anomalia indicandone l'origine. Con l'aggiunta di accessori opzionali (Kit COP e Kit CAV installati a canale) è possibile gestire la macchina di ventilazione in modalità pressione costante o portata costante.

Unità con Comando TER2 RS485

Il controllo TER2 485 ha le stesse caratteristiche della versione TER2 con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto di domotica.

Unità con Resistenza Elettrica

Batteria per il postriscaldamento invernale di tipo elettrico (monofase o trifase a seconda delle taglie) da installare all'esterno delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile.

Unità con Batteria Calda

Batteria per il postriscaldamento invernale ad acqua calda (60°-50°) da installare all'esterno delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile.

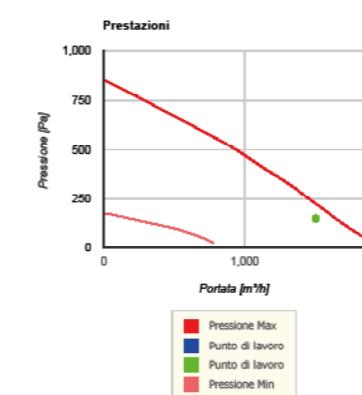
Unità con Batteria Caldo/Freddo

Batteria per il trattamento dell'aria da alimentare con acqua calda in inverno e acqua refrigerata in estate da installare all'esterno delle macchine THERMOAIR PRO-AC/EC; essa viene gestita dal regolatore TER2 in base al setpoint di mandata impostabile sia in inverno sia in estate.

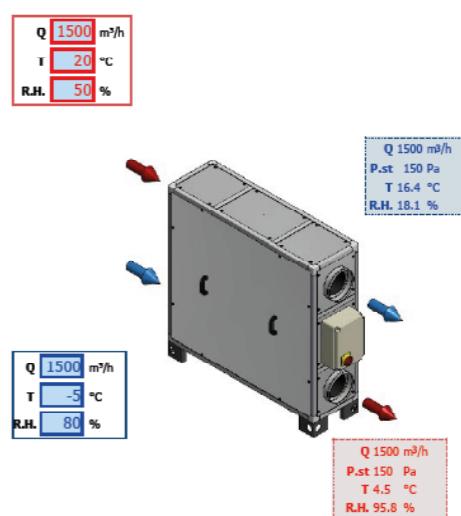
Airfactory Software di Calcolo Gratuito

Individua l'unità Thermoair corretta con il nuovo software di calcolo su: <http://themolutz.airfactory.it>

Esempio di Thermoair Pro-EC V



Efficienza termica: 85.5%



Unità Thermoair Alta Portata CTA



Descrizione



Centrale di trattamento aria per grandi superfici composta da tre moduli base (due moduli di ventilazione/filtrazione e un modulo di recupero calore/By-pass) che possono essere facilmente installati e assemblati; il post riscaldamento elettrico o ad acqua calda è incluso nel modulo, il post trattamento ad acqua è previsto su un modulo aggiuntivo.

Centrale di trattamento aria preassemblata

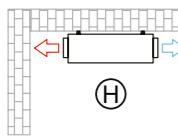
3 modelli in versione da appoggio da 8000 a 13000 mc/h

Recuperatore di calore con efficienza > 82%

Ventilatori a pale rovesce con tecnologia EC

Moduli aggiuntivi per ricircolo/silenziatore

Facilità di movimentazione e installazione



Caratteristiche Tecniche

Struttura

Moduli realizzati con profili in alluminio estruso e pannelli sandwich in Aluzinc® isolati con schiuma poliuretanica di spessore 45 mm e densità 42 Kg/m³.

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente.

Ventilatori

Elettroventilatori a pale rovesce con tecnologia EC.

Filtri

Sezioni di filtrazione costituite da filtri EPM1 70% per il flusso d'aria fresca e filtro EPM1 50% per il flusso d'aria di estrazione.

By pass

Totale automatico di serie

Offerta/Preventivo su richiesta

Dati Tecnici Unità Thermoair CTA

IDENTIFICATIVO MODELLO	CTA 1 - TER 2	CTA 1.5 - TER 2	CTA 2 - TER 2
efficienza termica del recupero di calore (%)	82,8	82,4	82,7
portata nominale della uvnr (m ³ /s)	2,22	3,13	3,38
potenza elettrica assorbita effettiva (kW)	5,15	6,69	10,36
SPFinT W/(m ³ /s)	1040	1032	1085
PRESSEIONE ESTERNA NOMINALE (Pa)	200	200	500
EFFICIENZA STATICÀ DEI VENTILATORI USATI COME DA REGOLAMENTO (UE) n. 327/2011 (%)	62,8	65,8	68,5
PERCENTUALE MASSIMA DI TRAFILAMENTO ESTERNO DELLA CASSA DELLE UNITÀ DI VENTILAZIONE (%)	1,9	2,2	2,0
PRESTAZIONE ENERGETICA O PREFERIBILMENTE CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEI FILTRI (INFORMAZIONI DICHIARATE SUL CONSUMO ANNUO CALCOLATO DI ENERGIA)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
LIVELLO DI POTENZA SONORA SULLA CASSA (LWA) (dB)	79	78	85

Unità Thermoair Termodinamica Pro HP



Descrizione



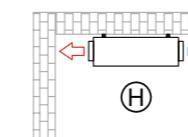
Le unità di rinnovo dell'aria delle serie Pro HP sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia: il primo, di tipo statico, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio, il secondo di tipo attivo, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile. Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente al rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, all'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva, sia invernale che estiva.

Recupero attivo del calore per climatizzare

5 modelli in versione orizzontale da 400 a 5000 mc/h

Recuperatore di calore con efficienza > 50%

Ventilatori standard ED o in versione a tecnologia EC



Caratteristiche Tecniche

Struttura

Struttura portante in profili di alluminio estruso e pannelli sandwich in aluzinc di spessore 36 mm, isolati in schiuma poliuretanica di densità 42 Kg/m³.

Recuperatore di calore

Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente.

Ventilatori

VERSIONE ED con ventilatori centrifughi a doppia aspirazione

VERSIONE EC con ventilatori elettronici a pale rovesce ad alta efficienza

Filtri

Sezioni di filtrazione costituite da filtri EPM1 70% per il flusso d'aria fresca e filtro EPM1 50% per il flusso d'aria di estrazione.

Offerta/Preventivo su richiesta

Dimensioni Unità Thermoair Pro HP

Schema funzionale e componenti unità Thermoair Pro-HP

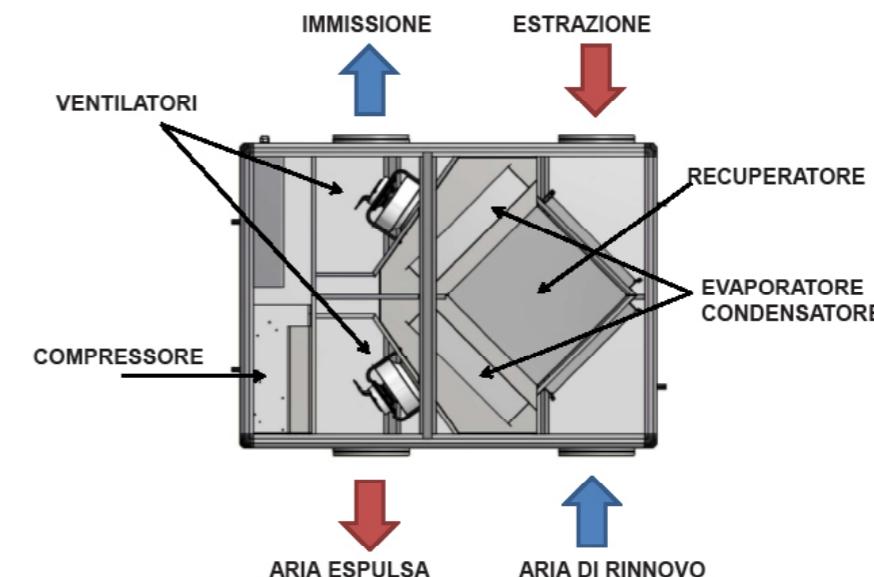
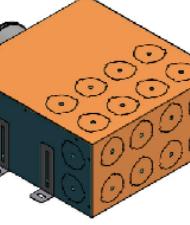
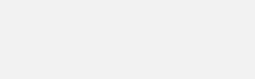
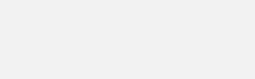
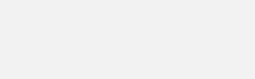
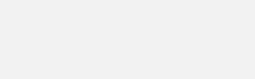




IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	PLENUM DI BOCCHELLA FAST Completo di n°4 tappi e n°1 regolatore di flusso	250x100x90 mm (lhxh) 1-2 attacchi Ø 75	1	VM53510	€ 48,00
	KIT ATTACCO 75 FAST	Ø 75	1	VM53520	€ 5,00
	KIT ATTACCO FAST	Ø 90	1	VM53530	€ 7,50
	KIT ATTACCO OVALE 102x50 mm. Completo di anello di tenuta per tubo ovale e serranda su attacco Ø 75 mm	102x50 mm (lxb) Ø 75	1	VM53440	€ 30,00
	TAPPI DI CHIUSURA			VM53540	€ 2,70
	REGOLATORE DI FLUSSO Kit con anelli concentrici removibili per la regolazione della portata d'aria		1	VM53545	€ 3,00
	FILTO PER PLENUM FAST Filtro da inserire all'interno del plenum di bocchetta fast		1	VM53655	€ 12,00
	GRIGLIA FORELLINATA IN PLASTICA PER BOCCHELLA FAST Bianco opaco	250x100 mm (lhxh)	1	VM53610	€ 40,00

IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	GRIGLIA FORELLINATA IN PLASTICA PER BOCCHETTA FAST <i>Nero opaco</i>	250x100 mm (lxh)	1	VM53620	€ 50,00
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCCHETTA FAST <i>Forellinata RAL 9010</i>	250x100 mm (lxh)	1	VM53630	€ 70,00
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCCHETTA FAST <i>Asolata RAL 9010</i>	250x100 mm (lxh)	1	VM53650	€ 70,00
	GRIGLIA IN LAMIERA PER BOCCHETTA FAST <i>Mini asole RAL 9010</i>	250x100 mm (lxh)	1	VM53640	€ 70,00
	PLENUM PER BOCCHETTA POSTERIORE <i>Plenum per bocchetta con attacco circolare singolo posteriore.</i>	400x150 mm attacco Ø 150 mm	1	VM52041	€ 98,00
		400x200 mm attacco Ø 200 mm	1	VM52071	€ 110,00
	PLENUM PER BOCCHETTA INFERIORE <i>Plenum per bocchetta con attacco circolare singolo dal basso.</i>	400x150 mm attacco Ø 150 mm	1	VM52040	€ 98,00
		400x200 mm attacco Ø 200 mm	1	VM52070	€ 110,00
	GRIGLIA PER BOCCHETTA MODULARE LINE <i>Griglia per bocchetta di mandata o ripresa di tipo ad alette fisse. *Non prevede montaggio filtro.</i>	400x150 mm	1	VM52145	€ 83,00
		400x200 mm	1	VM52147	€ 86,00
	GRIGLIA PER BOCCHETTA MODULARE SLOT <i>Griglia per bocchetta di mandata o ripresa di tipo forellinata a rettangoli.</i>	400x200 mm (lxh)	1	VM53660	€ 120,00

IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	PLENUM DI BOCCHETTA CIRCOLARE <i>Plenum di bocchetta 180° con uscita DN 125 e 2 attacchi per tubo ovale</i>	2 attacchi ovali 50x100 mm Uscita DN 125	1	VM51680	€ 146,00
	PLENUM DI BOCCHETTA CIRCOLARE <i>Plenum di bocchetta 90° con uscita DN 125 e attacchi modulari x tubo tondo/ovale</i>	2 attacchi Ø 75 Uscita DN 125 Abbinare VM50825	1	VM51665	€ 76,00
	PLENUM DI BOCCHETTA CIRCOLARE <i>Plenum di bocchetta 90° con uscita DN 125 e attacchi modulari x tubo tondo/ovale</i>	2 attacchi Ø 90 Uscita DN 125 Abbinare VM50828	1	VM51670	€ 82,00
	PLENUM DI BOCCHETTA CIRCOLARE <i>Plenum di bocchetta 90° con uscita DN 125 e attacchi modulari x tubo tondo/ovale</i>	2 attacchi 50x100 mm Uscita DN 125 Abbinare VM50810	1	VM51675	€ 67,00
	GRIGLIA PER BOCCHETTA <i>Griglia di mandata o ripresa aria DN 125 con sistema di regolazione (da abbinare ai plenum di bocchetta circolare)</i>	Quadrata 230x230 mm Attacco DN 125	1	VM51685	€ 76,00
	GRIGLIA CIRCOLARE PER BOCCHETTA <i>Griglia di mandata o ripresa aria DN 125 in ABS (da abbinare ai plenum di bocchetta circolare)</i>	Circolare Ø 228 mm Attacco DN 125	1	VM51690	€ 80,00
	GRIGLIA CIRCOLARE PER BOCCHETTA <i>Griglia di mandata o ripresa aria DN 125 in ABS (da abbinare ai plenum di bocchetta circolare)</i>	Mandata Ø 150 mm Attacco DN 125	1	VM51695	€ 33,00
	GRIGLIA CIRCOLARE PER BOCCHETTA <i>Griglia di mandata o ripresa aria DN 125 in ABS (da abbinare ai plenum di bocchetta circolare)</i>	Ripresa Ø 150 mm Attacco DN 125	1	VM51700	€ 36,00
	TUBAZIONE FLESSIBILE <i>Tubazione per il collegamento dal plenum alle bocchette, avente le seguenti caratteristiche: portata nominale di 30 mc/h con velocità dell'aria a 2,5 m/s e perdita di carico di 3,0 Pa/ml.</i>	Ø 75 mm Ø 90 mm	50	VM50700	€/ml 4,80
	TUBAZIONE FLESSIBILE <i>Tubazione per il collegamento dal plenum alle bocchette, avente le seguenti caratteristiche: portata nominale di 30 mc/h con velocità dell'aria a 2,5 m/s e perdita di carico di 3,0 Pa/ml.</i>	Ø 75 mm connessione tubo-tubo Ø 90 mm connessione tubo-tubo	1	VM50735	€ 8,20
	TUBO OVALE SEMI - RIGIDO <i>Tubazione in PE per il collegamento dal plenum alle bocchette; portata nominale 30 mc/h con velocità dell'aria a 2,5 m/s e perdita di carico di 2,9 pa/ml</i>	Ø 90 mm connessione tubo-tubo 50x100 mm (hxL)	50	VM50800	€ / ml 15,60
	ADATTATORE 90° DA TUBO TONDO A TUBO OVALE <i>Adattatori in PE per tubo Ø75 mm e tubo ovale 50x100 mm.</i>		1	VM50820	€ 31,00
	MANICOTTO PER TUBO OVALE DIRITTO		1	VM50870	€ 24,00
	ANELLO DI TENUTA PER TUBO OVALE		1	VM50810	€ 12,40
	ANELLO ANTI-SFILAMENTO PER TUBO TONDO	Ø 75 mm	1	VM50825	€ 2,10
	ANELLO ANTI-SFILAMENTO PER TUBO TONDO	Ø 90 mm	1	VM50828	€ 3,50

IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO	IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	PLENUM DI DISTRIBUZIONE IN PE Plenum di manda o ripresa con 6 uscite dotati di 6 regolatori di portata, 3 tappi e attacco principale DN 125 orizzontale	n. 6 attacci Ø 75 attacco Ø 125 400x300x150 mm (lpxh)	1	VM51600	€ 320,00		SILENZIATORE FLESSIBILE Silenziatore flessibile costituito in lamiera di alluminio esterna ed isolamento afonico in lana minerale con resina di protezione antisfaldamento e finitura interna in lamiera di alluminio forata. Lunghezza 1 ml	Ø 125/25 mm	1	VM51350	€ 140,00
	PLENUM DI DISTRIBUZIONE IN PE Plenum di manda o ripresa con 8 uscite dotati di 8 regolatori di portata, 4 tappi e attacco principale DN 125 verticale	n. 8 attacci Ø 75 attacco Ø 125 320x300x200 mm (lpxh)	1	VM51610	€ 320,00		COLLARE TELESCOPICO Collare telescopico in acciaio, lunghezza 40+30 cm, per l'attraversamento dei muri esterni. Da ordinare con la griglia circolare.	Ø 150/25 mm	1	VM51354	€ 165,00
	PLENUM DI DISTRIBUZIONE IN PE Plenum di manda o ripresa con 8/16 uscite dotati di 8/16 regolatori di portata, 4/8 tappi e attacco principale DN 125-160 orizzontale	n. 8 attacci Ø 75 attacco Ø 125-160 600x700x210 mm (lpxh)	1	VM51625	€ 480,00		GRIGLIA CIRCOLARE ESTERNA Griglia circolare da incasso in alluminio bianco RAL 9003, da inserire nel collare telescopico.	Ø 150/50 mm	1	VM51356	€ 220,00
	PLENUM 75/90 Plenum di manda o ripresa con uscite per tubi corrugati diametro 75/90 e attacco principale circolare; con isolamento interno. N.B.: prevedere adattatore Ø 75 mm (VM53520) o Ø 90 mm (VM53530)	Ø 125 mm - 4 uscite 490x240x200 mm (lpxh)	1	VM53155	€ 240,00		Ø 125 mm	1	VM51280	€ 74,00	
		Ø 160 mm - 8 uscite 490x400x200 mm (lpxh)	1	VM53160	€ 275,00		Ø 160 mm	1	VM51285	€ 86,00	
		Ø 200 mm - 12 uscite 490x600x220 mm (lpxh)	1	VM53165	€ 340,00		Ø 200 mm	1	VM51290	€ 100,00	
	KIT ATTACCO 75 FAST	Ø 75 mm	1	VM53520	€ 5,00		Ø 125 mm	1	VM51282	€ 24,00	
	KIT ATTACCO 90 FAST	Ø 90 mm	1	VM53530	€ 7,50		Ø 160 mm	1	VM51287	€ 32,00	
		Ø 125 mm	10	VM51210	€ / ml 16,20		Ø 200 mm	1	VM51292	€ 42,00	
	CONDOTTO FLESSIBILE FONOASSORBENTE Condotto flessibile realizzato con film di resine poliofiniche additivate e spirale in filo di acciaio armonico con rivestimento in fibra di poliestere (25 mm). Lunghezza 10 mt.	Ø 160 mm	10	VM51220	€ / ml 19,50		Ø 125 mm	3	VM51405	€ / ml 23,00	
		Ø 200 mm	10	VM51230	€ / ml 22,40		Ø 160 mm	3	VM51400	€ / ml 29,00	
							Ø 200 mm	3	VM51402	€ / ml 35,40	

ACCESS. VMC

ACCESS. VMC

CONTROLLO/ELETTRONICA

CONTROLLO/ELETTRONICA

ACCESS. RADIANTE

ACCESS. RADIANTE

ACCESS. IDRAULICI

ACCESS. IDRAULICI

IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	ACCESSORI PER TUBO Curve in lamiera zincata per il tubo rigido.				
	CURVA Ø 125 mm	1	VM51425	€ 29,00	
	CURVA Ø 160 mm	1	VM51420	€ 40,00	
	CURVA Ø 200 mm	1	VM51422	€ 56,00	
	Ø 125M / Ø 160M mm	1	VM50761	€ 20,00	
	Manicotto Ø 125F mm	1	VM50757	€ 5,50	
	Ø 160M / Ø 200M mm	1	VM50767	€ 32,00	
	ADATTATORI E MANICOTTI Adattatori e manicotti realizzati in lamiera zincata con guarnizione.				
	Manicotto Ø 160F mm	1	VM50758	€ 6,70	
	Manicotto Ø 200F mm	1	VM50759	€ 8,30	
	Manicotto Ø 125M mm	1	VM50756	€ 11,00	
	Manicotto Ø 160M mm	1	VM50766	€ 13,00	
	LASTRA ISOLANTE Lastra isolante in gomma di altezza 1500 mm				
	Spessore 6 mm	1	VM51486	€ 16,20	
	Nastro adesivo	50 m/	VM51480	€ 38,00	
	ACCESSORI PER TUBO Terminale verticale per espulsione aria/ripresa aria esterna con rosone tetti inclinati 0-55°.				
	TERMINALE Ø 125	1	VM51500	€ 210,00	
	TERMINALE Ø 160	1	VM51510	€ 240,00	
	TERMINALE Ø 180	1	VM51520	€ 310,00	
	ROSONE Ø 125	1	VM51550	€ 36,00	
	ROSONE Ø 160	1	VM51560	€ 50,00	
	ROSONE Ø 180	1	VM51570	€ 97,00	

IMMAGINE	DESCRIZIONE	MISURA	CONF.	CODICE	PREZZO
	BATTERIA ELETTRICA Batteria di riscaldamento elettrica completa di canale in lamiera circolare e pressostato di sicurezza.	Ø 160 mm - 0,5 kW	1	VM41760	€ 930,00
	Ø 160 mm - 1,0 kW	1	VM41770	€ 1.080,00	
	BATTERIA ACQUA CALDA Batteria di post-trattamento ad acqua calda costituita da telaio in lamiera e batteria a tubi di rame, flange circolari per connessione.	Ø 125 mm	1	VM41710	€ 830,00
	Ø 160 mm	1	VM41720	€ 720,00	
	BATTERIA ACQUA C/F Batteria di post-trattamento ad acqua calda/fredda costituita da telaio in lamiera e batteria a tubi di rame ed alette in alluminio, flange circolari per connessione.	Ø 125 mm	1	VM41730	€ 1.040,00
	Ø 160 mm	1	VM41740	€ 1.080,00	
	Ø 160 mm plus	1	VM41750	€ 1.640,00	
	PRIMA ACCENSIONE del sistema VMC residenziale (escluso bilanciamento)			VM10010	€ 150,00
	BILANCIAMENTO del sistema VMC per singola bocchetta			VM10020	€ 13,00
	PRIMA ACCENSIONE DEL SISTEMA VMC TERZIARIO				su commessa

Controllo Elettronica



ACCESS. IDRAULICI

CONTROLLO/ELETTRONICA

ACCESS. RADIANTE

THERMO
LITZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

ACCESS. IDRAULICI

CONTROLLO/ELETTRONICA

ACCESS. RADIANTE

ACCESS. IDRAULICI



La Gestione centralizzata di C-Freeze

2 generatori di calore con livello di priorità

Gestione sistema ibrido con CUT-OFF sulla pompa di calore

Solare termico

Puffer integrati di riscaldamento/sanitario

Impianti secondari di varie tipologie

Sistemi radianti in climatizzazione invernale/estiva

Gestione radiante a doppio circuito nell'ambiente (pag. 92-93)

Ventilazione meccanica controllata con bypass automatico

Interfaccia impianti fotovoltaici per gestione autoconsumo

Porta ethernet di serie per supervisione

Nuova Gamma di **Sensori Ambiente**

5 Sensori Ambiente dal **Design Innovativo**

La nuova centralina C-Freeze di gestione degli impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante si compone di una serie di sensori ambiente a scelta del cliente in base alle esigenze e al design; ai classici due sensori di tipo THTUNE sono state affiancate tre nuove soluzioni ognuna con le sue caratteristiche.

Sensore THTUNE esterno



Sensore THTUNE esterno in versione "temperatura" o "temperatura + umidità" per installazione su scatola 503.

Sensore THTUNE da incasso



Sensore THTUNE da incasso su scatola tonda Ø 60 mm dal design elegante e minimale.

Sensore KEYSTONE Temperatura + Umidità



Sensore KeyStone in sola versione "Temperatura + Umidità" da inserire nell'adattatore per serie civili RJ45 attacco KeyStone Standard.

Sensore Now Integrato in Placca



Sensore in sola versione "Temperatura + Umidità" integrato di serie nella sua placca di design (scatola SO3) nei colori bianco/nero.

Sensore Now Integrato in Placca con Display



Sensore in sola versione "Temperatura + Umidità" dotato di display per la visualizzazione e la modifica dei valori di temperatura e umidità ambiente; integrato di serie nella sua placca di design (scatola SO3) nei colori bianco/nero.

Impianto Radiante Doppio Circuito

Temperatura e inerzia termica sotto controllo

Temperatura e inerzia termica sotto controllo

Nell'ultimo decennio, con le nuove disposizioni legislative, il fabbisogno energetico degli edifici è diminuito drasticamente e di conseguenza è cresciuto il peso dell'irraggiamento solare e degli apporti interni gratuito.

In questo ambito, per limitare i fenomeni di surriscaldamento degli ambienti, la funzione doppio circuito della FREEZE permette di parzializzare la potenza termica ceduta all'ambiente (tramite le testine eletrotermiche) lavorando su 2 livelli di differenziali di zona riuscendo a stabilizzare più velocemente la temperatura ambiente garantendo sempre l'uniformità della temperatura.

Il cuore del sistema è la centralina FREEZE alla quale sono collegate, via bus, le sonde ambiente di temperatura/umidità; la funzione doppio circuito può essere settata su tutte le sonde o su alcune a scelta del progettista.

La centralina FREEZE, tramite una sola sonda collegata in ambiente, gestisce tre livelli di potenza (spento, 50%, 100% della potenza) lavorando su due differenziali di attivazione della zona modificabili.

Di seguito riportiamo 2 esempi di andamento della funzione DOPPIO CIRCUITO con differenziale di attivazione di 0,3°C.

Il Tasto Temporizzato

Premendo il tasto temporizzato si attiva per 30 minuti un circuito (es. termoarredo).



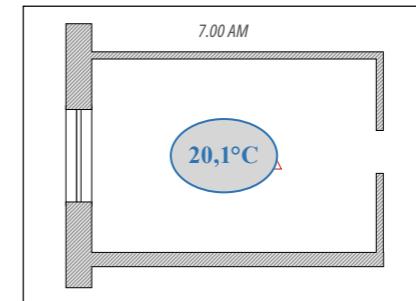
Funzione particolarmente indicata per attività commerciali, ricreative e scolastiche.

Esempio 2

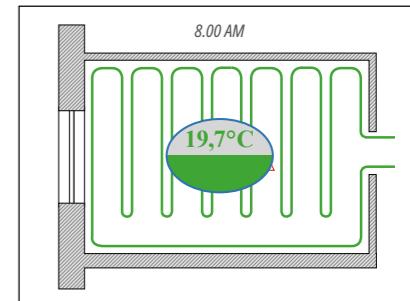
Giornata invernale - 3°C esterni. Senza irraggiamento solare e presenza di persone



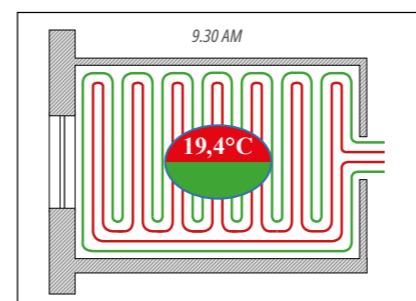
Giornata invernale con 3°C esterni, senza irraggiamento solare e persone nell'ambiente.



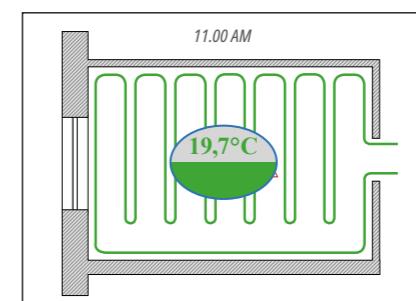
Temperatura ambiente 20,1°C - Setpoint di temperatura ambiente 20°C - Impianto spento



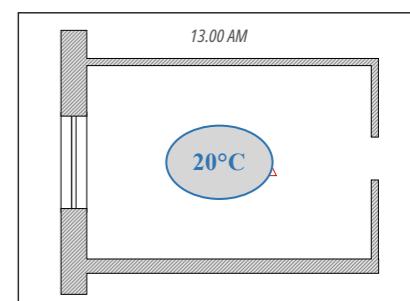
Temperatura ambiente 19,7°C - Attivazione di un solo circuito Resa radiante al 50%



Temperatura ambiente 19,4°C - Attivazione del secondo circuito Resa radiante al 100%



Temperatura ambiente 19,7°C - Spegnimento del secondo circuito - Resa radiante al 50%



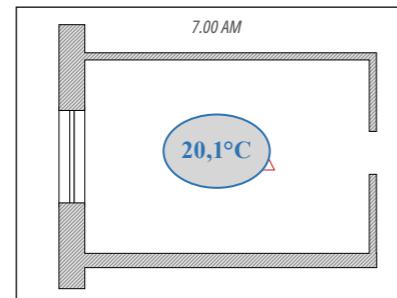
Temperatura ambiente 20°C - Spegnimento dell'impianto Minimo surriscaldamento della stanza

Esempio 1

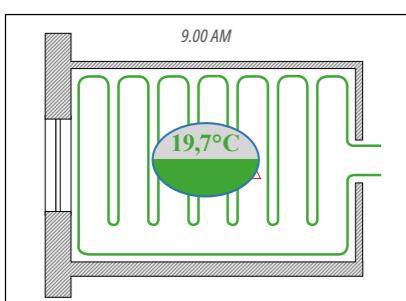
Giornata autunnale - 12°C esterni. Irraggiamento solare e presenza di persone



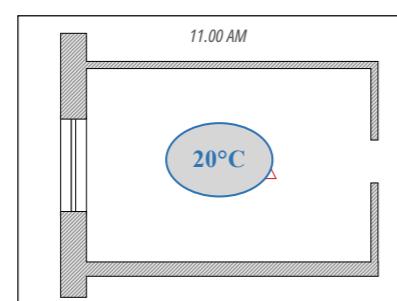
Giornata autunnale con 12°C esterni, irraggiamento solare e la presenza di persone nell'ambiente.



Temperatura ambiente 20,1°C - Setpoint di temperatura ambiente 20,0°C - Impianto spento



Temperatura ambiente 19,7°C - Attivazione di un solo circuito Resa radiante al 50%



Temperatura ambiente 20°C - Spegnimento dell'impianto No surriscaldamento stanza



Sistema di Domotica KNX

La Domotica Thermolutz

KNX è l'unico standard internazionale per la Building Automation e la Domotica

KNX è lo STANDARD mondiale aperto per tutte le applicazioni di domotica e building automation: illuminazione, riscaldamento, ventilazione, condizionamento dell'aria, ombreggiamento, sistemi di sicurezza, monitoraggio, allarmi, gestione di energia, misurazione, elettrodomestici, audio/video e molte altre applicazioni.

Caratteristiche del Sistema di Domotica KNX

In pratica la Domotica su protocollo KNX consiste nell'utilizzo di un "elemento intelligente". Attraverso la presenza di questi prodotti "intelligenti" l'edificio diventa finalmente in grado di comunicare in modo attivo e bidirezionale mediante l'utilizzo di dispositivi denominati interfacce.

La totale integrazione tra le diverse funzioni presenti (illuminazione, controllo temperatura, automazioni, antintrusione, etc.) permette inoltre la creazione di un insieme di azioni eseguibili contemporaneamente ed attivabili semplicemente con un unico comando da pulsante a parete, touch-screen, tablet, pc, smartphone, etc.

KNX è il primo standard di building automation aperto, coperto da royalty ed indipendente dalla piattaforma, approvato come standard europeo (EN 50090 – EN 13321-1) e mondiale (ISO/IEC 14543).

KNX è l'unico standard internazionale per la Building Automation e la Domotica approvato in tutto il mondo. Lo standard è stato sviluppato da KNX Association. Uno dei

punti di forza del sistema KNX, è che qualsiasi prodotto etichettato con il marchio KNX si basa su prove di conformità effettuate dai laboratori di KNX. Ciò permette di realizzare impianti funzionanti anche mediante la combinazione di dispositivi di produttori diversi che sono in continua crescita, offrendo una garanzia in più al Cliente perché viene garantita la sicura continuità del sistema.

Questa vasta gamma di prodotti permette l'integrazione di alcune funzioni:

- gestione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento/ventilazione
- gestione energia e elettricità/gas
- gestione di impianti audio e video
- controllo dell'illuminazione
- gestione delle automazioni
- visualizzazione dei consumi e controllo carichi



Sistema Domotico KNX Thermolutz

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	MODELLO	PREZZO €
	KNX TERMOSTATI/UMIDOSTATI A PARETE PER RADIANTE <i>Nuova gamma di sensori per il rilevamento della temperatura e della umidità ambiente, da montare su scatola tonda diam. 60mm (colori bianco o nero)</i>	KN11300	Termostato T con display	450,00
	KN11310 <i>Termostato T con display + tasti</i>	440,00		
	KN11315 <i>Termostato TH con display + tasti</i>	580,00		
	KN11330 <i>TMultisensore T-UM-CO₂</i>	500,00		
	KN11115 <i>Termostato knx da incasso con display bianco</i>	395,00		
	KN11125 <i>Termostato+umidostato knx da incasso con display bianco</i>	425,00		
	KN11150 <i>Termostato knx da scatola 503 con display nero</i>	395,00		
	KN11155 <i>Termostato+umidostato knx da scatola 503 con display nero</i>	425,00		
	KN11160 <i>Vetro display residenziale bianco / nero</i>	120,00		
	KN11200 <i>Sonda knx da incasso con display bianco</i>	60,00		
	KN11225 <i>Sonda knx rettangolare da scatola 503 con display nero</i>	60,00		
	KN11400 <i>Termostato 2 moduli bianco con display</i>	335,00		
	KN11405 <i>Termostato 2 moduli nero con display</i>	335,00		
	KN11075 <i>Web server mini 200 punti</i>	1.650,00		
	KN11080 <i>Web server 1500 punti</i>	3.200,00		
	KN11085 <i>Touch panel 4" ip</i>	1.160,00		
	KN11090 <i>Touch panel 8" ip</i>	1.900,00		
	KN11095 <i>Touch panel 10" ip</i>	2.680,00		
	KN10200 <i>Attuatore con 4 uscite digitali da 16A</i>	490,00		
	KN10260 <i>Attuatore con 4 uscite digitali da - 4 ingressi</i>	440,00		
	KN10210 <i>Attuatore con 8 uscite digitali da 16A</i>	675,00		
	KN10255 <i>Attuatore per fancoil con 3 uscite digitali da 16A - 5 id - 4 ua</i>	520,00		



NOVITÀ
2025

Servizi remoti per impianti con centraline Freeze Thermolutz

Il nuovo Cloud Thermolutz offre servizi remoti per applicazioni impiantistiche che utilizzano le centraline Freeze Thermolutz. La piattaforma non solo fornisce dati, ma li trasforma in preziose informazioni per ogni tipologia di utente. Essa rappresenta un'interfaccia grafica remota per i sistemi di regolazione Freeze studiata per differenti target, con competenze e interessi diversi.

È una piattaforma multiservizio in grado di offrire soluzioni specifiche per ogni utente.

Componenti del sistema

Sistemi FREEZE

La nostra gamma di regolazione si evolve costantemente con l'obiettivo di ottenere il miglior comfort, garantendo il massimo rendimento dell'impianto e riducendo i consumi energetici. Con le centraline possono essere gestiti:

Impianti di riscaldamento/raffrescamento radiante

Impianti di condizionamento ad aria

Gestione di centrali termoidrauliche

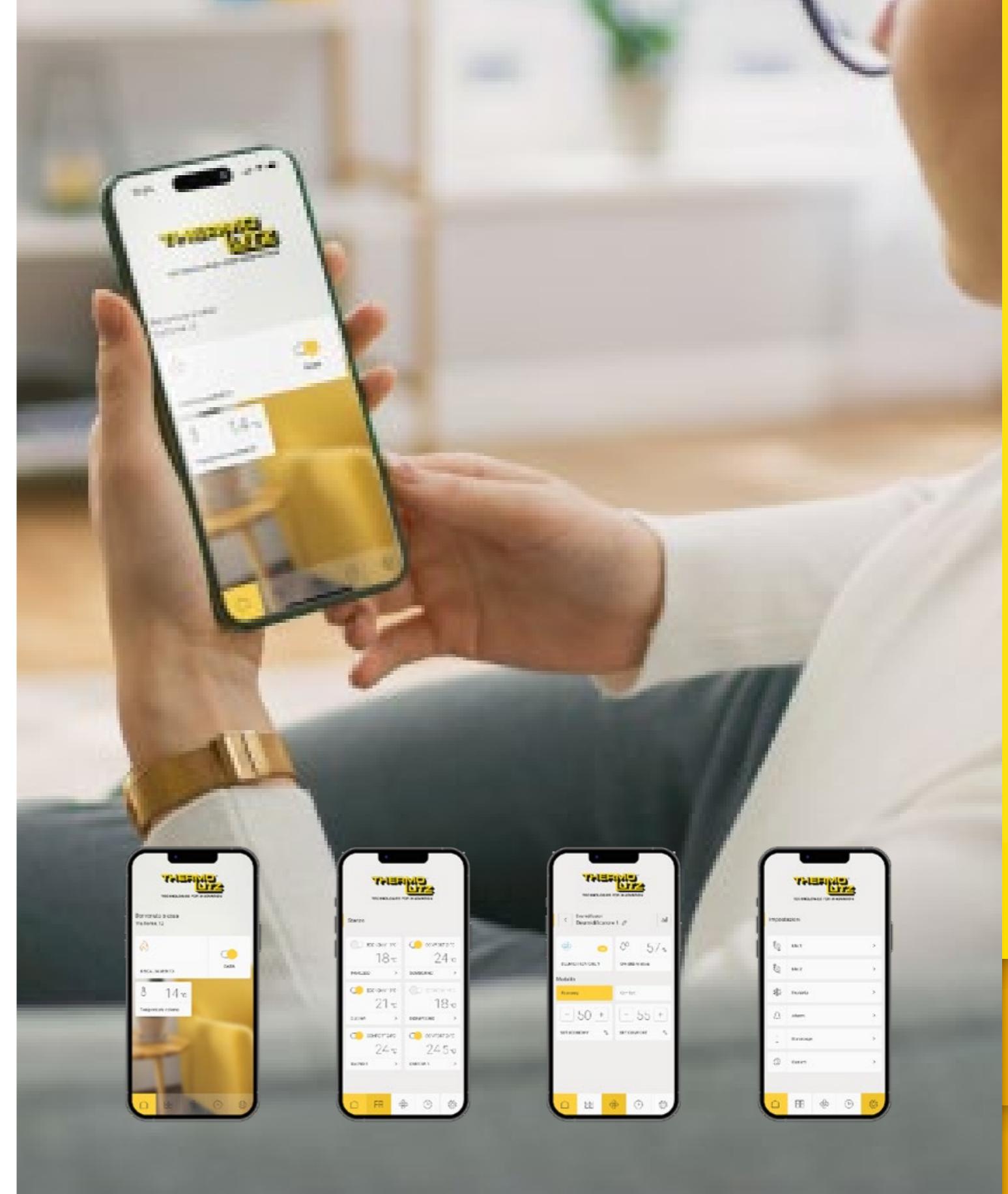
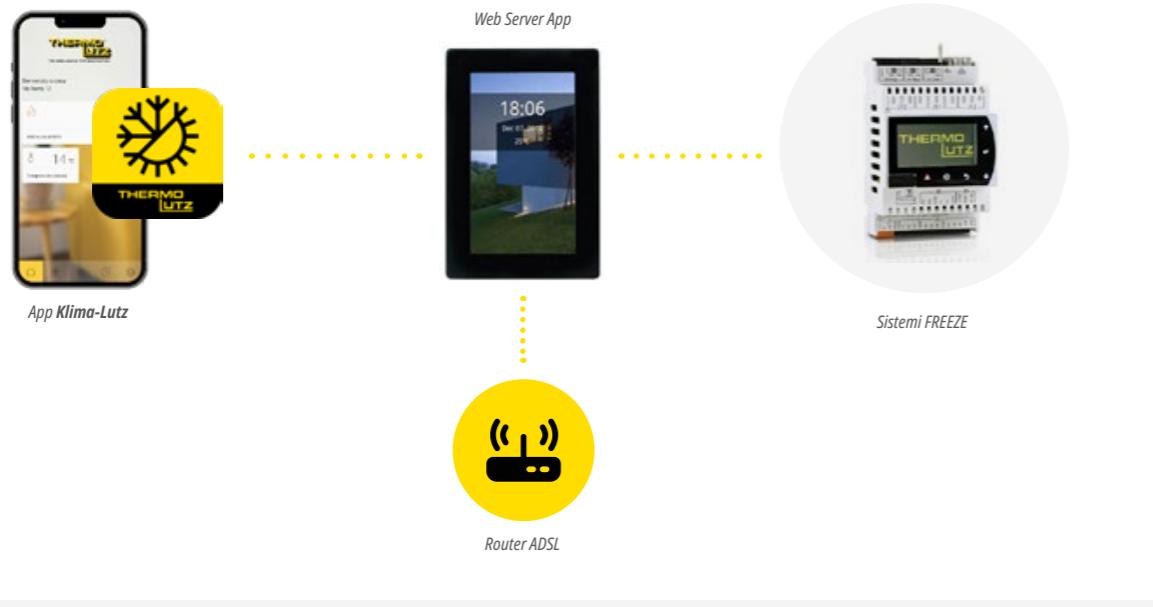
Gestione di Unità di trattamento aria CTA

Web server APP

È il dispositivo che permette la connessione al Cloud "Klima Lutz", disponibile nella versione Micro o nella versione Touch con display da 4,5" o 7"; si collega al router ADSL tramite cavo di rete

App "Klima Lutz"

App gratuita per smartphone o tablet iOS/Android con la funzione "multiDevice" per accedere a più sistemi connessi al cloud e la gestione di più impianti.



Il nuovo modo di concepire la gestione e supervisione degli impianti HVAC

Il sistema Domolutz è basato su protocolli di comunicazione standard attuali, quali KNX, ModBus TCP, ModBus RTU, Bac Net il cui utilizzo assicura l'apertura del sistema a molteplici possibilità di integrazione anche con componenti di altri costruttori.

Il sistema è stato concepito su di una architettura a tre livelli:

Livello 1: Campo (terminali e ambiente)

Livello 2: Automazione (controllori)

Livello 3: Supervisione (gestione sistema HMI)

Domolutz è impostato su una tipologia di intelligenza distribuita, ognuno di questi livelli funziona congiuntamente, in completa autonomia ed in rete, scambiandosi informazioni.

Eventuali problemi al sistema di supervisione (ad esempio mancata corrente elettrica) non pregiudicano l'automazione e il sistema continua ad operare in maniera corretta.



Scheda descrittiva



Sistema Freeze

Termoregolazione e Supervisione HVAC

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	MODELLO	IMBALLO/ PZ.	€/PZ.
A hand is pointing at a 7" touch screen display showing a HVAC control interface.	Supervisore Freeze Touch Sistema di supervisione composto dal display touch da 7" a 65k colori. Il sistema è in grado di gestire fino a 30 centraline Freeze tramite protocollo Mod-bus; con il collegamento ethernet e Microsoft Explorer la supervisione viene gestita da remoto.	TH40458	Touch 7" Cloud	1	2.960,00
A black rectangular power supply unit.	Trasformatore	TH40263		1	244,00
A small black display module with a keypad.	Dima 7"	TH40407		1	208,00
A black rectangular module with multiple ports and a small display.	Modulo 3G per touch e web server	TH40468		1	814,00
A black rectangular module with multiple ports and a small display.	Web Server App Sistema di supervisione della centralina Freeze, dotato di web server con implementazioni su App Thermolutz	TH40472	Web Server App	1	1.028,00
A white DIN rail mounted control module with a digital display and several analog inputs/outputs.	Regolazione C-Freeze Centralina di regolazione programmabile per gestione impianti invernali ed estivi su fasce orarie settimanali, con tastiera e display LCD. Porta ethernet di serie.				
	C-Freeze Mini 4 moduli DIN	TH40540	C-Freeze Mini	1	1.000,00
	C-Freeze Small 13 moduli DIN	TH40560	C-Freeze Small	1	1.480,00
A white DIN rail mounted control module with a digital display and several analog inputs/outputs.	Regolazione Freeze 3.0 Centralina di regolazione programmabile per gestione impianti invernali ed estivi su fasce orarie settimanali, con tastiera e display LCD.	TH40510	Freeze 3.0 small	1	1.193,00
	Freeze small - 13 moduli DIN	TH40520	Freeze 3.0 medium	1	1.546,00
	Freeze medium/large - 18 moduli DIN	TH40530	Freeze 3.0 large	1	1.790,00
A grey DIN rail mounted expansion module with a digital display and several analog inputs/outputs.	Espansione per Freeze Modulo di espansione per centraline Freeze che permette l'aggiunta di ulteriori sonde, all'unità base.	TH40008		1	307,00
	Espansione: 4 moduli DIN				
	Max espansioni: 5				
A set of grey terminal blocks with multiple connection points.	Morsetti a vite Morsetti a vite per centralina Freeze ed espansione. Necessari per il collegamento elettrico all'elettronica.	TH40550	C - Freeze	1	37,10
	TH40215	Freeze 3.0 small	1	26,90	
	TH40216	Freeze 3.0 medium	1	46,00	
	TH40217	Freeze 3.0 large	1	55,00	
	TH40012	Expansione	1	34,60	

IMMAGINE	DESCRIZIONE	CODICE	MODELLO	IMBALLO/ PZ.	€/PZ.
A grey and black temperature and humidity sensor module.	Sonda ambiente KeyStone Sonda di temperatura e umidità relativa (T/H) con collegamento Mod-Bus da inserire nell'adattatore RJ45 KeyStone	TH40260	T/H	1	206,00
A black rectangular temperature and humidity sensor with an integrated display.	Sonda ambiente Now Display Sonda di temperatura e umidità relativa (T/H) con display a bordo integrato nella sua placcia di design.	TH40262	T	1	185,00
A grey rectangular temperature and humidity sensor with an integrated display.	Sonda ambiente Now Sonda di temperatura e umidità relativa (T/H) integrato nella sua placcia di design.	TH40290-B	T/H - Bianco	1	494,00
	TH40290-N	T/H - Nero	1	494,00	
A white probe with a black cable and a grey protective sheath.	Sonde del sistema (NTC) <ul style="list-style-type: none">Sonda di temperatura esterna con scatola.Sonda combinata di temperatura e umidità esterna con scatola.Sonda da immersione con pozzetto per temperatura manda impianto.	TH40003	Sonda esterna T	1	95,00
	TH40004	Sonda immersione	1	32,00	
	TH40013	Pozzetto 1/2"	1	42,00	
A white digital mixing valve controller with a display and keypad.	Regolazione miscelazione Basic Regolatore per impianti di riscaldamento/raffrescamen-to con possibilità di gestione di una zona miscelata e una zona diretta.	TH35200	BASIC	1	338,00
	Kit completo di elettronica da esterno, sonda esterna, sonda di mandato.				
A white weekly outdoor timer with a digital display.	Cronotermostato settimanale da esterno - BIANCO Cronotermostato digitale per funzionamento caldo/freddo con ampio display retroilluminato. Alimentazione: a batterie 2 x 1,5V AA	TH27425	Cronotermostato	1	125,00
	TH27430	Cronotermostato	1	274,00	
A yellow icon of a person wearing a hard hat and holding a wrench.	COLLAUDO Accensione elettronica con verifica collegamenti elettri-ci, impostazione parametri d'esercizio e taratura sonde. N.B.: I prezzi dei collaudi sono NETTI, quindi non scontabili e verranno fatturati contestualmente alla vendita delle centraline Freeze	TH40057	Freeze 3.0 Small - Medium	300,00	
	TH40058	Freeze 3.0 Large			400,00
	TH40059	C - Freeze			350,00
	TH40059	C - Freeze + espansioni			400,00

Linea 4Noks-Rialto

Molto più di una Smart Home

Soluzioni smart per il comfort e il risparmio energetico

Rialto è un ecosistema smart non invasivo e semplice da installare che utilizza il protocollo di comunicazione Zigbee a basso consumo e senza limiti di portata ideale per costruire sistemi flessibili.

App Rialto Active
Un'unica app per la gestione di qualsiasi edificio.

[Download on the App Store](#) [GET IT ON Google Play](#)

La soluzione più versatile per la **termoregolazione smart**

Impianto con riscaldamento a pavimento

Impianto con ventilconvettori

Controlla da remoto il tuo impianto e imposta cronogrammi settimanali.

Impianto tradizionale con radiatori

Impianto con Pompa di Calore

Trasforma l'impianto con caldaia o Pompa di Calore di una abitazione singola o di un appartamento senza intervenire con opere murarie invasive per gestire la termoregolazione in modo puntuale su ogni singola stanza.

Se presente un impianto FV, sblocca la funzione autoconsumo fotovoltaico.

Kit Rialto Starter Kit e Gateway

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	Rialto Kit Thermo	Sistema per la gestione smart del riscaldamento direttamente da App, anche da remoto. Include il gateway WhiteBox e 1 termostato.	RIALTO
	WhiteBox	Centralina di coordinamento e comunicazione del sistema Rialto. Fino a 32 dispositivi collegabili.	ZC-GW-WB-RI

Dispositivi Rialto a Parete Accessori Termoregolazione e Attuazione

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	TERMOSTATO Rialto	Termostato wireless aggiuntivo a batterie (inclusa) per scatola tonda Ø 502.	ZED-TTR2-RI
	Thermee	Cronotermostato con sensore di umidità alimentato a batterie (inclusa). Cornice in plastica per Thermee presente nella confezione.	ZED-TTR4-RI
	Thermee	NOVITA'. Cronotermostato con sensore di umidità con alimentazione esterna a 5Vdc (alimentatore non incluso, TTR4-PS5-RI). Cornice in plastica per Thermee presente nella confezione.	ZR-TTR4-RI
	Alimentatore Thermee	Alimentatore 230 Vac - 5 Vdc da incasso per ZR-TTR4-RI e ZR-TTR4Q-RI	TTR4-PS5-RI
	Smart Plug	Presa wireless (standard Schuko) Fino a 16 A. Misuratore di energia e potenza integrato.	ZR-PLUG2-EU-RI
	Smart Switch	Relè wireless Fino a 13 A. Misuratore di energia e potenza integrato.	ZR-SWITCH-RI
	Smart Relay	Relè a contatto pulito wireless.	ZR-RELAY-RI

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	Repeater	Ripetitore radio di segnale Alimentazione 230 VAC	ZR-REP-RI
	Testa termostatica smart	Testa termostatica digitale wireless per installazione su valvole radiatori/termosifoni. Include adattatori per valvole RA (Danfoss), M30, Coleffi e Giacomini	ZED-DNF-RI
	Smart I/O	Modulo wireless multifunzione con 4 uscite relè contatto pulito, 1 uscita 0-10V e 2 ingressi digitali configurabili (conta impulsi/temperatura NTC)	ZR-IO.D-RI
	FANDREE	Modulo wireless per la gestione di ventilconvettori a 3 velocità o 0-10V. Deve essere abbinato a un termostato Thermee. Disponibili due versioni di Sonda NTC (non incluse)	ZR-FAN.D-RI
	Energy Meter Monofase DIN	Misuratore di energia e potenza tramite TA apribile (70A) fino a 15 kW monofase. Fissaggio a guida DIN.	ZR-HM.D-RI
	CALREE	Modulo wireless per la contabilizzazione dell'energia termica (calorie e frigorie) generata da caldaie e pompe di calore.	ZR-THM-RI
	KIT CALREE	Kit per la contabilizzazione dell'energia termica (calorie e frigorie) comprensivo di misuratore wireless (Calree), un misuratore di flusso con uscita impulsiva e due sonde NTC	THM-KIT
	HEMREE	Misuratore di energia e potenza monodirezionale compatto per linee monofase fino a 16kW (70A). Incluso 2 TA apribili, diametro interno TA 10mm. Fissaggio a guida DIN	ZR-HM2-15-RI
	SUNREE	Dispositivo di monitoraggio e autoconsumo per impianti fotovoltaici monofase fino a 16 kW in scambio. Inclusi 2 TA apribili, diametro interno TA 10mm	ZR-PV-15-RI

Dispositivi Rialto Ekko Accessori a Incasso

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	Ekko SGR	Modulo da incasso dotato di 2 relè contatti puliti per la gestione dello standard Smart Grid Ready	ZR-F-SGR-RI
	EKKO 1RD	Modulo a incasso con 1 relè contatto pulito (max 10 A/230 V)	ZR-F-1RD-RI
	EKKO 1R	Modulo a incasso con 1 relè (10 A/230 V) Misuratore di energia e potenza integrato	ZR-F-1R-RI
	EKKO 2R	Modulo a incasso con 2 relè (4 A/230 V) Misuratore di energia e potenza integrato	ZR-F-2R-RI
	EKKO shutter	Modulo a incasso per il controllo di motori tubolari per tende e tapparelle Misuratore di energia e potenza integrato	ZR-F-SHT-RI
	EKKO DIMMER	Modulo wireless dimmer da incasso (0,6 A - 230 V) Controllo e regolazione dell'intensità di luci Misuratore di energia e potenza integrato Compatibile con lampade led-dimmer ready	ZR-F-DIM-RI

Linea Elios4you Monitoraggio e autoconsumo fotovoltaico via App

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	Elios4you	Dispositivo di monitoraggio e autoconsumo per impianti fotovoltaici monofase fino a 12 kW in scambio Inclusi 2 TA apribili, diametro interno TA 15mm	E4U
	Elios4you Smart	Dispositivo di monitoraggio e autoconsumo per impianti fotovoltaici monofase fino a 12 kW in scambio, con possibilità di gestire fino a quattro accessori wireless per l'autoconsumo Inclusi 2 TA apribili, diametro interno TA 15mm	E4U-S
	Smart Switch RC	Attuatore da muro wireless per potenze fino a 13 A @ 230 VAC Compatibile con sistemi Elios4you Smart (monofase e trifase)	ZR-SWITCH-RC
	Smart Relay RC	Relè contatto pulito da muro wireless Alimentazione 230 VAC Compatibile con sistemi Elios4you Smart (monofase e trifase)	ZR-RELAY-RC
	Power Reducer	Riscaldamento dell'acqua con il fotovoltaico per sistema Elios4you Parzializzatore di potenza cablato per sistemi Elios4you. Per carichi resistivi fino a 3kW	PR

Sonde

IMMAGINE	NOME	DESCRIZIONE	CODICE
	Sonda NTC	Sonda NTC 10k beta 3435 versione a bracciale per Fandree e Smart IO	NTC030HF01
	Sonda NTC	Sonda NTC 10k beta 3435 versione a pozzetto per Fandree e Smart IO	610036AAXX

Accessori Radiante



Accessori Radiante

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO	CODICE	PREZZO
	NOVAPEX-A Tubo in polietilene reticolato con barriera antiossigeno in E.V.O.H. Costruito secondo le norme DIN 4726.	17x2 mm	250 mt	TH15410	€ 1,70/mt
		17x2 mm	500 mm	TH15411	€ 1,70/mt
		20x2 mm	480 mm	TH15420	€ 2,58/mt
		25x2,3 mm	360 mm	TH15425	€ 3,58/mt
	NOVAPE-RT Tubo in polietilene oxystop (secondo norme DIN 4726), sviluppato per la produzione di tubi per riscaldamento a pavimento, secondo le norme DIN 16833, DIN 16834 e DIN 4721. La sua struttura molecolare unica gli garantisce un'eccellente flessibilità, permettendo l'installazione a freddo con temperature esterne fino a -10°C.	17x2 mm	250 mm	TH15819-N	€ 1,23/mt
		17x2 mm	500 mm	TH15820-N	€ 1,23/mt
		20x2 mm	480 mm	TH15735	€ 2,22/mt
		25x2,3 mm	360 mm	TH15740	€ 2,94/mt
	TUBO MULTISTRATO THERMOPE-RT/AL/PE-RT Tubo multistrato in PE-RT/AL/PE-RT con saldatura dello strato metallico tipo TIG testa-testa lungo tutta la lunghezza del tubo con certificazione del processo di saldatura rilasciato dall'IIS e reticolazione dello strato interno mediante processo silanico. Tubo adatto al trasporto di fluidi (in accordo alla norma ISO TR 10358) ad una temperatura massima in esercizio continuo di 95°C ed una pressione massima di 10 bar.	16x2 mm	250 mt	TH15910	€ 1,58/mt
		16x2 mm	500 mm	TH15911	€ 1,58/mt

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO	CODICE	PREZZO
	BANDA PERIMETRALE VERDE Banda in polietilene a cellule chiuse, con foglio in nylon saldato a caldo sul lato esterno, contro le infiltrazioni di malta cementizia, con banda adesiva sul lato interno da 10 cm per un'applicazione più veloce.	150x6 mm	50 mt	TH18420	€ 1,44/mt
	BANDA PERIMETRALE PER PANNELLO FONOASSORBENTE Banda in polietilene a cellule chiuse, con foglio in nylon saldato a caldo sul lato esterno, contro le infiltrazioni di malta cementizia, con banda adesiva sul lato interno da 10 cm per un'applicazione più veloce, piegata a "L" per l'eliminazione dei punti acustici perimetrali.	150x8 mm	50 mt	TH18412	€ 2,76/mt
	BANDA PERIMETRALE (IMPIANTI INDUSTRIALI) Banda in polietilene a cellule chiuse, interamente adesiva sul lato interno per un'applicazione più veloce.	250x10 mm	50-200 mt	TH18415	€ 2,85/mt
	ADDITIVO NOVAFLUID-S Additivo superfluidificante per calcestruzzo, conferisce un'alta lavorabilità ad un basso rapporto acqua/cemento, migliorandone la conducibilità termica e le caratteristiche meccaniche. Dosaggio per 1 m ³ di malta cementizia (300 kg cemento x m ³):	10 lt	1	TH18020	€ 4,60/lt
		20 lt	1	TH18015	€ 4,30/lt
	GIUNTO DI DILATAZIONE Giunto di dilatazione termica in polietilene ad alta densità con base adesiva.	Lunghezza: 2 mt Altezza: 90 mm	1	TH18355	€ 10,20/mt
	CURVA DI SOSTEGNO Curva rigida a 90° prodotta in materiale plastico atta a guidare e proteggere il tubo radiante nell'attraversamento del soffitto e nel collegamento al collettore di distribuzione.	Per tubo da Ø 14 a Ø 18 mm	1	TH18210	€ 2,00/pz.
	GUAINA PROTETTIVA Guaina protettiva per giunti di dilatazione termica.	Ø 24 mm per tubo da Ø 14 a Ø 18 mm	1	TH18300	€ 0,90/pz.

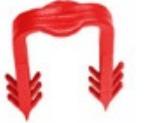
IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO	CODICE	PREZZO
	NOVA THERM Liquido protettivo ad azione anticorrasiva, anticrostante e biocida per impianti di riscaldamento ad alta o bassa temperatura (pannelli radianti), con protettivi per il calcare (max 25°F) e l'alluminio.		5 Kg	TH18510	€ 13,80/Kg
	RETE ELETTROSALDATA Rete elettrosaldata zincata, con funzione di antiritiro.	1000 x 2000 maglia 70 x 70 - filo Ø 2	40,00 m ² (20 fogli)	TH14800	€ 4,00/m ²
	CLIPS DI FISSAGGIO PIANA Clips piane, prodotte in materiale plastico rinforzato per il fissaggio a penetrazione dei tubi radianti alle bugne del pannello, per curve a raggio stretto.	100 - 1000 pz.		TH18040	€ 0,23/pz.
	CLIPS DI FISSAGGIO Clips ad uncino, prodotte in materiale plastico rinforzato per il fissaggio a penetrazione dei tubi radianti alle bugne del pannello, per curve a raggio stretto.	100 pz.		TH18050	€ 0,16/pz.
	CLIPS DI FISSAGGIO Clips uncinate, prodotte in materiale plastico rinforzato per il fissaggio tramite apposita fissaclips dei tubi radianti al pannello Novasiplex "FLAT".	300 pz.		TH18110	€ 0,16/pz.
	CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE CON FISSACLIPS Clips di fissaggio per rete metallica, da applicare con apposita fissaclips, prodotte in materiale plastico rinforzato per fissaggio ad incastro dei tubi radianti. Impiego: per rete filo Ø 3 mm, per tubo da Ø 17 mm e Ø 20 mm. Consegnata: 20 gg.	1700 pz.		TH18061	€ 0,27/pz.
	CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE Clips di fissaggio per rete metallica, prodotte in materiale plastico rinforzato per fissaggio ad incastro dei tubi radianti. Impiego: per rete filo Ø 5 mm • per tubo da Ø 17 a Ø 25 mm	1000 pz.		TH18070	€ 0,30/pz.
	CLIPS DI FISSAGGIO PER RETE Clips di fissaggio per rete metallica, prodotte in materiale plastico rinforzato per fissaggio dei tubi radianti. Impiego: per rete fino a filo Ø 10 mm • Per tubo fino a Ø 25 mm.	2000 pz.		TH18080	€ 0,54/pz.

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO	CODICE	PREZZO	
	FOGLIO IN POLIETILENE Foglio in polietilene ad alta densità con funzione di barriera a vapore anti umidità e da sovrapporre alla lamiera zincata, contro le infiltrazioni di acqua o malta cementizia liquida all'interno dell'impianto.		Spessore 0,20 mm	150 m ²	TH10110	€ 2,40/m ²
	FIBRA POLIMERICA PER MASSETTI Fibra sintetica strutturale, progettata per migliorare la durabilità e le proprietà dei massetti realizzati a getto, con calcestruzzi a consistenza umida, costituita da un monofilamento non fibrillato a base di una miscela speciale di polimeri poliolefinici, in grado di incrementare la duttilità del calcestruzzo e di ridurre il ritiro plastico. Conforme alla norma UNI EN 14889-2.		1 Kg	TH18025	€ 45,30/Kg	
	Dosaggio per 1 m ³ di malta cementizia (300 kg cemento x m ³)					
	Funzione antiritiro 0,5 kg • Funzione armatura 1,0 kg					
	BINARIO PER TUBO Binario prodotto in materiale plastico per il fissaggio dei tubi radianti su pannelli lisci, con passo multiplo di 10 cm a doppio innesto per tubo da Ø 17 a Ø 25 mm. Barre da 1mt. *Consegna: 20 gg. Tipo di fissaggio: con clips TH18050	Tubo Ø 20		100 m	TH18101	€ 3,63/m
		Tubo Ø 25		100 m	TH18100	€ 3,63/m
	NOVA CLEAN Liquido efficace per la rimozione delle colonie batteriche, delle biomasse e degli ossidi metallici, negli impianti con pannelli radianti a bassa temperatura, anche con 1-2 radiatori o scada salviette; compatibile anche con alluminio.		5 Kg	TH18520	€ 14,40/Kg	

Collettore Full Coil

Il Collettore Full Coil è stato sviluppato dal R&D Thermoluz per soddisfare le nuove scelte progettuali impiantistiche con il crescente utilizzo di pompe di calore e realizzazioni di impianti di riscaldamento invernale radiante e condizionamento estivo a fancoil. Il collettore Full Coil, progettato per l'alimentazione dei fancoil, va abbinato al acollettore Full Black che alimenta il sistema radiante.

I vantaggi del sistema sono:

- Collettore di mandata specifico realizzato per ottenere alte portate d'acqua sui singoli circuiti.
- Collettore di ritorno con utilizzo testine elettriche sui singoli circuiti; non vanno previste valvole a 2/3 vie dentro il fancoil che creano un'altra perdita di carico.
- Cassetta da incasso unica, riduzione di ingombri.

Il collettore Full Coil è composto da:

- Collettore di ritorno con valvole manuali termostabilizzabili
- Valvola di sfogo aria e rubinetto portagomma
- Staffa per fissaggio alla cassetta
- Termometri sul collettore di mandata e ritorno
- Raccordo con attacco eurocono 3/4"

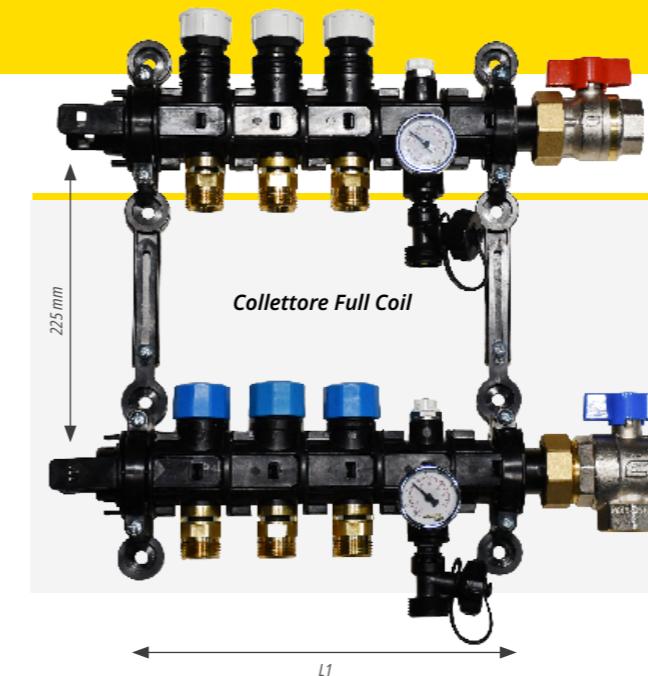
Associazione Cassetta in Base agli Attacchi dei Due Collettori

Collettori con valvole a quadro e uscita sfalzata (mandata/ritorno) verso il basso cassetta (vedi foto pag. 187)

COLLETTORE FULL BLACK DIMENSIONI mm	COLLETTORE FULL COIL 2 VIE DIMENSIONI mm	CASSETTA UNICA	COLLETTORE FULL COIL 3 VIE DIMENSIONI mm	CASSETTA UNICA
4 VIE	336	220	556	800
5 VIE	382	220	602	800
6 VIE	429	220	649	900
7 VIE	475	220	695	900
8 VIE	561	220	781	1000
9 VIE	608	220	828	1000
10 VIE	655	220	875	1200
11 VIE	702	220	922	1200

Collettori con valvole a quadro e uscita sfalzata (mandata/ritorno) verso il basso cassetta (vedi foto pag. 187)

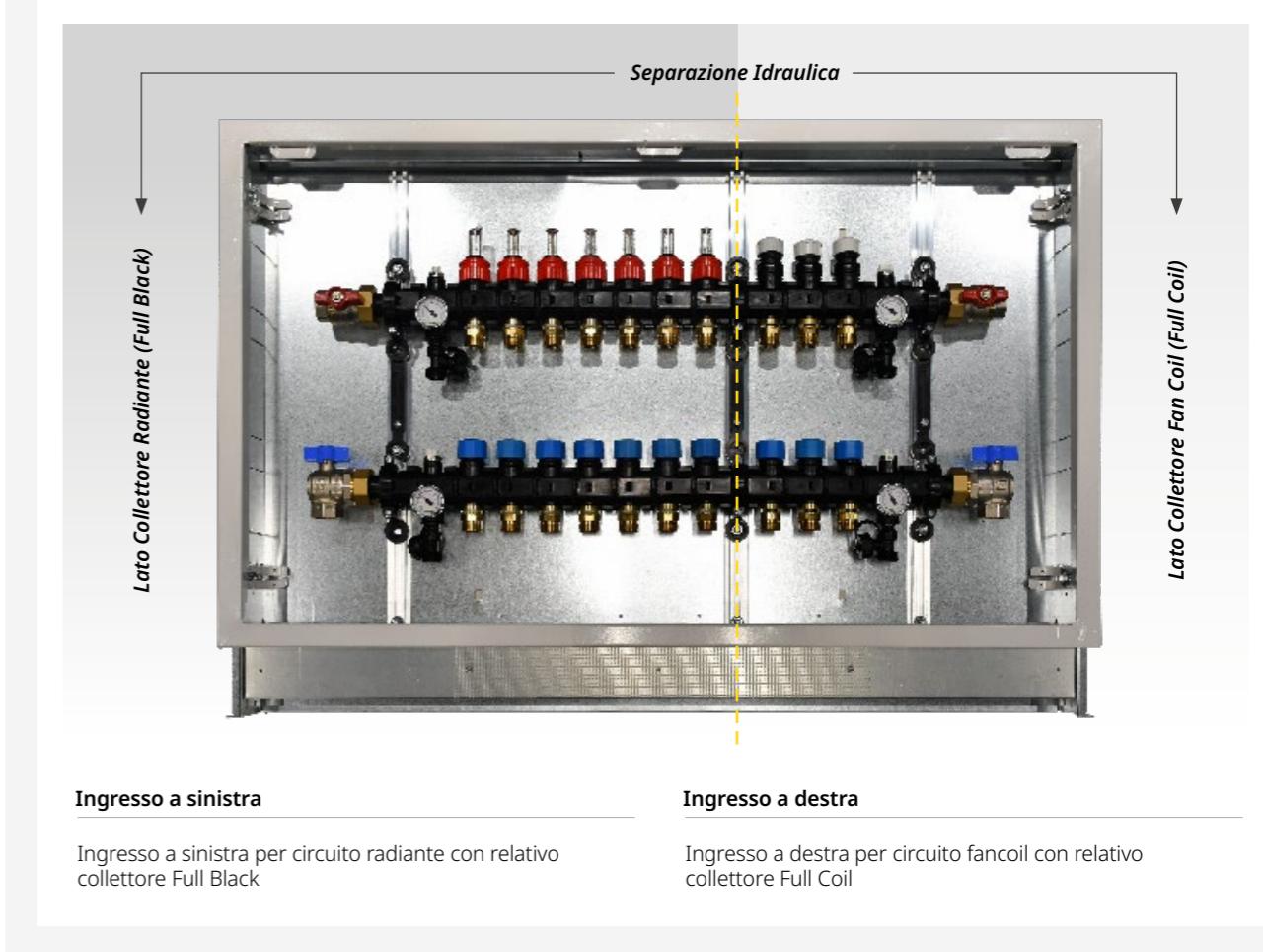
COLLETTORE FULL BLACK DIMENSIONI mm	COLLETTORE FULL COIL 4 VIE DIMENSIONI mm	CASSETTA UNICA	COLLETTORE FULL COIL 5 VIE DIMENSIONI mm	CASSETTA UNICA
4 VIE	336	320	656	900
5 VIE	382	320	702	900
6 VIE	429	320	749	1000
7 VIE	475	320	795	1000
8 VIE	561	320	781	1200
9 VIE	608	320	928	1200
10 VIE	655	320	975	1200
11 VIE	702	320	1022	1200



Prezzi di listino Collettore Full Coil

NUMERO ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/Pz.
FULL-COIL 2	TH 21452	220	213,00
FULL-COIL 3	TH 21453	270	247,00
FULL-COIL 4	TH 21454	320	290,00
FULL-COIL 5	TH 21455	365	320,00
ISOLAMENTO FULL-COIL	TH 21490	370	28,00

Esempio di Montaggio Collettori Full-Black + Full Coil

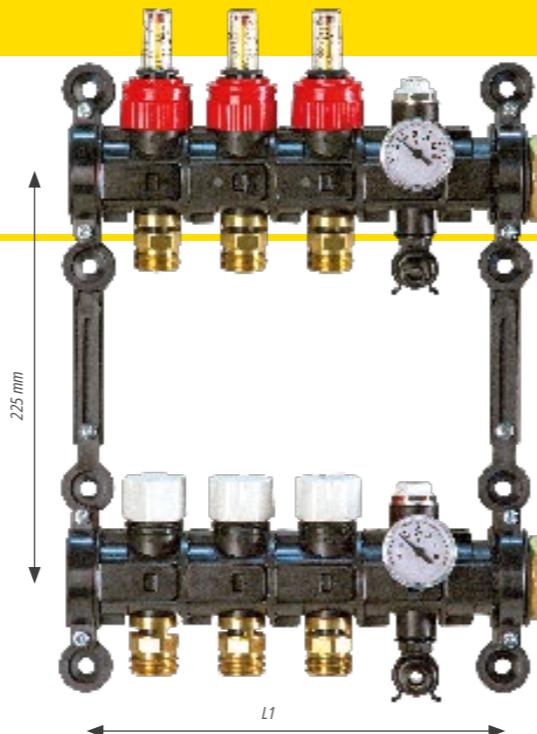


Collettore Full-Black 1"

Collettore di distribuzione modulare per impianti di riscaldamento/raffrescamento

Il collettore di distribuzione, avente diametro da 1", è realizzato in poliammide rinforzato con fibre di vetro, resistente fino ad una temperatura di 100°C; realizzato in struttura modulare, con moduli a singolo circuito, diventa estremamente flessibile e facilmente modificabile; esso è composto da:

- Collettore di mandata dotato di misuratori di portata con detentore incorporato, (scala 0÷5 lt/min).
- Collettore di ritorno con valvole manuali termostatizzabili;
- Zanche per fissaggio alla cassetta;
- Valvole di sfogo aria manuale;
- Rubinetti portagomma;
- Termometri sul collettore di mandata e ritorno.
- Raccordi con attacchi Eurocono 3/4".



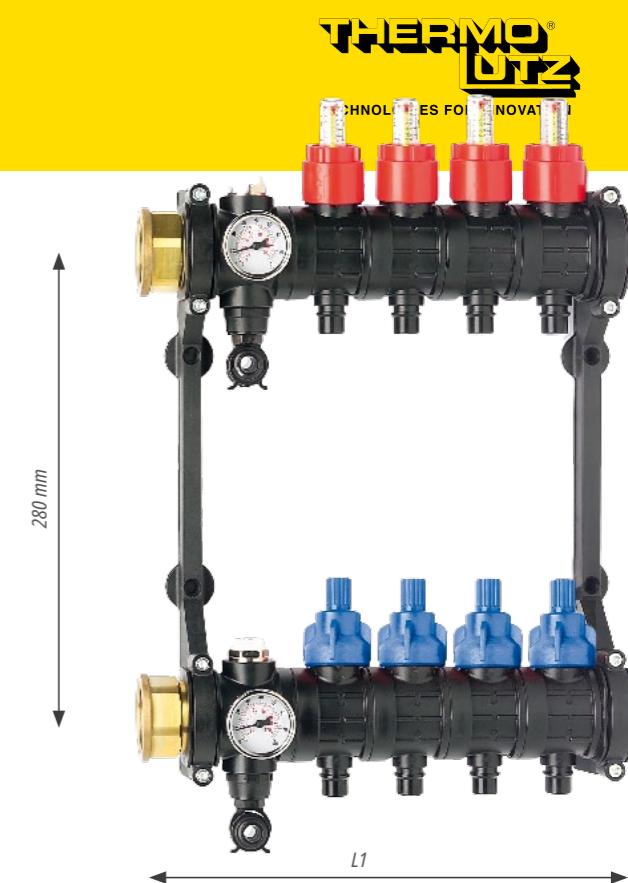
Collettore Full-Black 1" 1/4

Collettore di distribuzione Ideale per Impianti Raffrescamento

Il collettore di distribuzione, avente diametro da 1"1/4, è realizzato in poliammide rinforzato con fibre di vetro, resistente fino ad una temperatura di 100°C; esso è composto da:

- collettore di mandata dotato di misuratori di portata con detentore incorporato, (scala 0÷5 lt/min);
- collettore di ritorno con valvole manuali termostatizzabili;
- zanche per fissaggio alla cassetta;
- valvole di sfogo aria manuale;
- rubinetti portagomma;
- termometri sul collettore di mandata e ritorno;
- Raccordi con attacchi ad innesto rapido.

ARTICOLO	CODICE	€/Pz.
RACCORDO CON ATTACCHI EUROCONO 3/4"	TH21205	4,10



Prezzi di listino Collettore Full Black 1"

NUMERO ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/Pz.	L. CASSETTA (mm) COD. CASSETTA
2	TH 21402	236	210,00	500 TH23750
3	TH 21403	284	244,00	
4	TH 21404	332	285,00	600 TH23760
5	TH 21405	380	322,00	
6	TH 21406	428	358,00	700 TH23770
7	TH 21407	476	392,00	
8	TH 21408	524	422,00	800 TH23780
9	TH 21409	572	464,00	
10	TH 21410	620	494,00	900 TH23790
11	TH 21411	668	524,00	
12	TH 21412	716	554,00	1000 TH23800
13	TH 21413	764	590,00	
14	TH 21414	812	614,00	
15	TH 21415	860	642,00	1200 TH23820
16	TH 21416	908	664,00	

Prezzi di listino Collettore Full Black 1" 1/4

N° ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/Pz.	L. CASSETTA (mm) COD. CASSETTA
2	TH 21102	242,9	246,00	500 TH23750
3	TH 21103	289,4	286,00	
4	TH 21104	335,9	326,00	600 TH23760
5	TH 21105	382,4	366,00	
6	TH 21106	428,9	406,00	700 TH23770
7	TH 21107	475,4	444,00	
8	TH 21108	521,9	483,00	800 TH23780
9	TH 21109	568,4	523,00	
10	TH 21110	614,9	564,00	900 TH23790
11	TH 21111	661,4	600,00	
12	TH 21112	707,9	642,00	1000 TH23800
13	TH 21113	754,4	685,00	
14	TH 21114	800,9	724,00	
15	TH 21115	847,4	760,00	1200 TH23820
16	TH 21116	893,9	800,00	

Collettori Nichel e Top Nichel

Collettori in Ottone Nichelato Nichel e Top Nichel

I collettori di distribuzione sono ricavati da una barra d'ottone trafiletto con profilo speciale, lavorati ed assemblati in automatico con macchinari innovativi. Ogni collettore viene collaudato in pressione con tutta la raccorderia e gli accessori montati per avere la sicurezza di tenuta. I collettori e la relativa raccorderia sono sottoposti a trattamento termico di distensione dopo la lavorazione meccanica per eliminare ogni possibilità di rottura nel tempo.

Le filettature degli attacchi alle colonne principali sono eseguite a norma ISO228. Le tubazioni di derivazione sono collegate per mezzo di filettatura 3/4" Eurokonus; montate sul collettore a tenuta con o-ring e incollati per evitare l'eventuale svitamento in caso di smontaggio del raccordo.

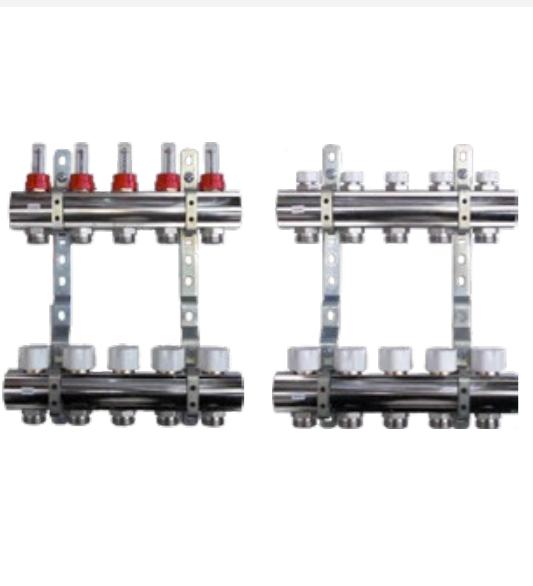
Tutta la raccorderia e gli accessori dei collettori (valvole di scarico,

valvole di sfato, etc.), sono dotati di tenuta morbida con o-ring e non necessitano di alcun elemento intermedio di sigillatura (come p.t.f.e., canapa, etc.). I collettori distribuiti dalla Thermolutz con i relativi accessori soddisfano tutte le esigenze di un moderno impianto.

La regolazione dei circuiti viene eseguita attraverso detentori a registrazione micrometrica con memoria di posizione: essi permettono la momentanea chiusura senza modificare la portata.

Nella versione TOP, il collettore di mandata è **dotato di flussimetri** a regolazione micrometrica con memoria, (scala 0÷5 lt/min).

Nichel e Top-Nichel Ø 1" Collettore di distribuzione



Top-Nichel Ø 1"

Collettore di distribuzione premontato in ottone nichelato, con possibilità di bilanciamento dei circuiti Ø 1", composto da collettore di mandata con flussimetri a regolazione micrometrica, collettore di ritorno dotato di valvole manuali termostatiche con ghiera in ottone, zanche per fissaggio alla cassetta.

Prevedere n. 2 raccordi (COD. TH26015) per collettore.

Nichel Ø 1"

Collettore di distribuzione premontato in ottone nichelato, con possibilità di bilanciamento dei circuiti Ø 1", composto da: collettore di mandata con detentori incorporati a regolazione micrometrica, collettore di ritorno dotato di valvole manuali termostatiche con ghiera in ottone, zanche per fissaggio alla cassetta.

Prevedere n. 2 raccordi (COD. TH26015) per collettore. Non vanno inseriti con l'abbinamento al gruppo di regolazione a punto fisso.

Consegna: 10 gg. lavorativi.

Nichel Ø 1"1/4 Collettore di distribuzione



Collettore di distribuzione premontato in ottone nichelato, con possibilità di bilanciamento dei circuiti Ø 1"1/4, composto da: collettore di mandata con detentori incorporati a regolazione micrometrica, collettore di ritorno dotato di valvole manuali termostatiche con ghiera in ottone, tappi terminali, zanche per fissaggio alla cassetta.

N.B. prevedere n. 2 raccordi intermedi (COD. 26012) + n. 2 tappi TH26090.

Consegna: 10 gg. lavorativi.

Prezzi di Listino

TOP NICHEL ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/PZ	L CASSETTA (mm) - CODICE CASSETTA
2	TH25032	210	115,00	500 - TH23750
3	TH25033	260	158,00	
4	TH25034	310	200,00	600 - TH23760
5	TH25035	360	244,00	
6	TH25036	410	288,00	700 - TH23770
7	TH25037	460	333,00	
8	TH25038	510	371,00	800 - TH23780
9	TH25039	560	417,00	
10	TH25040	610	459,00	900 - TH23790
11	TH25041	660	490,00	
12	TH25042	710	546,00	1000 - TH23800
13	TH25043	760	599,00	

NICHEL ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/PZ	L CASSETTA (mm) - CODICE CASSETTA
2	TH25002	210	103,00	500 - TH23750
3	TH25003	260	143,00	
4	TH25004	310	177,00	600 - TH23760
5	TH25005	360	217,00	
6	TH25006	410	255,00	700 - TH23770
7	TH25007	460	286,00	
8	TH25008	510	328,00	800 - TH23780
9	TH25009	560	374,00	
10	TH25010	610	412,00	900 - TH23790
11	TH25011	660	444,00	
12	TH25012	710	480,00	1000 - TH23800
13	TH25013	760	526,00	

NICHEL 1"1/4 - ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/PZ	L CASSETTA (mm) - CODICE CASSETTA
3	TH25103	245	168,00	500 - TH23750
4	TH25104	295	210,00	
5	TH25105	345	251,00	600 - TH23760
6	TH25106	395	293,00	700 - TH23770
7	TH25107	445	336,00	
8	TH25108	495	375,00	800 - TH23780
9	TH25109	545	417,00	
10	TH25110	595	457,00	900 - TH23790
11	TH25111	645	499,00	
12	TH25112	695	537,00	1000 - TH23800
13	TH25113	745	579,00	

Gruppo Duo Radiante-Fancoil

Scheda Tecnica

NOVITÀ
2025

Il nuovo gruppo Duo Radiante - Fancoil permette la gestione, in un'unica cassetta ad incasso, di un impianto di riscaldamento radiante a pavimento e di un impianto di condizionamento a fancoil.

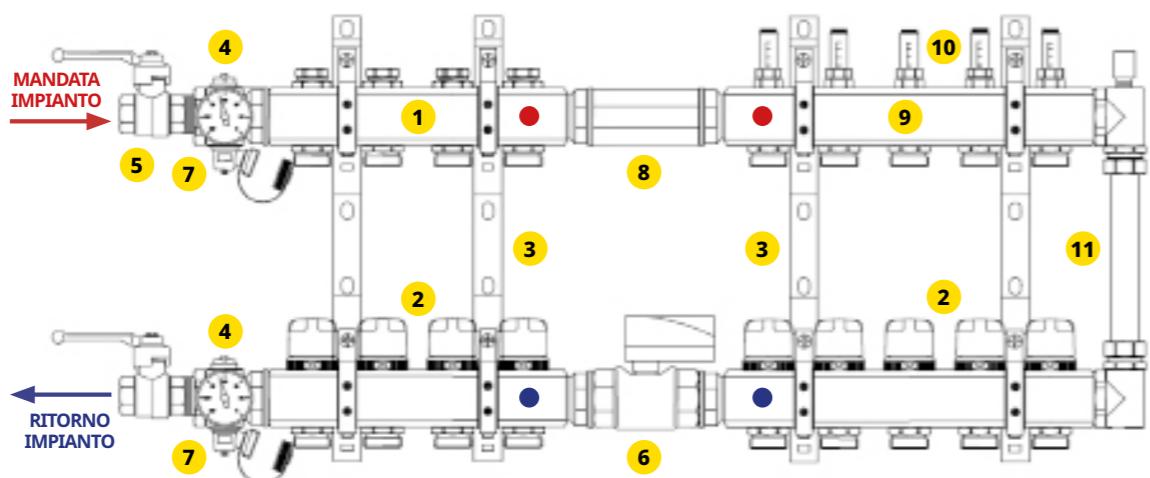
Il sistema si compone di 2 collettori collegati tra loro tramite una valvola di zona a 2 vie motorizzata (che si attiva alla richiesta del sistema radiante); inoltre è inserito un bypass per la regolazione idraulica dell'impianto radiante.

Il collettore per Fancoil, studiato per ottenere alta portata su ogni singolo circuito, va ad alimentare i terminali idronici che devono essere dotati di valvola a 3 vie a bordo (per avere sempre circolazione di acqua).

Particolare Costruttivo



Offerta/preventivo su richiesta
Scrivi a disegno@sellcomeco.it



1 Collettore per Fancoil (alta portata)

2 Valvola manuale termostatizzabile

3 Staffe di fissaggio alla cassetta

4 Valvola di sfogo aria manuale

5 Valvole a sfera per intercettazione

6 Valvola di zona a 2 vie elettrica

7 Termometro + rubinetto carico/scarico

8 Tronchetto di unione

9 Collettore per pannelli radianti

10 Regolatori e misuratori di portata

11 Tronchetto per bypass

Accessori Collettori Nichel e Top Nichel

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	COIBENTAZIONE PER COLLETTORI NICHEL Coibentazione per singola barra da 12 vie per collettori serie Nichel Ø 1" - 1" 1/4 * Per coibentare un collettore da 12 vie prevederne 2. * Per un collettore 6 vie prevederne 1.	1"	1	TH26150	44,10
	KIT RACCORDERIA PER COLLETTORE IN OTTONE • Terminale a tenuta morbida, in ottone nichelato con valvola sfogo aria manuale e rubinetto porta-gomma. • Bocchettone a tenuta morbida, in ottone nichelato con termometro orientabile. * Prevederne 2 per collettore.	1" 1/4	1	TH26152	44,10
	RACCORDO INTERMEDIO PER COLLETTORE NICHEL Raccordo intermedio a tenuta morbida, in ottone nichelato, con termometro orientabile, valvola sfogo aria manuale e rubinetto porta-gomma. * Prevederne 2 per collettore.	1"	1	TH26010	61,00
	KIT BOCHETTONI CON TERMOMETRO Kit di 2 bocchettini a tenuta morbida, in ottone nichelato con termometro orientabile.	1" 1/4	1	TH26012	65,00
	BY-PASS TERMINALE PER COLLETTORE Valvola di by-pass differenziale (0,1 ÷ 0,5 bar) in ottone nichelato completo di terminali collettore.	1"	1	TH28050	55,00
	TAPPO	Tappo 3/4" - femmina	1	TH26080	2,22
		Tappo 1" - maschio	1	TH26085	3,12
		Tappo 1" 1/4- maschio	1	TH26090	6,40
		Nippllo 1"	1	TH26040	11,50
		Nippllo 1" 1/4	1	TH26043	18,20

Collettore Nova Inox Q

Collettore in Acciaio Nova Inox Ø1"

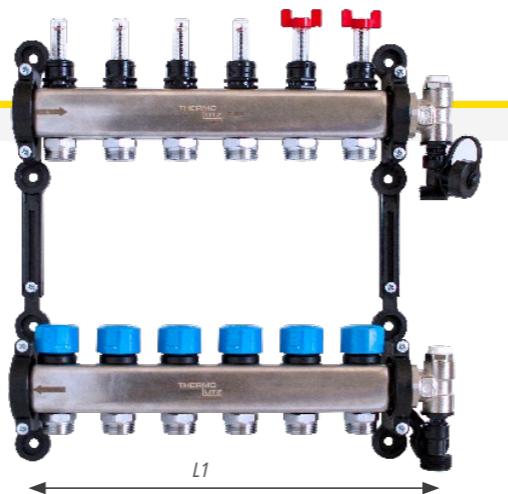
Collettore di distribuzione premontato in acciaio inox, con possibilità di bilanciamento dei circuiti Ø 1", composto da:

Collettore di mandata con flussimetri a regolazione micrometrica.

Collettore di ritorno dotato di valvole manuali termostatiche con ghiera in plastica.

Zanche per fissaggio alla cassetta.

Valvola di sfogo aria manuale con rubinetti portagomma



I collettori di distribuzione premontati realizzati in acciaio INOX AISI 304 1" con trattamento superficiale di sgrassaggio, decapaggio ed elettrolucidatura.

Ogni collettore viene collaudato in pressione con tutta la raccorderia e gli accessori montati per avere la sicurezza di tenuta. Le filettature degli attacchi alle colonne principali sono eseguite a norma ISO228. Le tubazioni di derivazione sono collegate per mezzo di filettatura 3/4" Eurokonus montate sul collettore a tenuta con o-ring e incollati per evitare l'eventuale svitamento in caso di smontaggio del raccordo. I collettori distribuiti dalla Thermolutz con i relativi accessori soddisfano tutte le esigenze di un moderno impianto. La regolazione dei circuiti viene eseguita attraverso detentori a registrazione micrometrica. Il collettore di mandata è dotato di flussimetri a regolazione micrometrica (scala 0÷5 lt/min).

N.B.: prevedere obbligatoriamente l'uso con i bocchettoni COD. TH26115

Prezzi di listino Nova Inox Q

N ATTACCHI	CODICE	L1 (mm)	€/PZ	L CASSETTA (mm) CODICE CASSETTA
2	TH28152	185	150,00	500 TH23750
3	TH28153	235	178,00	
4	TH28154	285	204,00	600 TH23760
5	TH28155	335	234,00	
6	TH28156	385	252,00	700 TH23770
7	TH28157	435	284,00	
8	TH28158	485	310,00	800 TH23780
9	TH28159	535	338,00	
10	TH28160	585	364,00	900 TH23790
11	TH28161	635	392,00	
12	TH28162	685	418,00	1000 TH23800
13	TH28163	735	446,00	

Collettori Industriali Industry

Collettore Industriale Industry 1"1/2"



Collettore modulare per impianti radianti di tipo industriale, in tecnopoliomerico, pre-assemblato, derivazioni vive 1", con flussimetro scala 4÷20 lit/min., ritorno a comando manuale, completo dei seguenti accessori:

Sfogo aria orientabile/termometro

Terminale

Valvola di carico/scarico orientabile

Testata 1 ½"

Staffe per ancoraggio a parete/cassetta

CODICE	DESCRIZIONE	IMBALLO / Pz.	€/Pz.
TH28404	4 attacchi	1	568,00
TH28405	5 attacchi	1	634,00
TH28406	6 attacchi	1	740,00
TH28407	7 attacchi	1	822,00
TH28408	8 attacchi	1	920,00
TH28409	9 attacchi	1	1.020,00
TH28410	10 attacchi	1	1.110,00
TH28411	11 attacchi	1	1.200,00
TH28412	12 attacchi	1	1.300,00
TH28413	13 attacchi	1	1.390,00
TH28414	14 attacchi	1	1.490,00
TH28415	15 attacchi	1	1.596,00
TH28416	16 attacchi		1.678,00

Collettore Industriale Industry 2"



Collettore di distribuzione realizzato in acciaio inox AISI 304 da 2", composto da:

Collettore in acciaio di mandata con valvole a sfera da 1"

Collettore in acciaio di ritorno con valvole manuali termosalleggianti

Rubinetti portagomma

Zanche per fissaggio alla cassetta

Staffe per ancoraggio a parete/cassetta

CODICE	DESCRIZIONE	IMBALLO / Pz.	€/Pz.
TH28204	4 attacchi	1	568,00
TH28205	5 attacchi	1	649,00
TH28206	6 attacchi	1	746,00
TH28207	7 attacchi	1	814,00
TH28208	8 attacchi	1	896,00
TH28209	9 attacchi	1	983,00
TH28210	10 attacchi	1	1.092,00
TH28211	11 attacchi	1	1.165,00
TH28212	12 attacchi	1	1.264,00
TH28213	13 attacchi	1	1.288,00
TH28214	14 attacchi	1	1.415,00

Coibentazione per due mandate e ritorni, composta da modulo iniziale e modulo intermedio/finale.

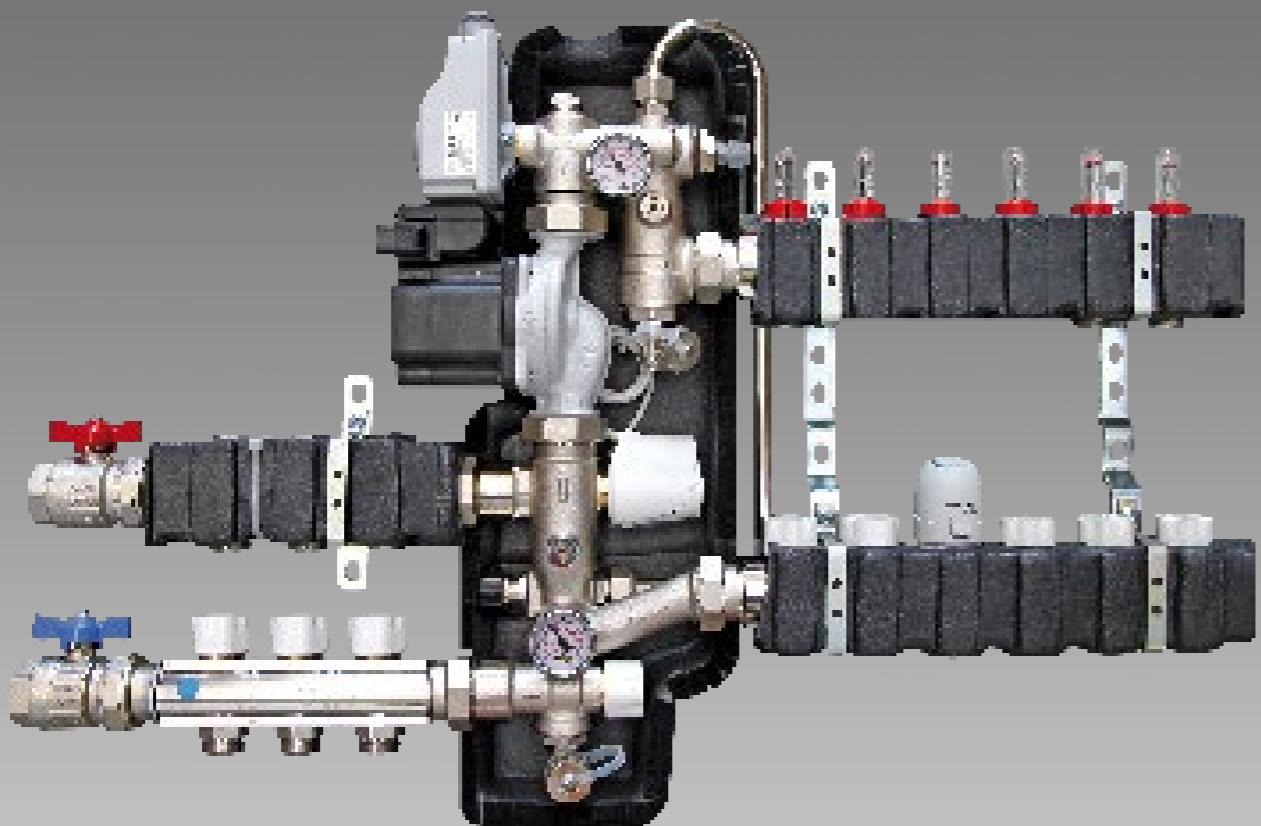
CODICE	INSTALLAZIONE	IMBALLO (Pz.)	€/Pz.
TH28270	Iniziale (3 vie)	1	44,00
TH28275	Intermedio (3 vie)	1	44,00

Accessori Generici Collettori

IMMAGINE	DESCRIZIONE	SPECIFICHE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	SET VALVOLE A SFERA Set di due valvole, una rossa e una blu, a sfera maschio-femmina.	1" 1/4 M - 1" F 1" 1/2 M - 1" 1/4 F	2 2	TH26100 TH26110	50,00 67,00
		1" 1/2	2	TH28450	148,00
	SET VALVOLE A SFERA AD ANGOLI Set di due valvole, una rossa e una blu, a sfera maschio-femmina.	1" 1/4 M - 1" F	2	TH26102	58,00
		1" 1/2 M - 1" F	2	TH26112	91,00
	BOCCHETTONE PER VALVOLA A SFERA Bocchettone in ottone nichelato per valvola a sfera.	1" M - 1" 1/4 F	1	TH26115	13,60
		1" 1/4 M - 1" 1/2 F	1	TH26120	16,50
		Tubo Ø 12 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22005	7,40
		Tubo Ø 14 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22010	4,40
	ADATTATORI Raccordo eurokonus per tubo in polietilene. * Per collettore Industry 2" ** Per collettore Industry 1" 1/2	Tubo Ø 16 x 1,5	2 (40 Pz. Scatola)	TH22038	4,30
		Tubo Ø 17 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22030	4,20
		Tubo Ø 20 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22040	4,90
		Tubo Ø 25 x 2,3	2 (40 Pz. Scatola)	TH22043*	15,00
		Tubo Ø 25 x 2,3	2 (40 Pz. Scatola)	TH28480**	15,00
	ADATTATORI Raccordo eurokonus per tubo in multistrato.	Tubo Ø 14 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22015	4,90
		Tubo Ø 16 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22035	4,40
		Tubo Ø 20 x 2	2 (40 Pz. Scatola)	TH22045	5,00
	ADATTATORI Raccordo eurokonus per tubo in rame ed acciaio dolce.	Tubo Øe10	2 (40 Pz. Scatola)	TH22055	4,00
		Tubo Øe12	2 (40 Pz. Scatola)	TH22060	4,00
		Tubo Øe14	2 (40 Pz. Scatola)	TH22070	4,00
		Tubo Øe16	2 (40 Pz. Scatola)	TH22080	4,00
		Tubo Øe18	2 (40 Pz. Scatola)	TH22090	4,30
	ACCESSORI Sдppiatore eurokonus per collegare due circuiti ad una sola uscita collettore.	1	TH26065		18,00
	ACCESSORI Nipplo e tappo per collettore. Nipplo in acciaio.	1" Nipplo 2" Nipplo 2" Tappo	1 1 1	TH26045 TH28250 TH28260	5,20 36,00 37,00

IMMAGINE	DESCRIZIONE	SPECIFICHE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	NUOVA TESTINA ELETTRICA AD ALTA EFFICIENZA Testina elettrica ON-OFF per collettori Full-Black e Nickel. Normalmente chiusa.	230 Vac	1	TH26034	32,00
	TESTINA ELETTRICA Testina elettrica ON-OFF per collettori Full-Black e Nickel.	24 Vac 24 Vac con Micro 230 Vac con Micro	1 1 1	TH26032 TH26033 TH26035	30,00 42,00 40,00
	TESTINA ELETTRICA PER NOVA INOX Testina elettrica ON-OFF per collettore Nova Inox. Normalmente chiusa.	230 Vac	1	TH29140	29,00
		230 Vac con Micro	1	TH29145	37,00
	TESTINA ELETTRICA MOTORIZZATA Testina elettrica a 24 V. a.c. con segnale 0-10V c.c. per trasformazione gruppo a punto fisso TH26505 in gruppo modulante, gestito da centralina Freeze.	24 Vac - 0-10V. c.c. 230 Vac - 3 punti	1	TH26037	115,00
		larghezza 500 mm	1	TH23750	170,00
		larghezza 600 mm	1	TH23760	182,00
		larghezza 700 mm	1	TH23770	194,00
	CASSETTA TELESCOPICA Cassetta telescopica per collettori di distribuzione ad incasso in lamiera zincata, laccata e completa di paramalta.	Altezza: 700 mm Profondità regolabile: da 80 a 130 mm.	1	TH23780	216,00
		larghezza 800 mm	1	TH23790	234,00
		larghezza 1000 mm	1	TH23800	252,00
		larghezza 1200 mm	1	TH23820	298,00
		larghezza 1400 mm	1	TH23840	396,00
	CASSETTA PER ESTERNO Cassetta per esterno in lamiera zincata, laccata, per collettori, costituita da schienale e cassetta separati.	Altezza: 700 mm. Profondità regolabile: 150 mm.	1	TH23145	296,00
		larghezza 800 mm	1	TH23165	338,00
		larghezza 1200 mm	1	TH23175	379,00

Accessori Idraulici



THERMO
LINE
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

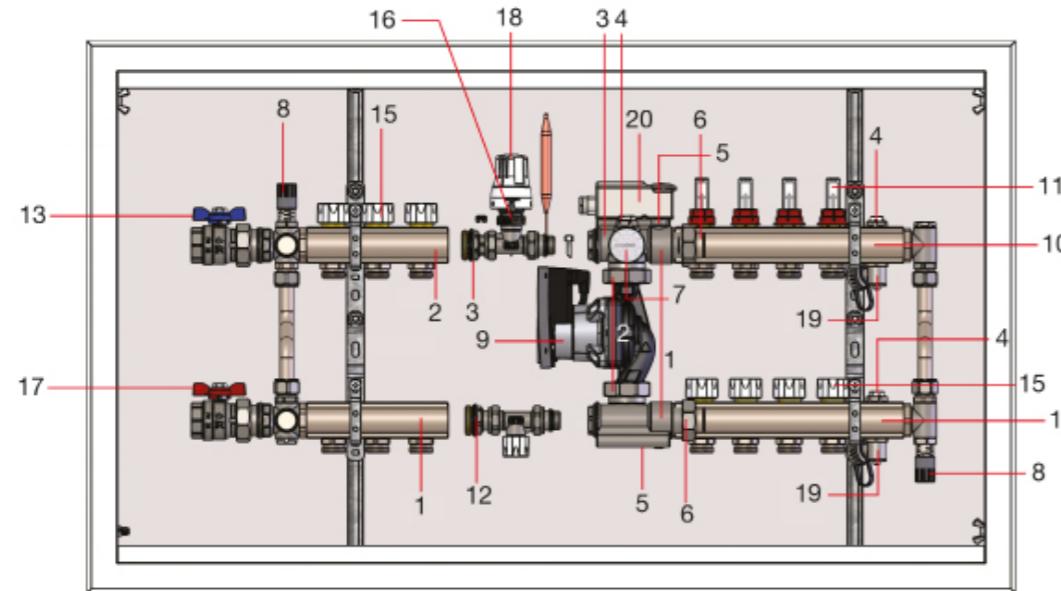
Gruppo di Regolazione Slim-Fast

THERMO
DR
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Slim-Fast Gruppo di Regolazione con Collettori Premontati

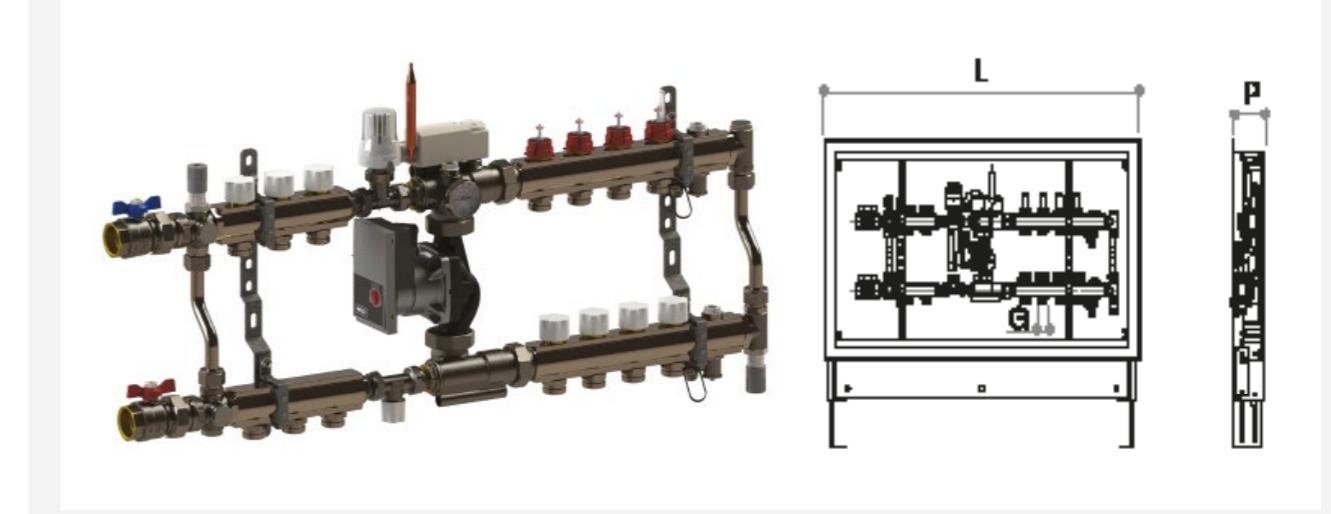
Sistema di distribuzione per impianti di riscaldamento ad alta e bassa temperatura con collettori e relativo gruppo di regolazione termostatico a punto fisso; il sistema viene fornito già premontato e da alloggiare nella sua cassetta da incasso con regolazione della profondità da 90 a 130 mm.

Il sistema viene testato direttamente in fabbrica e risulta estremamente vantaggioso nella cantieristica odierna dove le tempestiche di installazione e gli spazi di ingombro sono fondamentali.



Legenda Componenti Sistema Premontato

- | | |
|--|---|
| 1 Collettore di mandata per alta temperatura | 11 Regolatori e misuratori di portata |
| 2 Collettore di ritorno per alta temperatura | 12 Valvola di intercettazione del circuito |
| 3 Valvola di ritegno | 13 Valvola a sfera di ritorno al primario |
| 4 Valvola di sfogo aria manuale | 14 Collettore di ritorno dei pannelli radianti |
| 5 Valvole a sfera per intercettazione pompa | 15 Valvole predisposte per la regolazione elettromagnetica con cappucci di protezione |
| 6 Raccordi da G1" con tenuta morbida | 16 Valvola di regolazione termostatizzabile |
| 7 Termometro | 17 Valvola a sfera di mandata dal primario |
| 8 Valvola di bypass differenziale (opzionale) | 18 Testa termostatica con sensore a distanza |
| 9 Pompa di circolazione con motore sincrono 25/60 interasse 130 mm | 19 Rubinetto di carico e scarico acqua |
| 10 Collettore di mandata ai pannelli radianti | 20 Termostato di sicurezza a contatto |



GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FAST" CASSSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 90-130 mm											
N. attacchi bassa T.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PREZZO €	822,00	872,00	920,00	970,00	1.010,00	1.053,00	1.094,00	1.152,00	1.193,00	1.242,00	1.283,00
L. cassetta (mm)	700	700	800	800	900	900	1000	1000	1200	1200	1200
CODICE GRUPPO	TH283013	TH283014	TH283015	TH283016	TH283017	TH283018	TH283019	TH283020	TH283021	TH283022	TH283023

GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FAST" + COLLETTORE ALTA TEMPERATURA CASSSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 90-130 mm											
N. attacchi alta temperatura	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
N. attacchi bassa temperatura	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PREZZO €	1.149,00	1.192,00	1.244,00	1.295,00	1.347,00	1.408,00	1.460,00	1.512,00	1.554,00	1.606,00	1.660,00
L. cassetta (mm)	900	900	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400
CODICE GRUPPO	TH283053	TH283054	TH283055	TH283056	TH283057	TH283058	TH283059	TH283060	TH283061	TH283062	TH283063

GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FAST" + COLLETTORE ALTA TEMPERATURA CASSSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 90-130 mm										
N. attacchi alta temperatura	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
N. attacchi bassa temperatura	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PREZZO €	1.254,00	1.308,00	1.357,00	1.415,00	1.480,00	1.534,00	1.587,00	1.633,00	1.686,00	1.744,00
L. cassetta (mm)	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1400	1400	1400	1400
CODICE GRUPPO	TH283064	TH283065	TH283066	TH283067	TH283068	TH283069	TH283070	TH283071	TH283072	TH283073

N.B. Cassetta non fornita. Vedi pag. 201 per codice e prezzo di listino

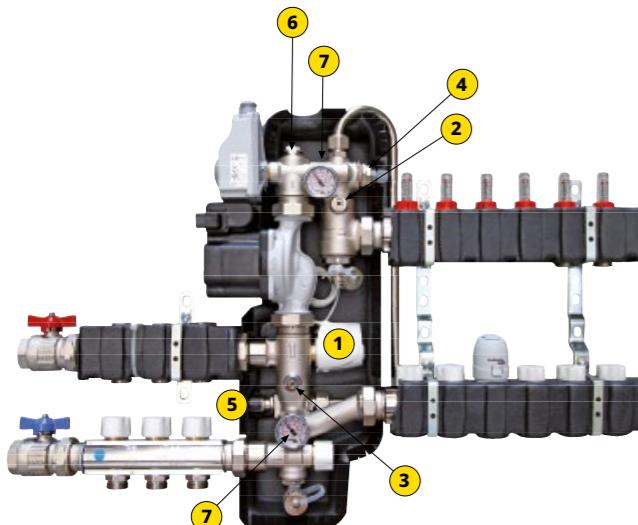
Gruppo di Regolazione Slim-Fit

THERMO
DR
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Slim-Fit Gruppo di Regolazione per Collettori Serie Nichel

Slim-Fit è il nuovo gruppo di regolazione per collettore.

Grazie all'innovativa configurazione idraulica, risulta completo di circolatore e di tutti gli accessori, con una profondità di soli 9 cm (con pompa TH26535). Con il suo impiego si regola la temperatura di mandata nel sistema radiante, indipendentemente dal circuito primario.



La temperatura può essere regolata in 2 modi:

- **con valvola termostatica e sonda ad immersione.** La temperatura viene impostata al valore scelto e mantenuta costante.
- **con valvola modulante.** Tramite un regolatore climatico (es. Freeze), la temperatura viene calcolata a seconda della temperatura esterna in abbinamento alla curva climatica scelta.

Il numero di derivazioni ad alta e bassa temperatura è limitato solo dalla quantità di energia massima fornibile a bassa temperatura (20KW/h).

1 Valvola di regolazione

2 Valvola a sfera per l'intercettazione della pompa

3 Valvola a sfera per l'intercettazione della pompa e bilanciamento portata del secondario

4 Pozzetto per alloggiamento della sonda

5 Valvola di bypass

6 Valvola sfogo aria

7 Termometri per rilevazione temperature circuiti

Gruppo di Regolazione a Punto Fisso

Esempio di Dimensionamento e Bilanciamento

Ecco un esempio di dimensionamento di impianto di tipo misto che utilizza il "Gruppo di miscelazione" con valvola di regolazione comandata da valvola termostatica.

Dati di progetto:

Ep = energia da fornire all'impianto radiante = 10.000 W/h.

Tip = temp. dell'acqua di mandata al pannello radiante = 36° C.

Tc = temperatura dell'acqua di mandata dalla caldaia = 60° C.

Tup = temp. dell'acqua di ritorno dal pannello radiante = 30° C.

Dimensionamento impianto:

Qp = portata totale nel circuito a pannelli radianti = $Ep/(Tip - Tup) \times 0,86 = 10.000/(36-30) \times 0,86 = 1433 \text{ kg/h}$.

Qc = portata dal circuito caldaia all'impianto radiante = $Ep/(Tc - Tup) \times 0,86 = 10.000/(60 - 30) \times 0,86 = 287 \text{ kg/h}$.

Qb = portata di ricircolo dall'impianto radiante attraverso la valvola di bilanciamento = $Qp - Qc = 1433 - 287 = 1146 \text{ kg/h}$.

Per equilibrare il sistema, bisogna fare in modo che la quantità di acqua ricircolata dall'impianto radiante attraverso la

valvola di bilanciamento (3), abbia le stesse perdite di carico prodotte dal fluido **Qc** attraverso la valvola termostatica.

Dal grafico si deduce che la portata: $Qc = 287 \text{ kg/h}$. produce una perdita di carico $\Delta Pm = 0,1 \text{ bar}$.

Ottenuto questo valore si deve calcolare a quale valore di Kv deve essere regolata la valvola di bilanciamento "3".

Utilizzando la formula:

$$Kv = Qb * 0,001 / \Delta Pm^{0,5} = 1,146 / 0,1^{0,5} = Kv 3,7$$

La valvola di bilanciamento "3" dovrà essere regolata per interpolazione al valore di Kv 3,7.

La prevalenza totale della pompa deve essere tale da vincere le resistenze della valvola di regolazione sommata alla perdita di carico dovute alla resistenza che l'acqua incontra nel pannello radiante più sfavorito.

$H = \Delta Pm + \Delta Pp$, dove: ΔPm = perdita di carico nella valvola di regolazione ΔPp = perdita di carico nel circuito a pannelli radianti. Se si considera $\Delta Pp = 0,20 \text{ bar}$, si ricava che: $H = 0,20 + 0,1 = 0,30 \text{ bar}$.

Ingombri

A	B	C	D	E	F
470 mm	175 mm	1"	130 mm	90 mm	120 mm
MP Mandata Primaria					
RP Ritorno Primario					
MS Mandata Secondaria					
RS Ritorno Secondario					
CARATTERISTICHE MATERIALE					
TUBATURE Ottone OTS 60 Pb2 (UNI EN 1982-00) Ottone CW 617N (UNI EN 12165-98) Rame Cotto					
Guarnizioni O-rings EPDM 70 SH					
Elementi in Acciaio Inox Inoss. AISI 303					

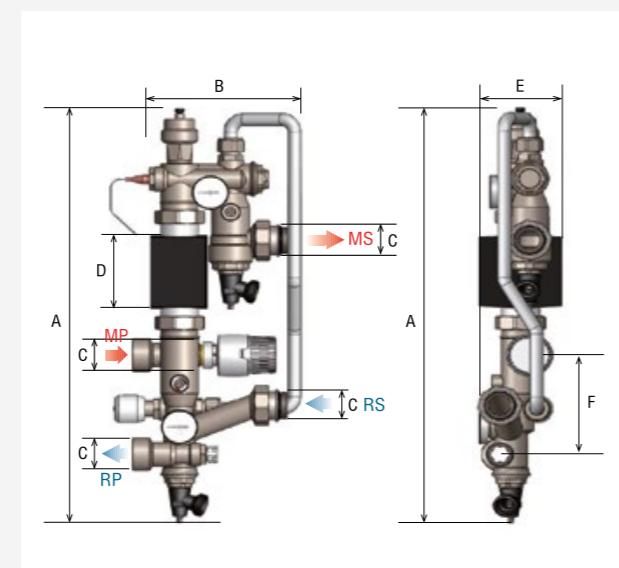
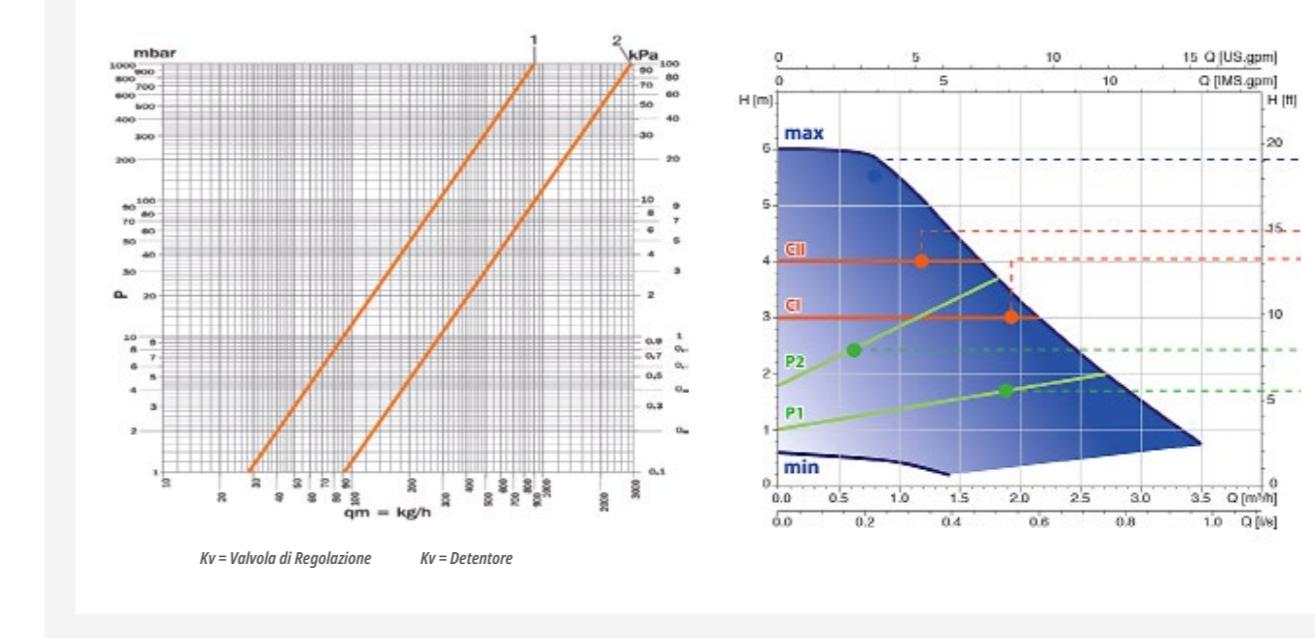


Grafico di Portata



Prezzo di Listino Slim-Fit

IMMAGINE	DESCRIZIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	SLIM-FIT Gruppo di regolazione per impianti di riscaldamento e raffrescamento (con testina elettrica TH26037), con interasse per pompa (esclusa) da 130 mm, completo di: <ul style="list-style-type: none">• Valvola termostatica con sensore a distanza.• Bocchettoni con valvola a sfera per intercettazione della pompa.• Pozzetto per alloggiamento della sonda.• Valvola di intercettazione del circuito a bassa temperatura.• Valvola di bypass differenziale (0,1-0,5 bar).• Valvola di sfogo aria manuale.• Rubinetti carico e scarico impianto.• Termometri per la rilevazione della temperatura nei vari circuiti.• Raccordi per collegamento collettore bassa temperatura.• Dima per pompa con guarnizioni.	1	TH26505	568,00

Slim-Fit Accessori

DESCRIZIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
Kit di collegamento alta temperatura	1	TH26055	45,30
Combination for Slim-Fit group	1	TH26528	111,00
Termostato di sicurezza a contatto	1	TH26530	117,00
Testina elettrica- 230 Vac - 3 punti	1	TH26520	328,00
Testina elettrica- 24 Vac 0-10 Vcc	1	TH26037	115,00

Pompa di Circolazione

DESCRIZIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
Pompa di circolazione MODULANTE Circolatore ad alta efficienza con motore sincrono a magneti permanenti (PM motor) comandato da inverter a bordo. <ul style="list-style-type: none">• Elevato rendimento grazie al motore a magneti permanenti• Design compatto: è il più piccolo disponibile sul mercato• Indicatore LED che fornisce informazioni circa lo stato di funzionamento del circolatore• Elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute e capacità di adattamento al carico $\Delta p-c$ (pressione differenziale costante) e $\Delta p-v$ (pressione differenziale variabile)• Programma Min-Max: permette di selezionare l'esatto punto di lavoro in tutto il campo di utilizzo• Corpo pompa con trattamento in cataforesi (KTL) resistente alla corrosione	1	TH26535	328,00

Associazione Cassette Slim-Fit

GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FIT" CASSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 80-130 mm												
N. attacchi circuiti	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L1 (mm)	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870
L. cassetta (mm) / codice	600/TH23760	700/TH23770	800/TH23780	900/TH23790	1000/TH23800	1200/TH23820						
GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FIT" + COLLETTORE ALTA TEMPERATURA CASSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 80-130 mm												
N. attacchi alta temperatura	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N. attacchi bassa temperatura	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L 2 (mm)	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L. cassetta (mm) / codice	700/TH23770	800/TH23780	900/TH23790	1000/TH23800		1200/TH23820						1400/TH23840
GRUPPO DI REGOLAZIONE "SLIM-FIT" + COLLETTORE ALTA TEMPERATURA CASSETTA "H=700mm" - PROFONDITÀ 80-130 mm												
N. attacchi alta temperatura	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
N. attacchi bassa temperatura	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L 2 (mm)	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
L. cassetta (mm) / codice	800/TH23780	900/TH23790	1000/TH23800		1200/TH23820							1400/TH23840

Sistema Modulare per Centrale Termica Super Compatto



Hydrolutz è l'innovativo sistema modulare da centrale termica super-compatto in grado di controllare e gestire uno o più circuiti in maniera totalmente indipendente.

Separatore idraulico

Compensatore idraulico in acciaio S235, costituito da una camera rettangolare, verticale con una base e un coperchio, saldati e con quattro bocchettoni laterali per il raccordo al circuito primario e al circuito secondario. Il modello è dotato di attacchi filettati femmina $\frac{1}{2}$ " per lo sfogo aria, lo scarico acqua e il sensore temperatura. Completo di coibentazione a guscio in schiuma EPP nera e staffe di sostegno.

Collettore idraulico

Collettore combinato di mandata e ritorno, costituito da un tubo quadro con cavità in acciaio S235 con spessore da 3 mm e attacchi filettati in linea. Mandata e ritorno sono divisi da una parete divisoria sinusoidale. L'interasse bocchettoni è sempre di 125mm. Completo di coibentazione a guscio in schiuma EPP nera e staffe di sostegno.

Collettore separatore idraulico

Collettore combinato di mandata e ritorno, con cavità in acciaio S235 con spessore da 2,5 mm e attacchi filettati in linea, con un compensatore idraulico, saldato per tutta la lunghezza alla parte sottostante del collettore. Completo di coibentazione a guscio in schiuma EPP nera e staffe di sostegno.

Modulo di rilancio

Questo gruppo permette di fornire la portata necessaria agli impianti secondari, sia in riscaldamento sia in condizionamen-

to. È composto da un set di valvole di intercettazione e di un tronchetto per compensare la lunghezza della mandata dove viene installata la pompa. Il tronchetto è completo di valvola di ritorno sul ritorno, per evitare circolazioni errate e accumulo d'aria in caso di arresto della pompa. Tutti i moduli di rilancio Hydrolutz vengono forniti di termometri e di apposita coibentazione a guscio per garantire un perfetto isolamento e favorire il risparmio energetico.

Modulo di miscelazione

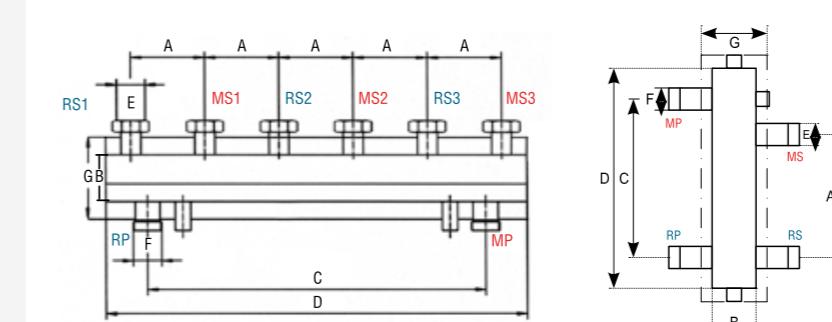
Questo gruppo viene utilizzato per impianti funzionanti a bassa temperatura sia in estate sia in inverno.

Si caratterizza per la presenza di una valvola miscelatrice a tre vie con l'aggiunta di un motore a 230V o 24V disponibile come accessorio. È provvisto di valvola intercettazione sulla mandata e sul ritorno per la sostituzione della pompa anche a circuito carico. Tutti i moduli di miscelazione Hydrolutz vengono forniti di termometri e di apposita coibentazione a guscio per garantire un perfetto isolamento e favorire il risparmio energetico.

Modulo di miscelazione a punto fisso

Questo gruppo è studiato per la regolazione a punto fisso della temperatura di mandata in impianti di riscaldamento. La temperatura viene regolata da una valvola miscelatrice a tre vie in combinazione con una testa termostatica avente un campo di regolazione di 20-50°C. Tutti i moduli di miscelazione a punto fisso Hydrolutz vengono forniti di termometri e apposita coibentazione a guscio per garantire un perfetto isolamento e favorire il risparmio energetico.

Ingombri



LEGENDA

MP Mandata Primaria

RP Ritorno Primario

MS Mandata Secondaria

RS Ritorno Secondario

Collettori Separatori Orizzontali

COLLETTORE SEPARATORE	A	B	C	D	E	F	G	PROFONDITÀ	PORTATA D'ACQUA MAX	CODICE
2 gruppi	125 mm	125 mm	320 mm	460 mm	1"1/2	1"1/2	150 mm	150 mm	3 mc/h	TH26810
3 gruppi	125 mm	125 mm	570 mm	710 mm	1"1/2	1"1/2	150 mm	150 mm	3 mc/h	TH26820
2 gruppi	125 mm	130 mm	310 mm	620 mm	2"	2"	245 mm	245 mm	7 mc/h	TH26812
3 gruppi	125 mm	130 mm	565 mm	900 mm	2"	2"	245 mm	245 mm	7 mc/h	TH26822
4 gruppi	180 mm	250 mm	520 mm	860 mm	2"	3"	325 mm	330 mm	7 mc/h	TH26842

Collettori Idraulici Orizzontali

COLLETTORE IDRAULICO	A	B	C	D	E	F	G	PROFONDITÀ	PORTATA D'ACQUA MAX	CODICE
2 gruppi	125 mm	60 mm	125 mm	475 mm	1"1/2	1"1/2	150 mm	150 mm	3 mc/h	TH26902
3 gruppi	125 mm	60 mm	125 mm	725 mm	2"	1"1/2	150 mm	150 mm	3 mc/h	TH26903
2 gruppi	125 mm	80 mm	130 mm	480 mm	2"	1"1/2	245 mm	245 mm	6,5 mc/h	TH26910
3 gruppi	125 mm	80 mm	125 mm	735 mm	2"	1"1/2	245 mm	245 mm	6,5 mc/h	TH26915
4 gruppi	125 mm	80 mm	130 mm	990 mm	2"	1"1/2	245 mm	245 mm	6,5 mc/h	TH26920

Separatori Idraulici Orizzontali

SEPARATORE IDRAULICO	A	B	C	D	E	F	G	PROFONDITÀ	PORTATA D'ACQUA MAX	CODICE
1 circuito	125 mm	80 mm	125 mm	280 mm	1"1/2	1"1/2	170 mm	170 mm	3 mc/h	TH27306

Separatori Idraulici Verticali

SEPARATORE IDRAULICO	A	B	C	D	E	F	G	PROFONDITÀ	PORTATA D'ACQUA MAX	CODICE
1 circuito	280 mm	60 mm	340 mm	450 mm	1"	1"	125 mm	125 mm	3 mc/h	TH27310
1 circuito	280 mm	80 mm	360 mm	500 mm	1"1/4	1"1/4	155 mm	135 mm	4,5 mc/h	TH27320
1 circuito	550 mm	120 mm	650 mm	800 mm	2"	2"	223 mm	183 mm	8 mc/h	TH27330

Hydrolutz Collettori

IMMAGINE	DESCRIZIONE	ATTACCHI	APPLICAZIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	Hydrolutz Collettore separatore idraulico Collettore compensatore idraulico compatto in acciaio, completo di coibentazione e di staffe a muro per DN25 e DN32, attacchi bocchettonati.	2 gruppi 3 gruppi	3 mc/h 3 mc/h	1 1	TH26810 TH26820	946,00 1.100,00
	N.B.: per DN50 prevedere supporto fissaggio cod. TH26922 *Prevedere staffe (2 pz.) TH26922	2 gruppi 3 gruppi 4 gruppi	7 mc/h 7 mc/h 7 mc/h	1 1 1	* TH26812 * TH26822 * TH26842	1.735,00 2.040,00 2.480,00
	Hydrolutz Collettore idraulico Collettore compatto in acciaio completo di coibentazione, staffe a muro e attacchi bocchettonati.	2 gruppi 3 gruppi 2 gruppi 3 gruppi 4 gruppi	3 mc/h 3 mc/h 6,5 mc/h 6,5 mc/h 6,5 mc/h	1 1 1 1 1	TH26902 TH26903 TH26910* TH26915* TH26920*	732,00 897,00 905,00 1.020,00 1.448,00

* Prevedere i supporti di fissaggio TH26922

Hydrolutz Separatori

IMMAGINE	DESCRIZIONE	USCITE	APPLICAZIONE	CODICE	€/Pz.
	Separatore idraulico verticale Separatore idraulico verticale in acciaio completo di coibentazione.	Uscite: 1 circ.	Applicazione: 3 mc/h	TH27310	469,00
	Separatore idraulico orizzontale Separatore idraulico orizzontale in acciaio completo di coibentazione.	Uscite: 1 circ.	Applicazione: 4,5 mc/h	TH27320	510,00
	Separatore idraulico orizzontale Separatore idraulico orizzontale in acciaio completo di coibentazione.	Uscite: 1 circ.	Applicazione: 8 mc/h	TH27330	839,00
	Separatore idraulico orizzontale Separatore idraulico orizzontale in acciaio completo di coibentazione.	Uscite: 1 circ.	Applicazione: 3 mc/h	TH27306	535,00

Hydrolutz Gruppi di Rilancio e Miscelazione

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	Hydrolutz Gruppo di rilancio Composto da: <ul style="list-style-type: none">Termometro sulla mandata impianto circuito secondario.Termometro sul ritorno impianto circuito secondario.Valvole a sfera.Valvola di ritegno.Pompa di circolazione alta efficienzaCoibentazione.	DN25	1	TH36940	765,00
	Hydrolutz Gruppo di miscelazione a punto fisso Composto da: <ul style="list-style-type: none">Termometro sulla mandata impianto circuito secondarioTermometro sul ritorno impianto circuito secondarioValvole a sfera e valvola di ritegnoValvola di miscelazione a 3 vie completa di valvola termostatica con buldo ad immersione scala da 20° a 50°CPompa di circolazione alta efficienzaCoibentazione	DN32	1	TH36950	782,00
	Hydrolutz Gruppo di miscelazione a punto fisso Composto da: <ul style="list-style-type: none">Termometro sulla mandata impianto circuito secondarioTermometro sul ritorno impianto circuito secondarioValvole a sfera e valvola di ritegnoValvola di miscelazione a 3 vie motorizzabile (10 Kv)Pompa di circolazione alta efficienzaCoibentazione	DN32	1	TH36955	1.020,00
	Hydrolutz Gruppo di miscelazione Composto da: <ul style="list-style-type: none">Termometro sulla mandata impianto circuito secondarioTermometro sul ritorno impianto circuito secondarioValvole a sfera e valvola di ritegnoValvola di miscelazione a 3 vie motorizzabile (10 Kv)Pompa di circolazione alta efficienzaCoibentazione	DN32	1	TH36960	905,00

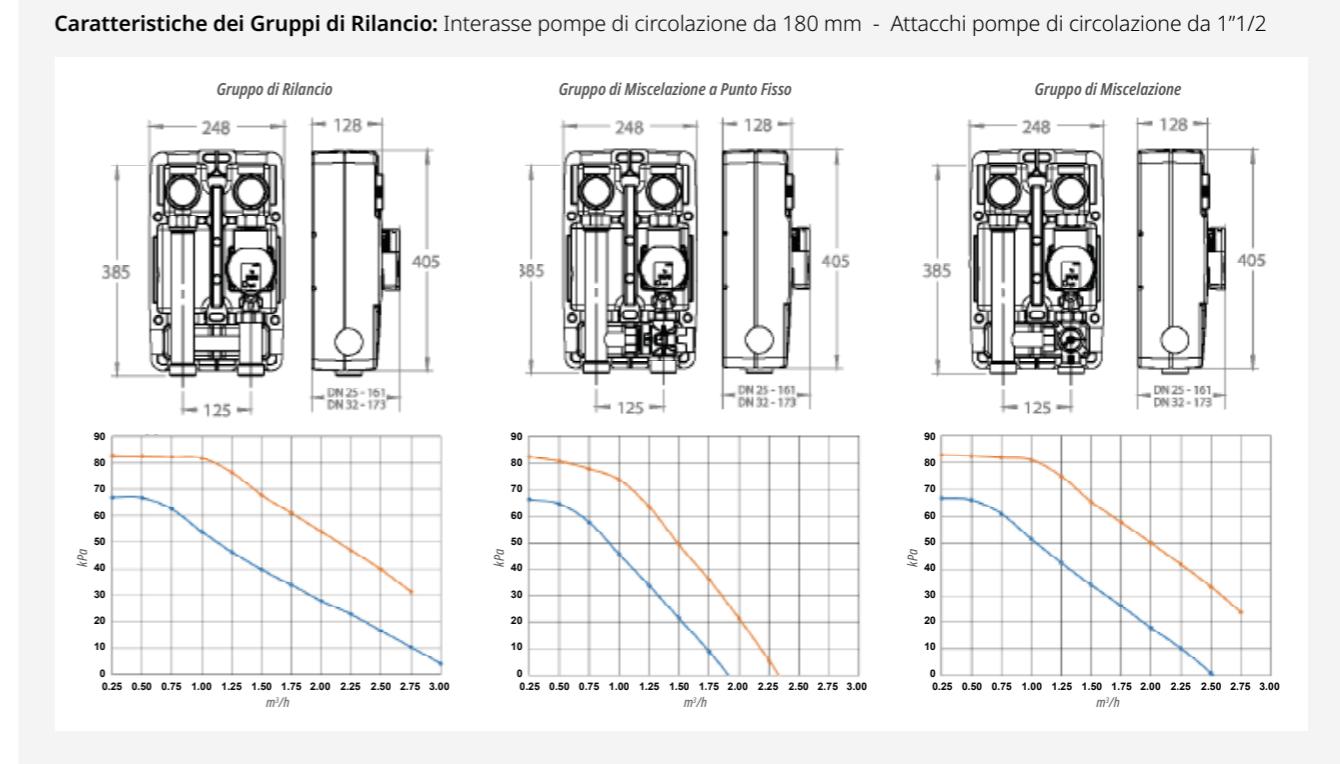
Hydrolutz Servocomandi Elettrici per Valvole Miscelatrici

IMMAGINE	DESCRIZIONE	ALIMENTAZIONE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.	
	Servocomandi elettrici per valvole miscelatrici Servocomandi elettrici per valvole miscelatrici con comando manuale, indicatore di posizione, IP54.	24 Vac 230 Vac	Comando modulante 0-10 Vcc Comando a 3 punti	1 1	TH36110 TH36100	338,00 210,00

Hydrolutz Accessori

IMMAGINE	DESCRIZIONE	SPECIFICHE	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	Magnete per collettori/separatori Kit con magnete da inserire nell'attacco inferiore dei separatori idraulici	Applicazione per separatore da 3 - 4,5 - 8 mc/h	1	TH27390	308,00
	*Hydrolutz - Supporti di fissaggio Supporto per collettore di distribuzione e collettore separatore DN50.	Gruppo/Collettori DN50	1	TH26922	140,00

Componenti Sistema Hydrolutz e Diagramma di Portata/Perdita di Carico



Valvole Miscelatrici

A Tre Vie

TERMOLUTZ
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

Ideali per **Impianti Piccoli e di Medie Dimensioni**



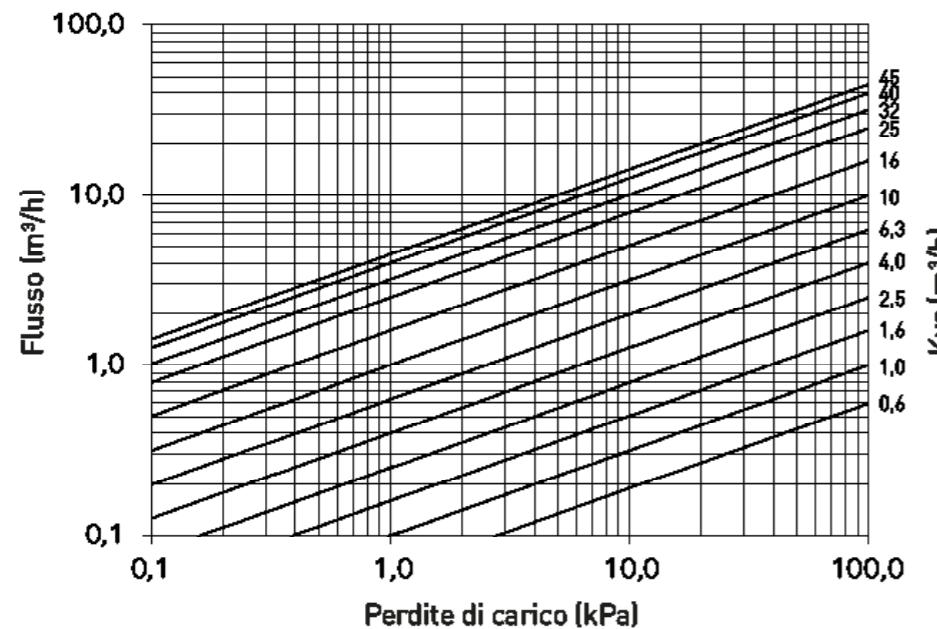
Le valvole miscelatrici Thermolutz sono studiate per soddisfare le esigenze di impianti termici piccoli (monofamiliare) e impianti termici di medie dimensioni (centralizzati).

La valvola è realizzata con corpo valvola e cursore in ottone EN 12165 - Albero e bussola in PPS composito - Guarnizioni O-R in EPDM - Temperatura fluido max 110°C in continuo.

La gamma comprende anche i servo comandi elettrici per le varie valvole con la scelta di motore alimentato a 230 Vac e comando a 3 punti o motore alimentato a 24 Vac con comando modulante 0-10Vcc.

In basso è riportato il diagramma di portata e perdita di carico della valvola miscelatrice per la selezione del diametro corretto.

Diagramma Perdite di Carico in Funzione della Portata



— A — max ΔP Miscelazione

— B — max ΔP Zona

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mCA

Valvole Miscelatrici

IMMAGINE	DESCRIZIONE	ATTACCO	DIMENSIONE	KVs	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	Valvole miscelatrici a 3 vie rotative Corpo valvola e cursore in ottone - Albero e bussola in PPS composito - Guarnizioni O-R in EPDM - Temperatura fluido max 110°C in continuo.	G 1"	DN 20	6,3	1	TH36010	120,00
		G 1" 1/4	DN 25	10	1	TH36020	129,00
		G 1" 1/2	DN 32	16	1	TH36030	134,00
		G 2"	DN 40	25	1	TH36040	272,00
		G 2"	DN 40	45	1	TH36050	338,00

Servocomandi

IMMAGINE	DESCRIZIONE	ALIMENTAZIONE	DETALLI	IMBALLO	CODICE	€/Pz.
	Servocomandi elettrici per valvole miscelatrici Servocomandi elettrici per valvole miscelatrici con comando manuale, indicatore di posizione, IP54.	24 Vac	Comando modulante 0-10 Vcc	1	TH36110	338,00
		230 Vac	Comando a 3 punti 120 sec	1	TH36100	210,00

Accessori Valvole Miscelatrici a Tre Vie

IMMAGINE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE	IMBALLO/Pz.	CODICE	€/Pz.
	Guscio isolamento per valvole	DN 20	1	TH36012	36,20
		DN 25 - DN 32	1	TH36022	36,20
	Bocchettoni di collegamento Bocchettoni di collegamento in ottone (prevedere 3 pezzi).	DN 20	1	TH36014	9,90
		DN 25	1	TH36024	11,40
		DN 32	1	TH36034	21,90
		DN 40	1	TH36044	35,30

Valvole di Zona A Due Vie

Thermolutz
TECHNOLOGIES FOR INNOVATION

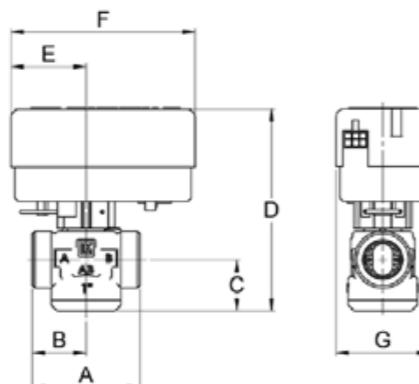
Ideali per Impianti Piccoli e di Medie Dimensioni

Le valvole di zona Thermolutz sono valvole a sfera a 2 vie con attuatore per l'uso in impianti di riscaldamento e raffreddamento. La valvola è tenuta in conformità con la norma EN12266-1. La serie è disponibile in DN20-32 e l'attuatore è montato sulla valvola a sfera con una spina metallica che ne consente il montaggio/smontaggio in modo sicuro, semplice e rapido. La valvola è realizzata con corpo valvola in Ottone, guarnizioni O-R in FPM con una temperatura fluido max 90°C in continuo.

I servocomandi elettrici sono con il motore alimentato a 230 Vac e fase da fornire per l'apertura della valvola.



Ingombri



CODICE	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	PESO (Kg)
TH36260	20	45	G3/4"	G3/4"	65	133,5	25	38,5	0,93
TH36270	25	60	G1"	G1"	73	149	29	42,5	1,24
TH36280	32	100	G1 1/4"	G1 1/4"	74	158	34	47,5	1,55

Prezzi di Listino Valvole a Zona a Due Vie

CODICE	Descrizione	Dimensione	Imballo / Pz.	€/Pz.
TH36260	Valvola di zona (prevedere attuatore)	DN 20 - G 3/4"	1	103,00
TH36270	Valvola di zona (prevedere attuatore)	DN 25 - G 1"	1	103,00
TH36280	Valvola di zona (prevedere attuatore)	DN 32 - G 1" 1/4"	1	115,00
TH36180	Attuatore per valvola di zona 2 vie	230 V	1	157,00
TH36295	Isolante per valvola di zona 2/3 vie		1	55,00

Valvole Miscelatrici A Tre Vie Flangiate

Ideali per Impianti di Grandi Dimensioni

Le valvole miscelatrici Thermolutz flangiate sono studiate per soddisfare le esigenze di per impianti di riscaldamento e raffreddamento di grandi dimensioni. Il corpo è realizzato in ghisa e disponibile nelle misure DN 50-150 con raccordi flangiati. Angolo di rotazione = 90°.

La gamma comprende anche i servo comandi elettrici per le varie valvole con la scelta di motore alimentato a 230 Vac e comando a 3 punti o motore alimentato a 24 Vac con comando modulante 0-10Vcc. In basso sono riportati i diagrammi di portata e perdita di carico della valvola miscelatrice per la selezione del diametro corretto.

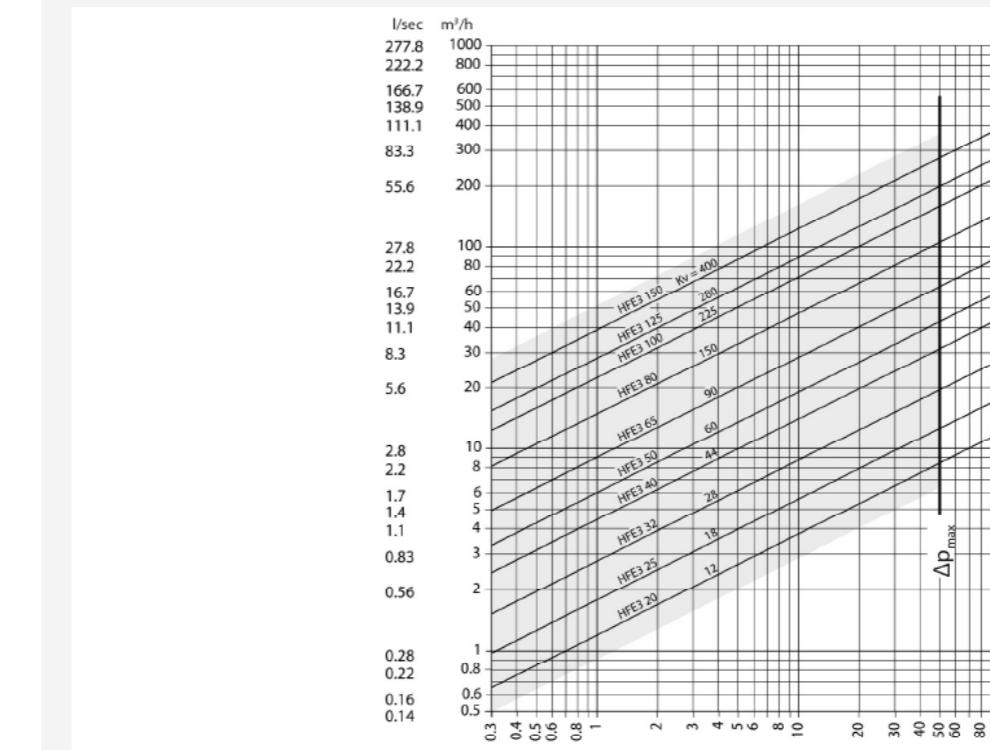
CODICE	ATTACCO	Kvs	IMBALLO / Pz.	€/Pz.
TH36060	DN50 (flangiato)	60	1	855,00
TH36070	DN65 (flangiato)	90	1	847,00
TH36080	DN80 (flangiato)	150	1	1.097,00
TH36085	DN100 (flangiato)	225	1	1.226,00
TH36090	DN125 (flangiato)	230	1	1.439,00
TH36095	DN150 (flangiato)	400	1	1.760,00



Servocomandi Elettrici per Valvole Miscelatrici

CODICE	ALIMENTAZIONE	DESCRIZIONE	IMBALLO	€/Pz.
TH36170	24 Vac	Modulante 0-10Vcc	1 pz.	272,00
TH36160	230 Vac	Comando a 3 punti	1 pz.	194,00

Diagramma Perdite di Carico in Funzione della Portata



Certificato di Garanzia

R.C. Prodotti



Certificato Di Garanzia R.C. Prodotti

La Sellcom & Co. S.r.l. concessionaria esclusiva dei sistemi di riscaldamento a pavimento Thermolutz, è assicurata per la R.C. prodotti con la Unipol Assicurazioni, n. polizza 1/2559/61/113042639 per la copertura di danni corporali e materiali involontariamente cagionati a terzi, da difetto dei prodotti risultanti in polizza, per i quali l'assicurato riveste in Italia la qualifica di distributore o di produttore.

Oggetto dell'Assicurazione

A titolo esemplificativo e non limitativo, la garanzia comprende:

- mancata rispondenza dei prodotti all'uso ed alla necessità a cui sono stati destinati, per danni corporali e danni materiali;
- danni da interruzione o sospensione di attività;
- errori di concezione e/o progettazione, difetti di imballaggio e confezionamento.

Validità

L'assicurazione vale per le richieste di risarcimento presentate all'assicurato per la prima volta durante il periodo di efficacia dell'assicurazione, indipendentemente dalla data di fabbricazione o di consegna dei prodotti.

Territoriale

L'assicurazione vale per i prodotti consegnati nei territori di qualsiasi paese e per i danni ovunque verificatisi. Sellcom & Co. S.r.l. ha stipulato la presente assicurazione di responsabilità civile, che prevede i seguenti importi di copertura a tutela del cliente:

- € 1.500.000,00 per danni a persone.
- € 1.500.000,00 per danni a cose.
- € 300.000,00 per danni da interruzione di attività.

La garanzia decade, qualora vengano utilizzati altri prodotti rispetto a quelli forniti dalla Sellcom & Co. S.r.l. o non vengano rispettate le istruzioni di montaggio o di posa.

Qualità e Assicurazione

Garanzia Sistemi e Prodotti

Qualità

La Nostra Linea Guida



Una delle linee guida che costituiscono un punto fermo di Thermolutz è la qualità.

Per costruire un prodotto funzionale e sicuro occorrono anni di ricerca e di messa a punto.

Thermolutz, attraverso meticolosi controlli e rigidi test di sviluppo e resistenza ha raggiunto un livello di sicurezza davvero elevato.

Questo ha lo scopo di preservare la durata e la qualità dell'impianto nel tempo.



Assicurazione

Completa Tutela del Cliente



Sellcom garantisce i propri sistemi per 10 anni come previsto dalla legge.

Inoltre, a completa tutela della clientela, ha stipulato una specifica polizza assicurativa con una copertura di Euro 1.500.000,00 per eventuali danni causati a persone e/o cose.

Tutte le specifiche della polizza sono presenti sul certificato di garanzia che accompagna tutti i prodotti Thermolutz.



Condizioni Generali di Vendita



I prezzi attuali e le presenti condizioni generali di vendita, che si intendono conosciuti ed integralmente accettati dal Cliente con riferimento all'ordinazione, annullano tutti i precedenti e sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.

Spedizione

La merce viaggia per conto e rischio del Cliente anche se è spedita franco destino e ciò anche se la merce, per condizioni di vendita, e per sua natura, o per consuetudine, viene spedita senza imballo. Eventuali contestazioni per danni arrecati al prodotto durante il trasporto, dovranno essere notificate al trasportatore stesso al momento del ritiro della merce. La Sellcom & Co. S.r.l. quindi non si assume alcuna responsabilità in caso di ritardata resa, smarrimento, furto, manomissione, deterioramento o rottura durante il trasporto. Il maggior costo di trasporto, effettuato con mezzi diversi da quello più economico in seguito a prescrizione del Cliente, è a carico di quest'ultimo.

Resa

I nostri prezzi di vendita si intendono per consegna franco nostri magazzini.

Consegne

La consegna si considera effettuata il giorno in cui la merce viene affidata al vettore. Qualsiasi indicazione circa la data di spedizione dei materiali si deve considerare fornita a semplice titolo informativo e senza nessuna responsabilità. Se il termine di consegna non potesse essere osservato per qualsiasi causa, il Cliente non avrà diritto di esigere indennizzi o compensi per guadagni eventualmente mancati, per penalità o per altri danni offerti.

Pagamenti

I pagamenti devono essere effettuati in buona valuta legale, franchi di ogni spesa, alla sede della Sellcom & Co. S.r.l. Sui pagamenti, ritardati oltre il termine stabilito, od effettuati con cambiari scadenti oltre tale termine, decorreranno, senza pregiudizio di ogni altra azione, gli interessi di mora in ragione del tasso ufficiale di sconto. La Sellcom S.r.l. si riserva la proprietà della merce fino al totale saldo del prezzo pattuito ai sensi degli artt. 1523 e seguenti del e.e. Il pagamento effettuato con effetti cambiari non modifica la riserva della proprietà, intendendosi gli effetti cambiari dati e ricevuti "pro-solvendo" e non "pro-soluto". Eventuali contestazioni non conferiscono al Cliente la facoltà di sospendere i pagamenti. L'inosservanza da parte del Cliente di una qualsiasi delle condizioni generali e particolari del contratto, e specialmente il ritardato o mancato pagamento totale o parziale di quanto dal Cliente dovuta, avrà per effetto di costituire in mora il debitore con tutte le conseguenze di legge e autorizza la Sellcom & Co. S.r.l. a ritenere decaduti tutti i contratti di fornitura in corso. In tutti i casi di cambiamento della situazione del compratore, come: incapacità, fallimento, sospensione di pagamenti, scioglimento o modificazione di società, ecc., resta riservato alla Sellcom & Co. S.r.l. il diritto di annullare i contratti in corso o di esigere garanzia.

Dati di catalogo

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente listino, servono a dare un'idea approssimativa dei singoli materiali e non costituiscono un'impegno di fedele esecuzione nei dettagli. Le dimensioni, le descrizioni e tutti gli altri dati del catalogo, che il compratore dichiara di conoscere ed accettare, si intendono approssimativi e non impegnativi. In nessun caso quindi il compratore avrà diritto a eventuali conguagli di prezzi.

Reclami

La Sellcom & Co. S.r.l. non accetta resi di materiale salvo contestazioni per presunte "non conformità tecniche" accertate da un incaricato della Sellcom & Co. S.r.l. o errori di consegna di Sellcom & Co. S.r.l. o comunque non imputabili al Cliente. Il reso deve comunque essere preventivamente autorizzato dalla Sellcom & Co. S.r.l.

Condizioni essenziali di accettazione del reso

- Rientro del materiale franco deposito della Sellcom & Co. S.r.l. perfettamente imballato e in ottime condizioni. Documento di trasporto con causale "reso merce" e non "vendita".
- Documento di trasporto contenente tutti i riferimenti dell'acquisto originario (numero e data fattura).
- Emissione da parte della Sellcom & Co. S.r.l. della nota di accredito.

Qualsiasi reso non conforme a quanto summenzionato viene automaticamente respinto. La Sellcom & Co. S.r.l. si riserva, qualora il materiale non rientri in ottime condizioni o la contestazione per "non conformità tecnica" sia priva di fondamento, di addebitare al Cliente i costi sostenuti decurtando direttamente nella nota di accredito, una percentuale forfettaria sul valore netto della merce.

Condizioni di garanzia

La Sellcom & Co. S.r.l. garantisce i propri prodotti contro tutti i difetti di fabbricazione purché il certificato di Garanzia sia inviato alla Sede debitamente compilato in ogni sua parte; in ogni caso la Garanzia comprende esclusivamente la sostituzione del pezzo (purché i ns. tecnici riscontrino un difetto di fabbricazione) con esclusione di mano d'opera, viaggio e diritto fisso di chiamata.

Foro

Per ogni controversia le parti eleggono il Foro Giudiziario di Cesena.

I prezzi riportati nel presente listino si intendono esclusi di I.V.A. e trasporto. Sellcom & co. s.r.l. si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche tecniche dei prodotti distribuiti ed i prezzi di listino.

