

Catalogo Sistemi Radianti



2

Sistemi radianti Hitec

Sistema Hitec Black Plus	4
Sistema Hitec Tec-B	6
Sistema Hitec Black Elasticizzato	8
Sistema Hitec Tecno Book Grafite	10
Sistema Hitec Rete	12
Tubazioni	14
Collettori / Kit di regolazione e distribuzione	22

30

Sistemi radianti a BASSO SPESSORE

Sistema Hitec Grafite 500/17	32
Sistema Hitec Grafite 500/12	34
Sistema Hitec Fibra	36
Tubazioni	38

42

Sistemi radianti INDUSTRIALI

Sistema industriale con barra a binario Ø 20	44
Sistema industriale con barra a binario Ø 25	46
Tubazioni	48
Collettori	52

56

Sistemi radianti a SOFFITTO

Sistema Hitec Grey	58
Componenti sistema Hitec Grey	64

66

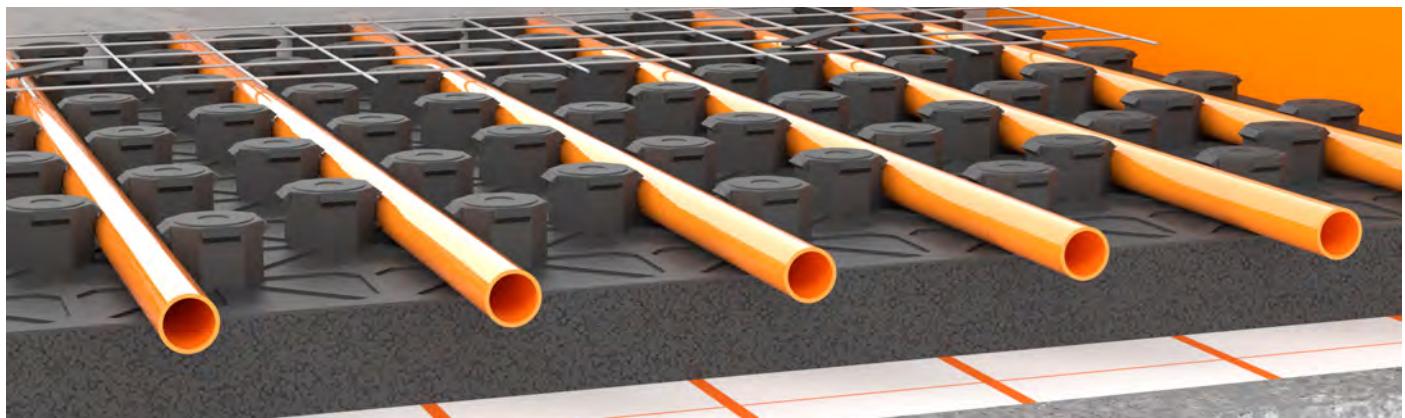
Sistemi di DEUMIDIFICAZIONE

Deumidificatore a parete 24D / 24DE e 24DR / 24DRE	68
Deumidificatore a soffitto 26D / 26DR	70
Deumidificatori per terziario CAP 350 / 500 / 750 / 1000 / 2000	72
Unità di trattamento aria REO/REV DEH 300 / 500	74

78

Sistemi di TERMOREGOLAZIONE

Sistema di termoregolazione Hitec NextClima	78
Sistema di termoregolazione Hitec PCO BUS	84
Gamma Kronos	88
Termostati, cronotermostati e umidostati	92



Sistemi radianti Hitec

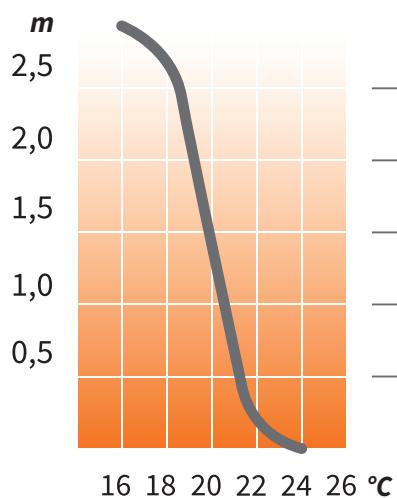
Il sistema Hitec a pavimento o a soffitto è l'ideale per riscaldare e raffrescare gli ambienti in modo naturale raggiungendo livelli di comfort impareggiabili.

L'acqua, riscaldata o raffreddata dalla pompa di calore, scorre nelle tubazioni in polietilene reticolato scambiando calore con il pavimento o con il soffitto che a loro volta trasmettono questo calore per irraggiamento agli ambienti e alle persone in modo dolce e naturale.

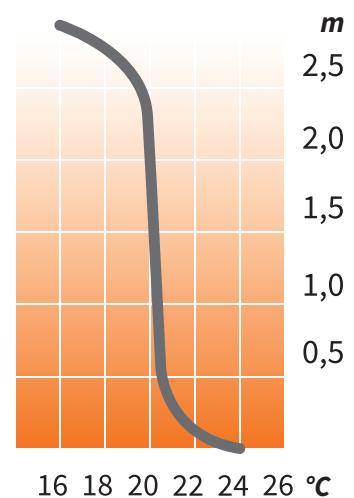
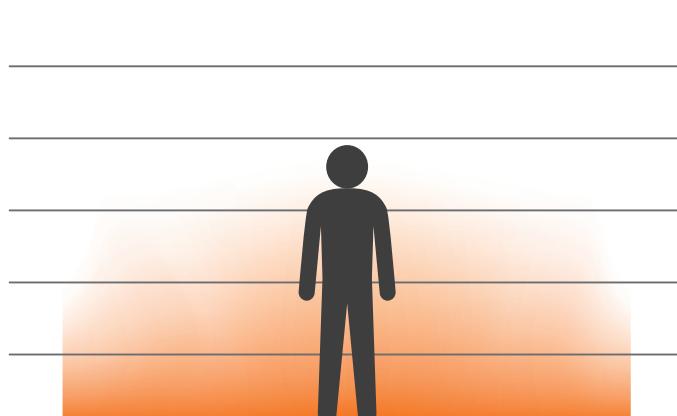
La costruzione dell'impianto e le basse temperature in gioco garantiscono il massimo comfort con il minimo consumo di energia e permettono di utilizzare generatori di calore alimentati da fonti rinnovabili.

L'elevato standard qualitativo dei materiali impiegati, l'esperienza e la competenza dei tecnici Hitec, garantiscono la realizzazione di impianti efficienti e durevoli.

Grafici distribuzione temperature negli ambienti



Profilo di temperatura ideale



Profilo di temperatura con riscaldamento a pavimento

Comfort

L'impianto radiante a pavimento proprio per la sua tipologia di scambio termico con l'ambiente che sfrutta l'irraggiamento, utilizza ampie superfici e piccole differenze di temperatura. In questo modo il corpo umano viene messo nella condizione di equilibrare perfettamente i propri scambi termici con una sensazione di comfort superiore a qualsiasi altro tipo di impianto.

Riduzione dei consumi

Essendo un sistema a bassa temperatura, il sistema Hitec è perfetto in abbinamento a generatori ad alta efficienza energetica come le pompe di calore, ottimizzandone il funzionamento e permettendo una riduzione dei consumi di energia elettrica.

Ambienti salubri

Con l'impianto a pavimento o a soffitto, il calore, trasmesso per irraggiamento, assicura un'omogenea distribuzione delle temperature all'interno degli ambienti senza moti convettivi che provocano il sollevamento di polvere. Si creano così ambienti salubri e facili da pulire.

Libertà di arredamento

L'installazione del sistema di radiante permette di utilizzare tutti gli spazi disponibili senza ingombri e con estrema libertà di arredamento.

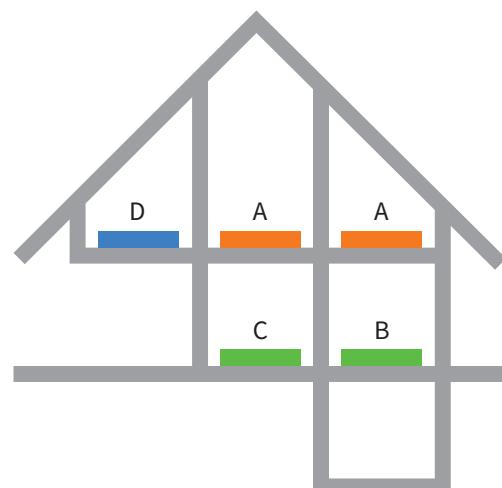
Raffrescamento estivo

Il sistema radiante di Hitec a pavimento o a soffitto è ideale anche per il raffrescamento estivo grazie all'assenza di fastidiosi getti d'aria fredda.

Per un ottimale funzionamento dell'impianto in raffrescamento è fondamentale gestire il controllo dell'umidità relativa in ambiente tramite apposite unità di deumidificazione che verranno attivate dal sistema di regolazione.

Isolamento del pavimento

Negli impianti radianti a pavimento la tubazione viene posata su un pannello isolante appositamente realizzato in modo da garantire il rispetto delle esigenze di isolamento imposte dalla normativa UNI EN 1264:2021. Tale normativa indica il valore minimo di resistenza termica ammessa tra il pavimento e l'ambiente sottostante. La resistenza termica da norma è variabile a seconda che i locali siano a contatto col terreno, con porticati, con locali parzialmente riscaldati, con locali riscaldati, ecc.



Valori di resistenza termica secondo UNI EN 1264:2021

Nella figura a lato sono indicati i casi di impiego previsti dalla normativa UNI EN 1264:2021. Nella tabella sottostante sono riportati i valori di resistenza termica che deve essere fornita dal pannello isolante in base al caso di impiego.

Minima resistenza termica dello strato isolante sotto le tubazioni di sistemi di riscaldamento/raffrescamento radiante					
Caso	A	B-C	D		
Ambiente sottostante	Riscaldato	Non riscaldato o sul terreno		Porticato esterno	
Temperatura esterna di progetto	0,75	1,25	$T \geq 0^\circ\text{C}$	$-5^\circ\text{C} \leq T \leq 0^\circ\text{C}$	$-15^\circ\text{C} \leq T \leq 5^\circ\text{C}$
R termica m ² K/W			1,25	1,50	2,00

Sistema Hitec BLACK PLUS

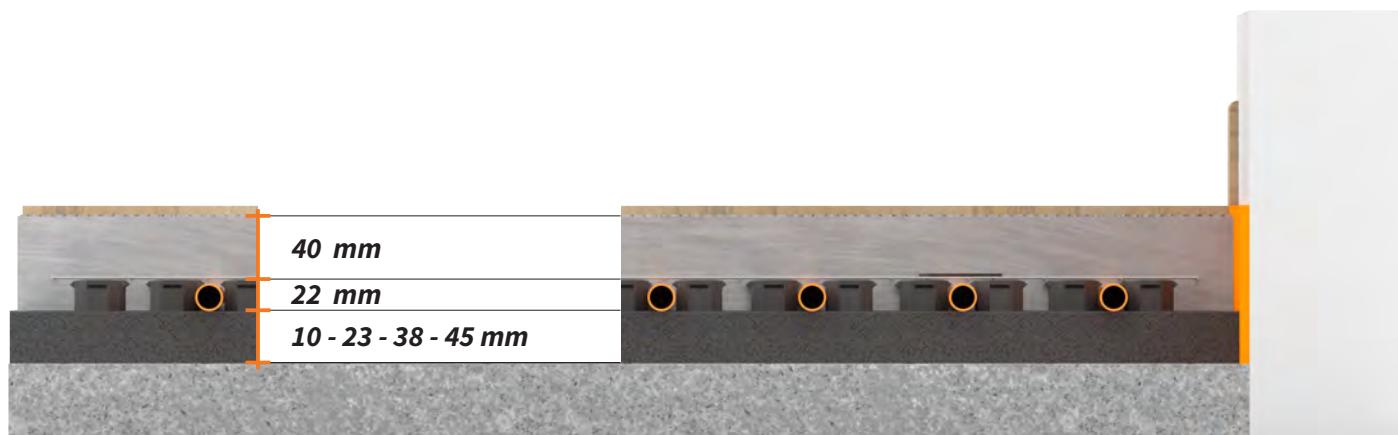


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Black Plus	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 17	pag. 14
3	Rete antiritiro	pag. 19
4	Massetto	
5	Fascia perimetrale	pag. 19
6	Foglio barriera umidità	pag. 19
7	Clips a barra	pag. 19
	Altri componenti	pag. 20

SISTEMA HITEC BLACK PLUS

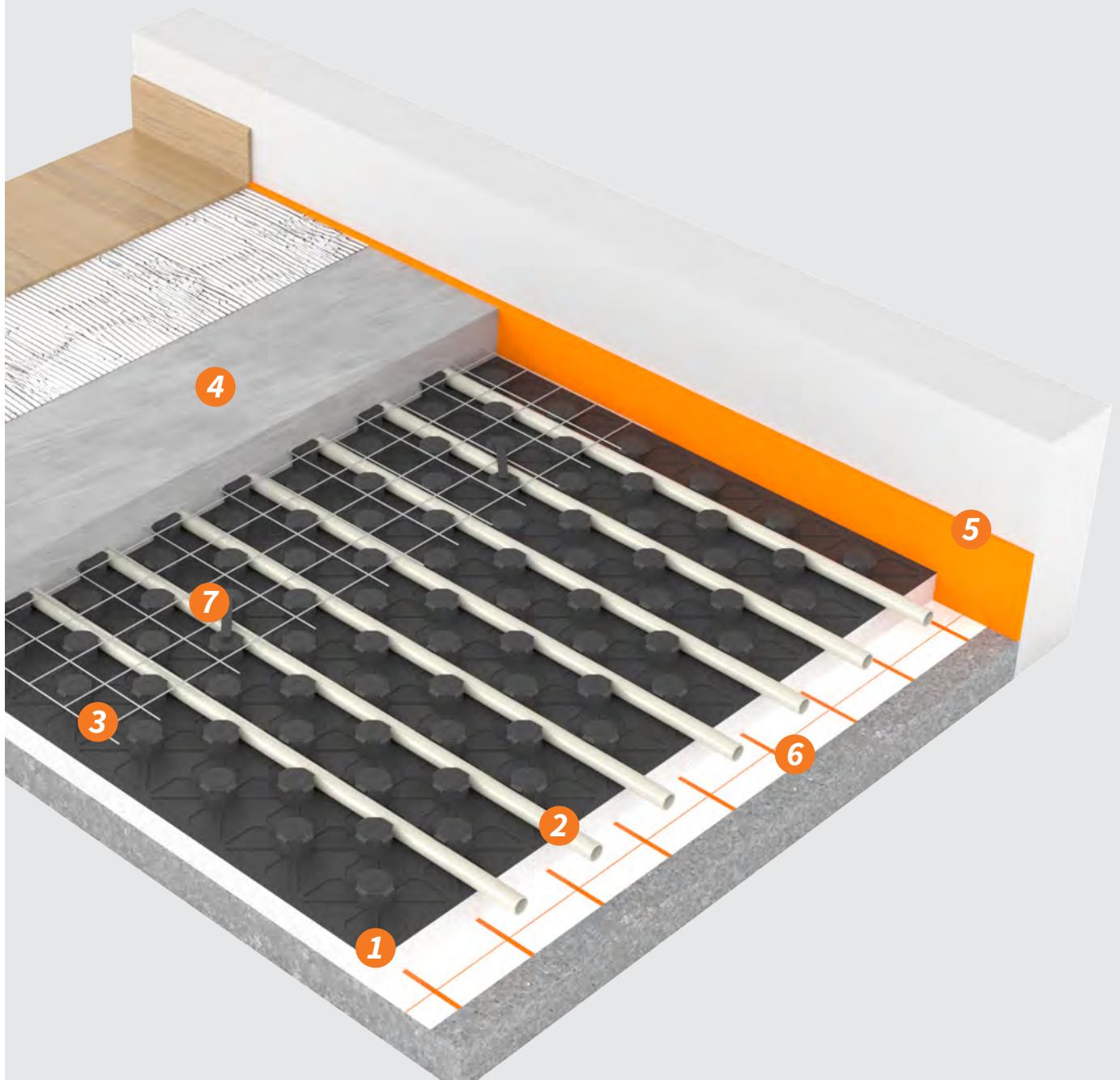
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con pannello isolante termoformato in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite, conforme ai criteri CAM, accoppiato ad un film rigido in materiale plastico di spessore 0,6 mm che ha la funzione di garantire una barriera all'umidità e di migliorare la resistenza alla deformazione da calpestio secondo UNI EN 1264:2021. La superficie superiore del pannello isolante è dotata di rialzi di 22 mm per il fissaggio della tubazione Ø 17 mm a interassi multipli di 50 mm. Gli spessori isolanti disponibili permettono di ottemperare tutti i requisiti di resistenza termica previsti dalla normativa UNI EN 1264:2021, rendendo la gamma Hitec Black Plus adatta ad ogni esigenza di installazione: sp. 10 con R termica 0,30 m²K/W; sp. 23 con R termica 0,75 m²K/W; sp. 38 con R termica 1,25 m²K/W; sp. 45 con R termica 1,50 m²K/W. L'utilizzo della grafite come additivo del polistirene consente di ridurre gli spessori necessari secondo UNI EN 1264:2021, riducendo il coefficiente di conducibilità termica (0,030 W/m·K). Ideale per l'utilizzo in ambienti del settore residenziale e terziario, il sistema si installa in modo semplice e veloce.



Caratteristiche tecniche	Hitec Black Plus 10	Hitec Black Plus 23	Hitec Black Plus 38	Hitec Black Plus 45
Conducibilità termica dichiarata (UNI EN 12667)	0,030 W/(m·K)	0,030 W/(m·K)	0,030 W/(m·K)	0,030 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	200 kPa	150 kPa	150 kPa	150 kPa
Resistenza termica (UNI EN 1264:2021)	0,30 (m ² ·k)/W	0,75 (m ² ·k)/W	1,25 (m ² ·k)/W	1,50 (m ² ·k)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 2,0%	< 2,0%	< 2,0%	< 2,0%
Stabilità dim. in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%	+/- 1,0%	+/- 1,0%	+/- 1,0%
Reazione al fuoco euroclasse (EN 3501-1)	E	E	E	E

Dimensioni	Hitec Black Plus 10	Hitec Black Plus 23	Hitec Black Plus 38	Hitec Black Plus 45
Codice	1110010	1110023	1110038	1110045
Superficie pannello (mm)	1200x800	1200x800	1200x800	1200x800
Spessore isolante (mm)	10	23	38	45
Spessore totale (mm)	32	45	60	67
Passo (mm)	50	50	50	50
Film di copertura	PS compatto rigido	PS compatto rigido	PS compatto rigido	PS compatto rigido
Imballo confezione n° pannelli	19	13	8	8
Imballo confezione pannelli (m ²)	18,24	12,48	7,68	7,68

Sistema Hitec TEC-B

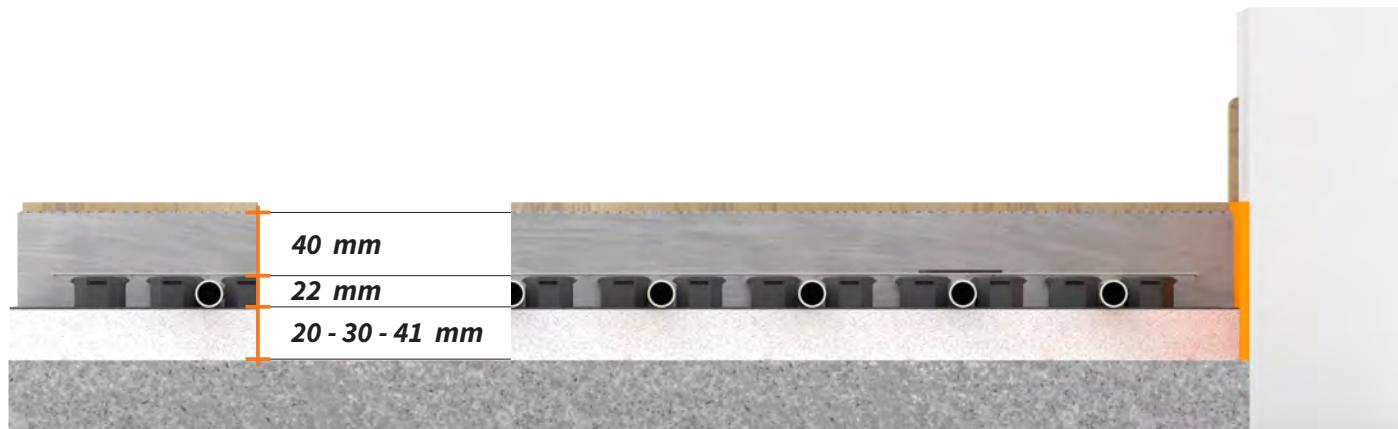


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Tec-B	
2	Tubo Hitec EVO-Pipe Ø 17	pag. 16
3	Rete antiritiro	pag. 19
4	Massetto	
5	Fascia perimetrale	pag. 19
6	Foglio barriera umidità	pag. 19
7	Clips a barra	pag. 19
	Altri componenti	pag. 20

SISTEMA HITEC TEC-B

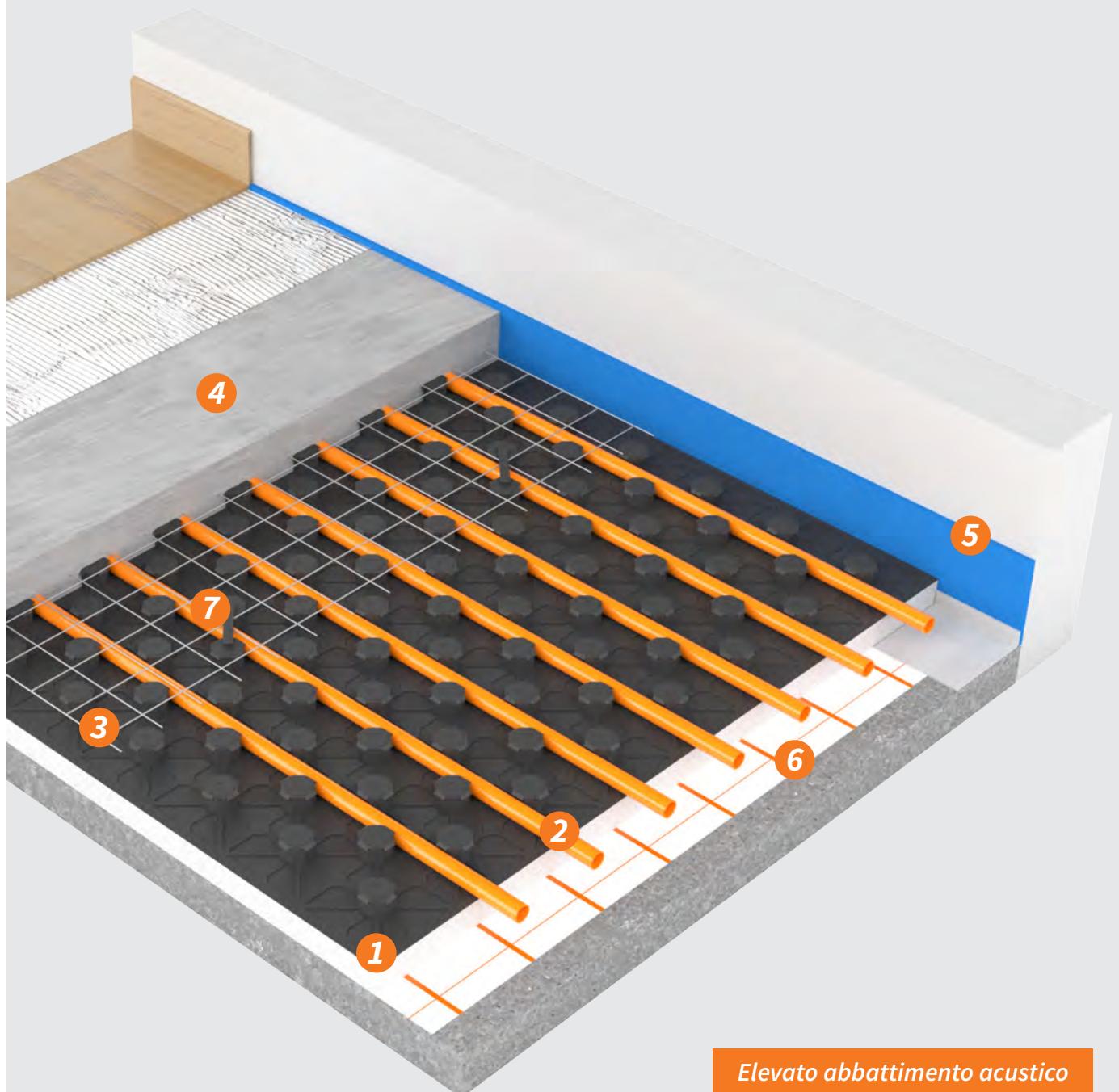
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con pannello isolante termoformato in polistirene espanso sinterizzato accoppiato ad un film rigido in materiale plastico che ha la funzione di garantire una barriera all'umidità e di migliorare la resistenza alla deformazione da calpestio secondo UNI EN 1264:2021. Dotato di incastri sui quattro lati, la superficie superiore del pannello isolante è dotata di rialzi di 22 mm per il fissaggio della tubazione Ø 17 mm a interassi multipli di 50 mm. Hitec Tec-B è disponibile nella versione da 20 mm di spessore, che garantisce una resistenza termica pari a 0,60 m² K/W, nella versione da 30 mm, con una resistenza termica di 0,90 m² K/W, e nella versione da 41 mm con una resistenza termica di 1,25 m² K/W. Ideale per l'utilizzo in ambienti del settore residenziale e terziario, il sistema si installa in modo semplice e veloce.



Caratteristiche tecniche	Hitec Tec-B 20	Hitec Tec-B 30	Hitec Tec-B 41
Conducibilità termica dichiarata (UNI EN 12667)	0,033 W/(m·K)	0,033 W/(m·K)	0,033 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	> 150 kPa	> 150 kPa	> 150 kPa
Resistenza termica (UNI EN 1264:2021)	0,60 (m ² ·k)/W	0,90 (m ² ·k)/W	1,25 (m ² ·k)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 5,0%	< 5,0%	< 5,0%
Stabilità dim. in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%	+/- 1,0%	+/- 1,0%
Reazione al fuoco euroclasse (EN 3501-1)	E	E	E

Dimensioni	Hitec Tec-B 20	Hitec Tec-B 30	Hitec Tec-B 41
Codice	1112020	1112030	1112041
Superficie pannello (mm)	1200x800	1200x800	1200x800
Spessore isolante (mm)	20	30	41
Spessore totale (mm)	42	52	63
Passo (mm)	50	50	50
Film di copertura	PS compatto rigido	PS compatto rigido	PS compatto rigido
Imballo confezione n° pannelli	14	10	8
Imballo confezione pannelli (m ²)	13,44	9,60	7,68

Sistema Hitec BLACK ELASTICIZZATO

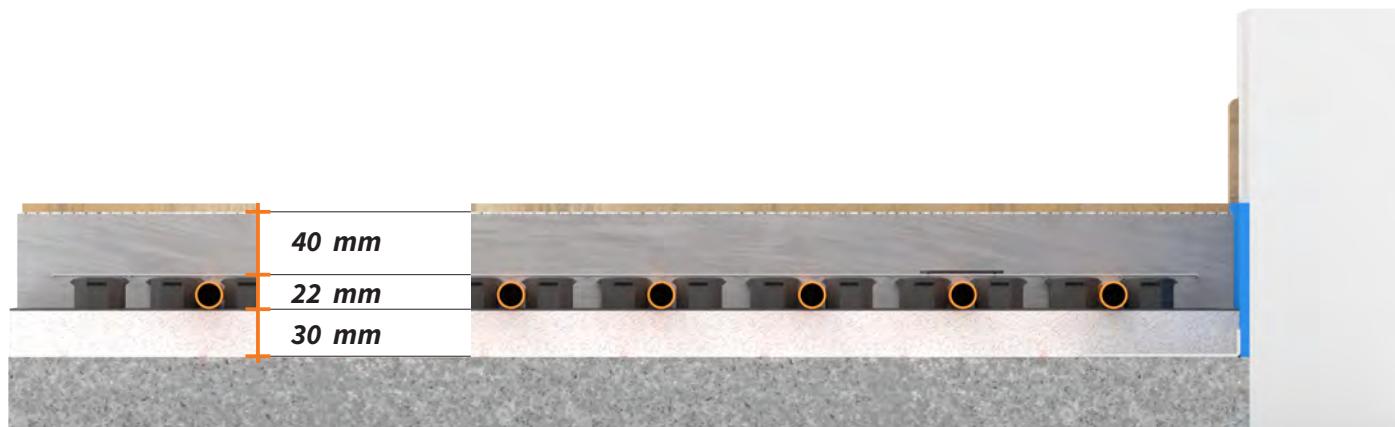


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Black Elasticizzato	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 17	pag. 14
3	Rete antiritiro	pag. 19
4	Massetto	
5	Fascia perimetrale Phono	pag. 19
6	Foglio barriera umidità	pag. 19
7	Clips a barra	pag. 19
	Altri componenti	pag. 20

SISTEMA HITEC BLACK ELASTICIZZATO

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con caratteristiche acustiche migliorate composto da un pannello isolante termoformato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse elasticizzato, marcato CE secondo la norma UNI EN 13163. Lo speciale pannello è accoppiato ad un film rigido in materiale plastico di spessore 0,6 mm che ha la funzione di garantire una barriera all'umidità e di migliorare la resistenza alla deformazione da calpestio secondo UNI EN 1264:2021. Dotato di incastri sui quattro lati, la superficie superiore presenta rialzi di 22 mm per il fissaggio della tubazione Ø 17 mm a interassi multipli di 50 mm. Conducibilità termica 0,035 W/(m·K), spessore isolante 30 mm, spessore totale 52 mm, che garantisce una resistenza termica pari a 0,85 m² K/W e rigidità dinamica SD 20 MN/m³. Ideale per l'utilizzo in ambienti del settore residenziale e terziario dove, oltre all'isolamento termico, sono richieste prestazioni di isolamento acustico, in particolare la riduzione del livello sonoro da calpestio.



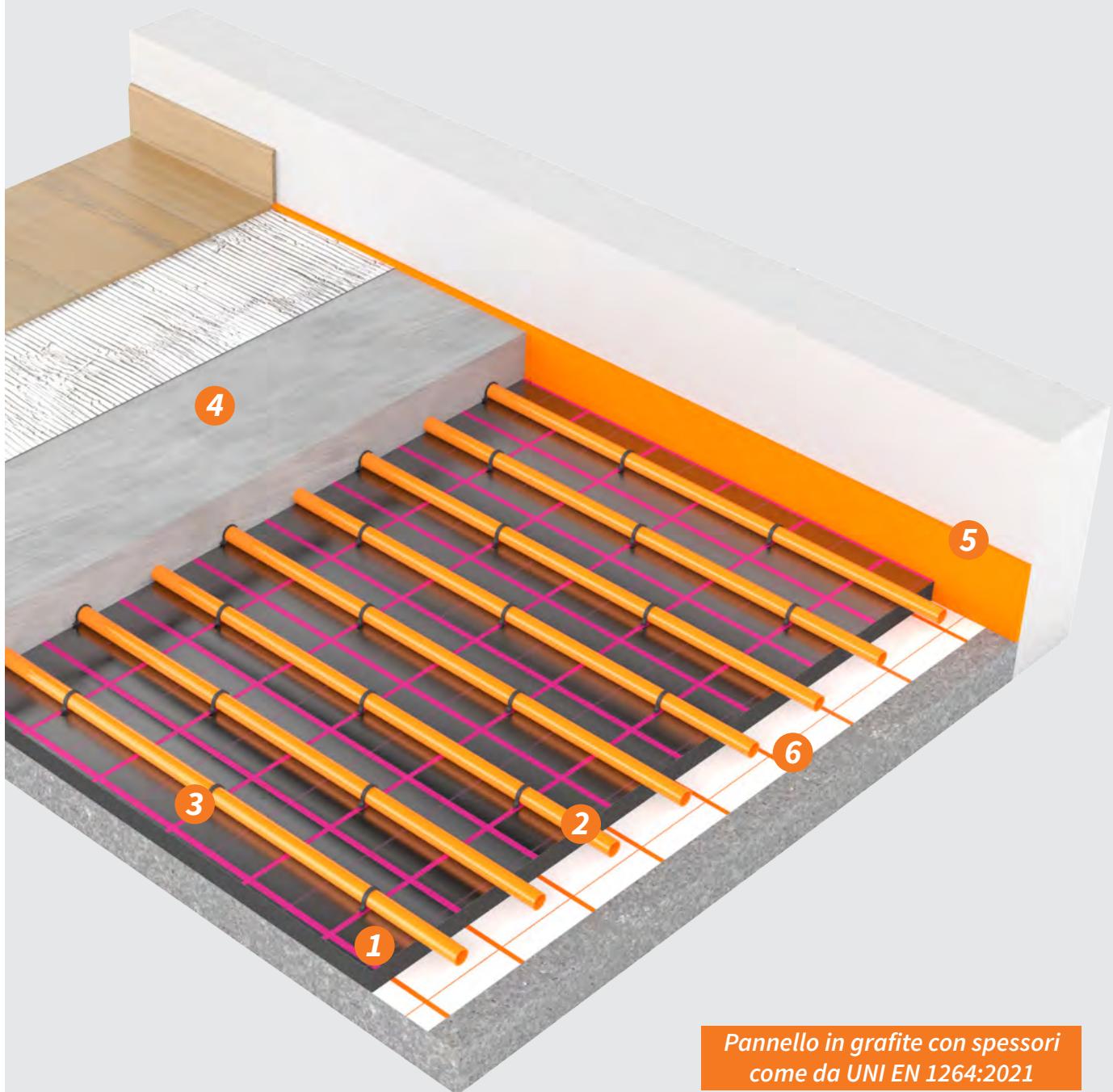
Valori di attenuazione del livello di pressione sonora in funzione dello spessore del massetto con densità standard 2000 Kg/m³ (UNI EN 12354-2)

30 mm = 25dB	60 mm = 29dB
40 mm = 27dB	70 mm = 30dB
50 mm = 28dB	80 mm = 31dB

Caratteristiche Tecniche	Hitec Black Elasticizzato
Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667)	0,035 W/(m·K)
Resistenza termica (EN 13163)	0,85 (m ² ·K)/W
Rigidità dinamica (EN 29052-1)	20 MN/m ³ (SD20)
Comprimibilità (EN 12431)	CP2
Resistenza a flessione	≥ 50 kPa (BS050)
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	≤ 1,0%
Stabilità dim. in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%
Reazione al fuoco Euroclasse (EN 13501-1)	E

Dimensioni	Hitec Black Elasticizzato
Codice	1117030
Superficie pannello (mm)	1200x800
Spessore isolante (mm)	30
Spessore totale (mm)	52
Passo (mm)	50
Film di copertura	PS compatto rigido
Imballo confezione n° pannelli	10
Imballo confezione pannelli (m ²)	9,60

Sistema Hitec TECNO BOOK GRAFITE

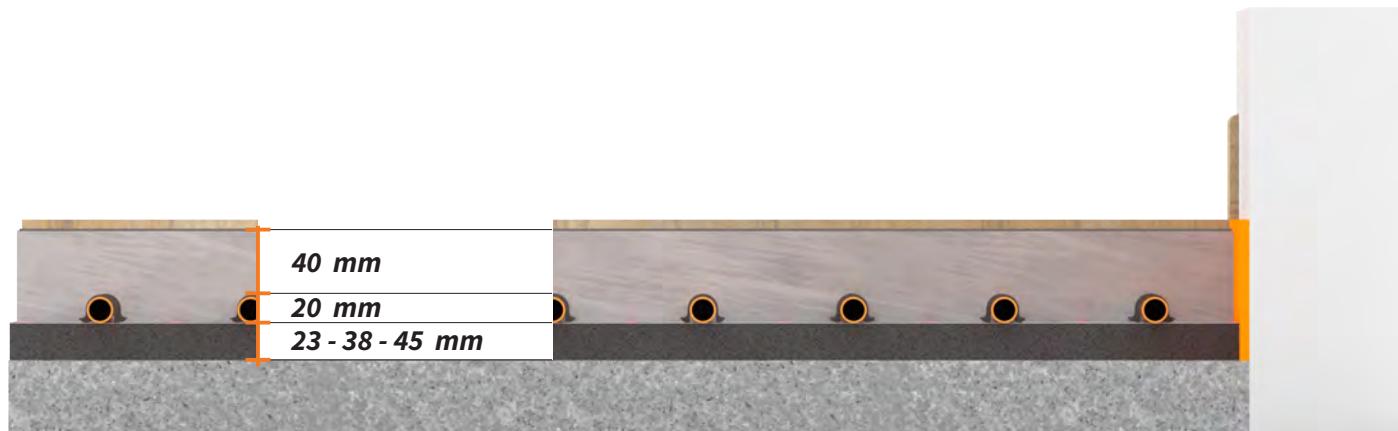


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Tecno Book Grafite	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 17	pag. 14
3	Clips a forchetta	pag. 19
4	Massetto	
5	Fascia perimetrale	pag. 19
6	Foglio barriera umidità	pag. 19
	Altri componenti	pag. 20

SISTEMA HITEC TECNO BOOK GRAFITE

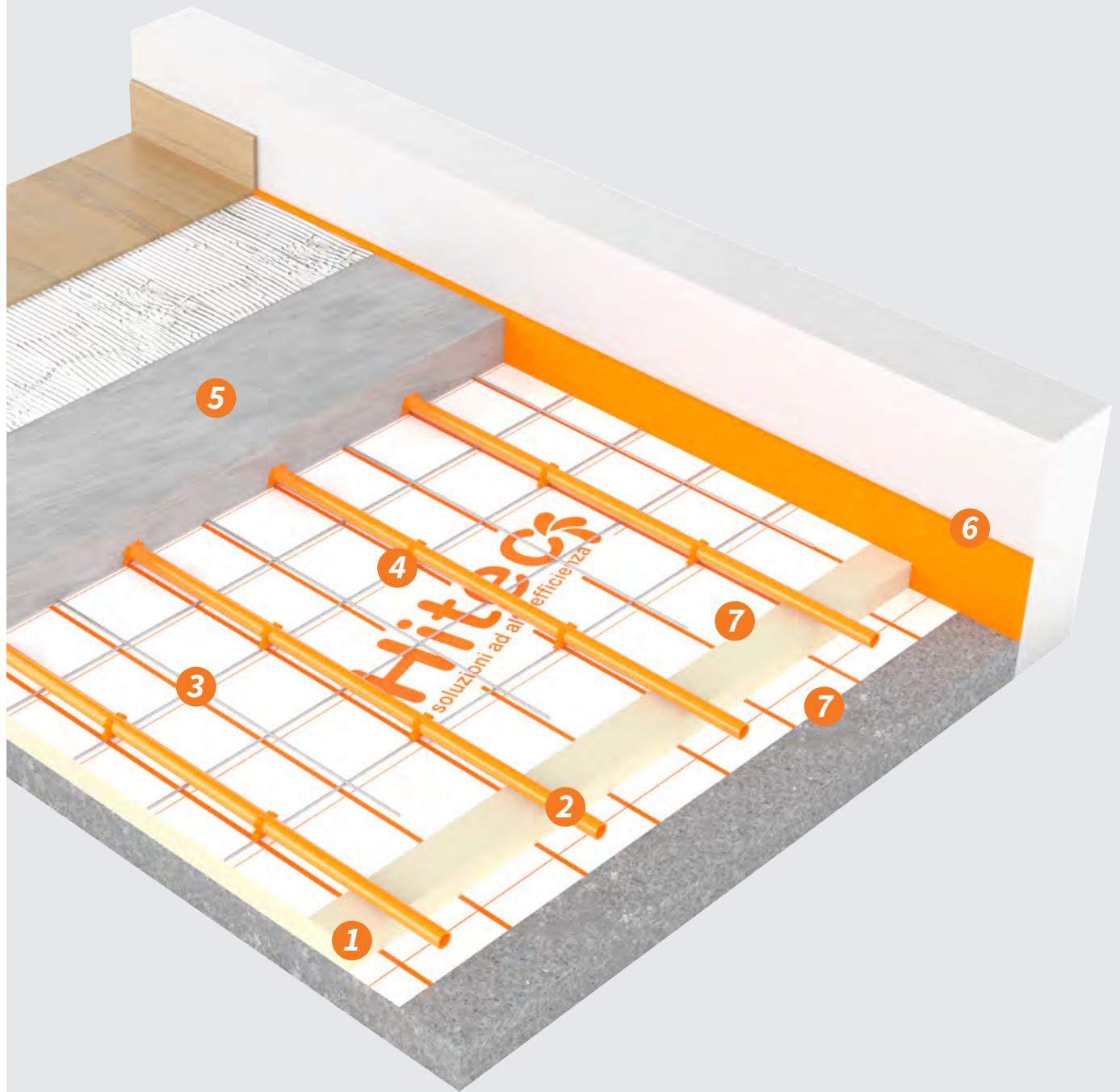
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con pannello isolante liscio in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite accoppiato ad un film multistrato alluminato che ha la funzione di garantire una barriera all'umidità e di migliorare la resistenza alla deformazione da calpestio. L'utilizzo della grafite come additivo del polistirene consente di migliorare la resistenza termica a parità di spessore di isolante. La superficie superiore del pannello isolante è serigrafata per la posa della tubazione Ø 17 e Ø 20 mm ad interassi multipli di 50 mm che viene fissata al pannello tramite clips a forchetta, ancorate mediante un apposito strumento denominato Tacker. Gli spessori isolanti disponibili permettono di ottemperare tutti i requisiti di resistenza termica previsti dalla normativa UNI EN 1264:2021, rendendo la gamma Hitec Tecno Book Grafite adatta ad ogni esigenza di installazione: sp. 23 con R termica 0,75 m²K/W; sp. 38 con R termica 1,25 m²K/W; sp. 45 con R termica 1,50 m²K/W. Ideale per l'utilizzo in ambienti del settore residenziale e terziario, il sistema si installa in modo semplice e veloce.



Caratteristiche Tecniche	Tecno Book Grafite 23	Tecno Book Grafite 38	Tecno Book Grafite 45
Conducibilità termica dichiarata (UNI EN 12667)	0,030 W/(m·K)	0,030 W/(m·K)	0,030 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	> 150 kPa	> 150 kPa	> 150 kPa
Resistenza termica (EN 12939)	0,75 (m ² ·K)/W	1,25 (m ² ·K)/W	1,50 (m ² ·K)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 2,0%	< 2,0%	< 2,0%
Stabilità dimensionale in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Stabilità dimensionale in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%	+/- 1,0%	+/- 1,0%
Reazione al fuoco Euroclasse (EN 3501-1)	E	E	E

Dimensioni	Tecno Book Grafite 23	Tecno Book Grafite 38	Tecno Book Grafite 45
Codice	1150023	1150038	1150045
Superficie pannello (mm)	1000x2400	1000x2400	1000x2400
Spessore isolante (mm)	23	38	45
Spessore totale (mm)	23	38	45
Passo (mm)	50	50	50
Film di copertura	riflettente	riflettente	riflettente
Imballo confezione n° pannelli	7	4	3
Imballo confezione pannelli (m ²)	16,8	9,6	7,2

Sistema Hitec RETE

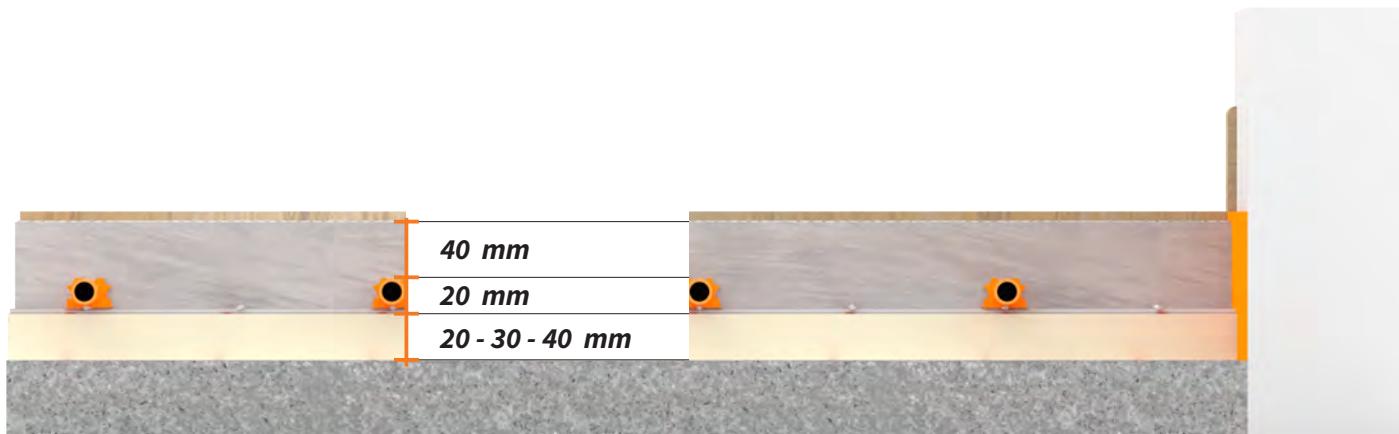


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Industriale liscio	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 17	pag. 14
3	Rete elettrosaldata Ø 3 mm	pag. 19
4	Clips a molla 3x17 mm	pag. 19
5	Massetto	
6	Fascia perimetrale	pag. 19
7	Foglio barriera umidità	pag. 19
	Altri componenti	pag. 20

SISTEMA HITEC RETE

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede la posa della tubazione Ø 17 mm su una rete elettrosaldata costruita in acciaio zincato Ø 3 mm e maglia 100x100 mm tramite apposite clips a molla. La rete metallica viene posata sopra uno o due strati di pannello isolante liscio, sormontato da un foglio in polietilene che ha la funzione di barriera al vapore. La superficie di posa deve essere completamente piana. Il sistema su Rete permette di scegliere le caratteristiche (tipologia, spessore, resistenza termica, ecc.) della lastra isolante in base alle esigenze di installazione.



Caratteristiche Tecniche	Industriale liscio 20	Industriale liscio 30	Industriale liscio 40
Conducibilità termica dichiarata (UNI EN 12667 e 13164)	0,032 W/(m·K)	0,032 W/(m·K)	0,032 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa	≥ 300 kPa
Resistenza termica (EN 13164)	0,60 (m ² ·K)/W	0,90 (m ² ·K)/W	1,25 (m ² ·K)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	-	0,41-0,57%	0,41-0,57%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Reazione al fuoco euroclasse (EN 3501-1)	E	E	E
Temperatura limite di utilizzo	-50/75°C	-50/75°C	-50/75°C

Dimensioni	Industriale liscio 20	Industriale liscio 30	Industriale liscio 40
Codice	1145020	1145030	1145040
Superficie pannello (mm)	1250x600	1250x600	1250x600
Spessore isolante (mm)	20	30	40
Spessore totale (mm)	20	30	40
Passo (mm)	50	50	50
Tipo di finitura	bordi dritti	bordi battentati	bordi battentati
Film di copertura	senza film	con film	con film
Imballo confezione n° pannelli	22	12	9
Imballo confezione pannelli (m ²)	16,50	9,00	6,75

Tubo Hitec PE-Xa Ø 17



Tubo Hitec PE-Xa Ø 17 in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo "A", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 150 m e 500 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1217152	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 150 m	Ø 17 - 13 mm
1217502	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 500 m	Ø 17 - 13 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 17
Diametro esterno/spessore	mm	17-2
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 70
Permeabilità all'ossigeno	g/m ³ • d	0,08
Conducibilità termica	W/m • K	0,4
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,8 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	940
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Peso	g/m	~ 95
Raggio di curvatura	mm	> 85

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 4	10 bar
Classe 5	8 bar

Tubo Hitec FIVE PE-Xc Ø 17



Tubo Hitec FIVE PE-Xc Ø 17 a 5 strati in polietilene ad alta densità reticolato elettronicamente con sistema di tipo "C", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726, posizionata tra lo strato interno in PE-Xc e quello esterno in modo da garantire una maggiore protezione durante l'installazione ed un'ottima flessibilità meccanica. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 150 m e 500 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1217150	Tubo Hitec PE-Xc 17x2 - 150 m	Ø 17 - 13 mm
1217500	Tubo Hitec PE-Xc 17x2 - 500 m	Ø 17 - 13 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 17
Diametro esterno/spessore	mm	17-2
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 60
Permeabilità all'ossigeno	mg/m ² • d	< 0,32
Conducibilità termica	W/m • K	0,36
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,6 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	950
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Peso	g/m	~ 95
Raggio di curvatura minimo	mm	> 85

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 4	10 bar
Classe 5	8 bar

Tubo Hitec EVO-Pipe Ø 17



Tubo Hitec EVO-Pipe Ø 17 in polietilene resistente alle alte temperature (PE-RT tipo II), adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 22391, con barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.
Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: 500 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1217501	Tubo Hitec EVO-Pipe 17x2 - 500 m	Ø 17 - 13 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 17
Diametro esterno/spessore	mm	17-2
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 70
Temperatura massima*	°C	110
Permeabilità all'ossigeno	g/m ³ • d	< 0,1
Conducibilità termica	W/m • K	0,4
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,8 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	940
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Peso	g/m	~ 95
Raggio di curvatura minimo	mm	> 85

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 22391

Classe	Pressione
Classe 1 - 4	8 bar
Classe 2 - 5	6 bar

Tubazioni Hitec

Nome	Codice	Descrizione	Dimensione	Confezione
Tubo Hitec PE-Xa Ø17				



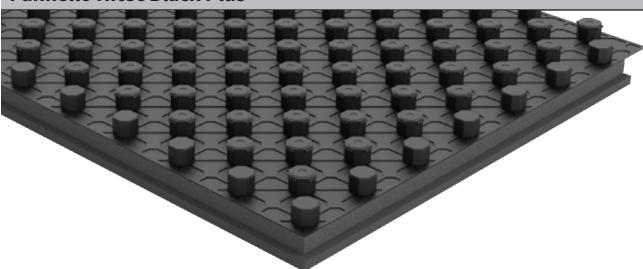
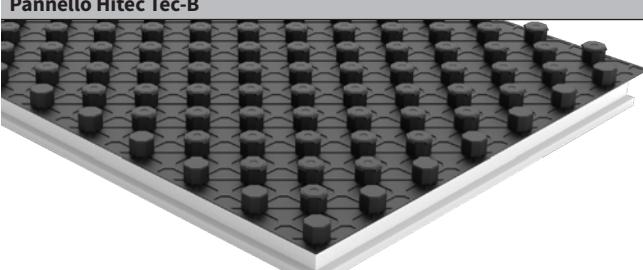
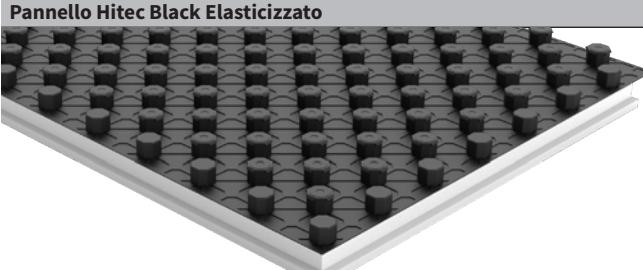
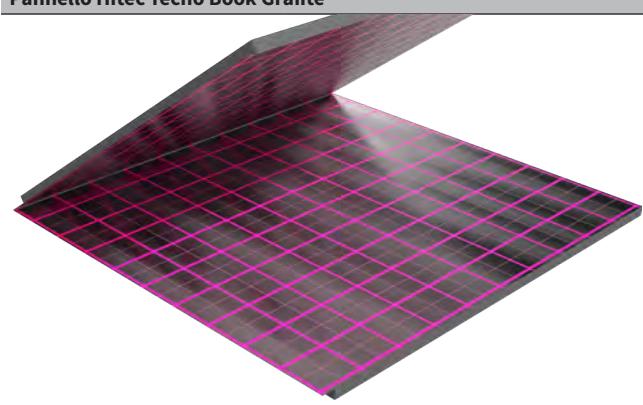
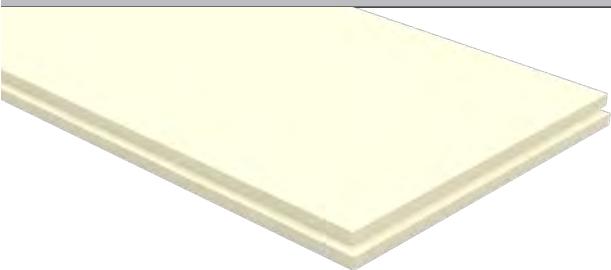
Nome	Codice	Descrizione	Dimensione	Confezione
Tubo Hitec FIVE PE-Xc Ø17				



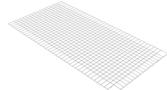
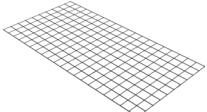
Nome	Codice	Descrizione	Dimensione	Confezione
Tubo Hitec EVO-Pipe Ø17				



Pannelli Hitec

Nome	Codice	Spessore	Res. termica (m ² K)/W	Confezione
Pannello Hitec Black Plus				
	1110010	10 mm	0,30	18,24 m ²
	1110023	23 mm	0,75	12,48 m ²
	1110038	38 mm	1,25	7,68 m ²
	1110045	45 mm	1,50	7,68 m ²
Pannello Hitec Tec-B				
	1112020	20 mm	0,60	13,44 m ²
	1112030	30 mm	0,90	9,60 m ²
	1112041	41 mm	1,25	7,68 m ²
Pannello Hitec Black Elasticizzato				
	1117030	30 mm	0,85	9,60 m ²
Pannello Hitec Tecno Book Grafite				
	1150023	23 mm	0,75	16,80 m ²
	1150038	38 mm	1,25	9,60 m ²
	1150045	45 mm	1,50	7,20 m ²
Pannello Hitec Industriale Liscio				
	1145020	20 mm	0,60	16,50 m ²
	1145030	30 mm	0,90	9,00 m ²
	1145040	40 mm	1,25	6,75 m ²

Componenti

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Fascia perimetrale STICKER	 <p>Fascia perimetrale Hitec STICKER per assorbimento delle dilatazioni del pavimento. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiato per evitare infiltrazioni del massetto tra fascia e pannello.</p>	1416150	6x150 mm	50 m
Fascia perimetrale PHONO	 <p>Fascia perimetrale Hitec PHONO adesiva in PE espanso, dotata di bandella da posare sopra l'isolante fonoassorbente e di foglio in polietilene accoppiato per evitare infiltrazioni del massetto tra fascia e pannello. La funzione principale della fascia PHONO è di assorbire le dilatazioni del massetto e di favorire l'isolamento acustico.</p>	1416160	fascia 6x160 mm bandella 2x80 mm	50 m
Curva Ø 17	 <p>Curva di rinforzo per tubazioni Ø 17 in materiale plastico, è utile per sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.</p>	1420017	Ø 17 mm	1 pz
Clips a barra	 <p>Clips di fissaggio a barra costruita in materiale plastico, è utile per migliorare l'ancoraggio delle tubazioni sul pannello isolante e fissare la rete eletrosaldata antiritiro.</p>	1422000	70 mm	200 pz
Clips a forchetta	 <p>Clips a forchetta costruita in materiale plastico rigido per il fissaggio delle tubazioni sul pannello isolante Hitec Tecno Book Grafite. Da utilizzare con la fissaclips TACKER.</p>	1421000	40 mm	100 pz
Clips a molla	 <p>Clips a molla costruita in materiale plastico speciale per l'ancoraggio della tubazione da 17 mm alla rete eletrosaldata da 3 mm.</p>	1423173	Ø 3 x Ø 17 mm	100 pz
Rete antiritiro	 <p>Rete eletrosaldata in filo di acciaio con funzione antiritiro e rinforzo del massetto. Realizzata con filo di acciaio prezincato Ø 1,6 mm e maglia 50x50 mm.</p>	1451650	maglia 50x50 mm	2,00 m ²
Rete eletrosaldata 3 mm	 <p>Rete eletrosaldata costruita con filo d'acciaio zincato Ø 3 mm e maglia 100x100 mm. Ottimale per l'utilizzo in accoppiamento alle clips a molla Ø 17 mm.</p>	1451670	maglia 100x100 mm	2,00 m ²
Foglio barriera umidità serigrafato	 <p>Foglio di polietilene con serigrafia passo 5/10/20 con spessore circa 0,15 mm da posare sotto il pannello isolante con funzione di barriera all'umidità, quando il solaio è a ridosso del terrapieno.</p>	1435100	2x75 m	150 m ²

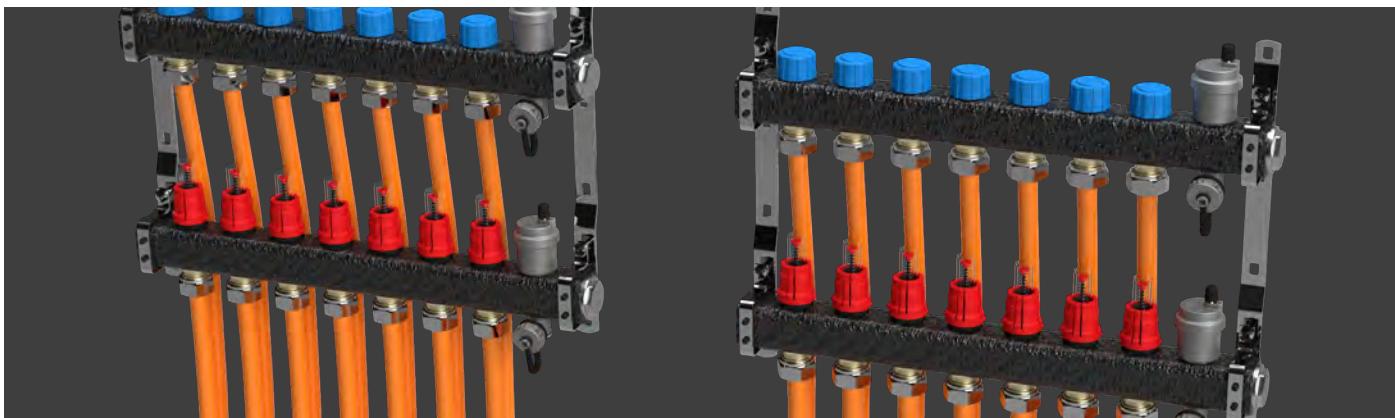
Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Materassino in geofibra	<p>Materassino isolante in geofibra di poliestere non-tessuto agugliato meccanicamente senza utilizzo di collanti o leganti chimici.</p> <p>Da utilizzare in presenza di sottofondi irregolari.</p> <p>Densità 300 g/m², lunghezza 50 m.</p>	1437300	1x50 m	50 m
Giunto di dilatazione	 <p>Giunto di dilatazione con base adesiva prodotto in polietilene espanso. Ottimale per il posizionamento sulle porte o quando si deve interrompere un massetto per garantirne la dilatazione. La parte superiore va rifilata a massetto ultimato.</p>	1417000	95x5x1000 mm Dimensioni: h 95 mm, sp. 5 mm, sp. base 60 mm, lunghezza 1000 mm.	1 m
Isolamento pertubo Ø 16/17 mm	 <p>Isolamento termico in polietilene espanso per tubo Ø16/17x2 mm. Diametro 18 mm, spessore 6 mm, lunghezza 2000 mm.</p>	1419000	18x6 mm	2 m
Protezione attraversamento giunti Ø 28	 <p>Guaina corrugata Ø 28 mm, ideale per la protezione degli attraversamenti dei giunti di dilatazione.</p> <p>Lunghezza 300 mm.</p>	1430028	Ø 28 mm	300 mm
Raccordo doppio	 <p>Raccordo doppio costruito in ottone adatto alla giunzione delle tubazioni Ø 17-13, Ø 20-16. Da utilizzare per eventuali riparazioni.</p>	1370017 1370020	Ø 17 - 13 mm Ø 20 - 16 mm	1 pz 1 pz

Additivi

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Additivo anti corrosione	 <p>Additivo per la prevenzione della corrosione e delle incrostazioni negli impianti di riscaldamento. Applicabile anche ad impianti con componenti in alluminio. Elimina i problemi di mancata circolazione dovuti alla presenza di scaglie, fanghi e residui di lavorazione. Tiene sotto controllo la crescita microbiologica di alghe e funghi. Adatto a tutti gli impianti.</p>	1442001	Dosaggio al 1% sull'acqua dell'impianto.	1 L
Additivo pulitore	 <p>Additivo pulitore di fanghi per impianti di riscaldamento. Risanante alcalino ideale per rimuovere fanghi, alghe e depositi negli impianti di riscaldamento di tutti i tipi. Il pulitore di fanghi Hitec è compatibile con tutti i metalli, plastiche e materiali utilizzati negli impianti.</p>	1441015	Dosaggio al 1% sull'acqua dell'impianto.	1 L
Additivo per massetti	 <p>Additivo fluidificante per massetti in CLS, permette di ridurre la quantità d'acqua, conferisce maggiore lavorabilità e compattezza all'impasto migliorandone le caratteristiche meccaniche e la conducibilità termica.</p> <p>Conforme alle Norme EN 934-2; T3.1 - 3.2.</p>	1441010	Dosaggio 0,8 ÷ 1 L/Q.le di cemento.	10 L

Attrezzatura

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Fissaclips TACKER	Fissaclips TACKER per il fissaggio della tubazioni tramite le clips a forchetta sul pannello Hitec Tecno Book Grafite.	1451000		1 pz
				
Caldaia scalda massetti	Caldaia elettrica scaldamassetti per la maturazione del massetto dei circuiti radianti a pavimento nei cantieri non ancora ultimati. Dimensioni: 400x500x1100 mm.	1990011* 1990012*	da 5 a 20 giorni oltre i 20 giorni	1 cassa 1 cassa
				
Srotolatore tubo	Srotolatore per bobine di tubo per impianti a pavimento, facile e veloce da montare. La bobina una volta appoggiata sul piano di scorrimento è centrata con le apposite guide, viene srotolata agilmente. Le guide di movimento verticale fanno in modo che il tubo non fuoriesca dal piano di scorrimento, evitando intoppi durante la messa in opera.	4451050		1 pz
				
Tagliatubi	Cesoia Ø 16 ÷ 32.	4461034		1 pz
				
Pistola per nastro adesivo	Tendinastro.	9990000		1 pz
				
Nastro adesivo	Nastro adesivo trasparente in PPL acrilico 50 mm x 132m consigliato per unire i pannelli isolanti tra di loro.	9990003	50 mm x132 m	1 pz
				

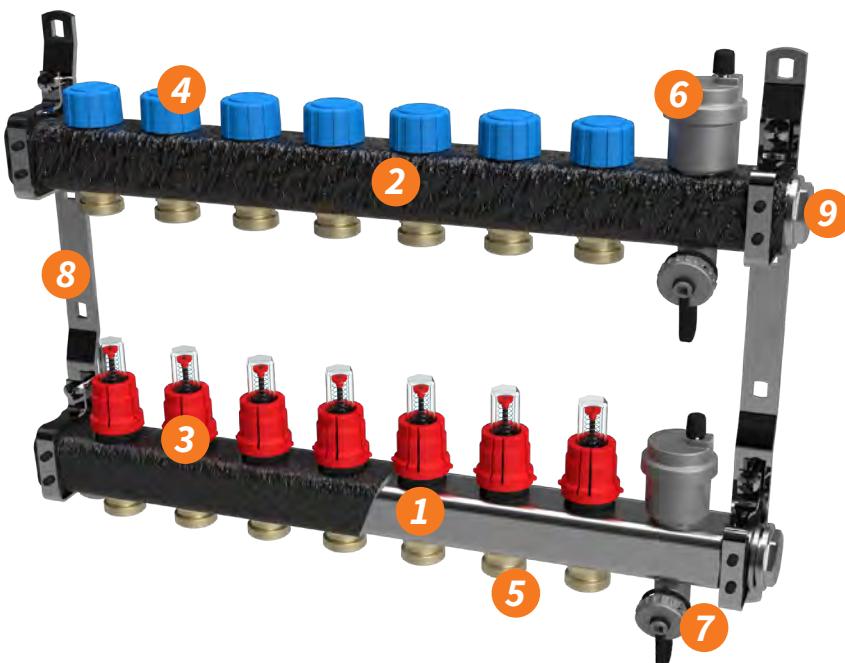


Collettori, Kit di regolazione e distribuzione Hitec

Collettori Hitec Tecno Inox isolati

Ideali all'utilizzo in impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento.

Sono dotati di isolamento termico anti-condensa e di misuratori di portata per un facile controllo e taratura dell'impianto.



- 1 - Collettore di mandata
- 2 - Collettore di ritorno
- 3 - Flussimetro 0 - 5 L/min
- 4 - Vitone termostatizzabile M30 x 1,5
- 5 - Raccordo 3/4" EK
- 6 - Valvola di sfiato aria automatica
- 7 - Rubinetto girevole di carico/scarico
- 8 - Staffe di fissaggio
- 9 - Tappo maschio

Fluido d'impiego

Acqua, soluzioni glicolate max 30%

Temperatura di esercizio

5 °C - 65 °C

Pressione massima di esercizio

600 kPa

Attacchi circuito primario

1" F

Attacchi circuito secondario

3/4" EK

Materiale collettore

Acciaio Inox

Guarnizioni e tenute

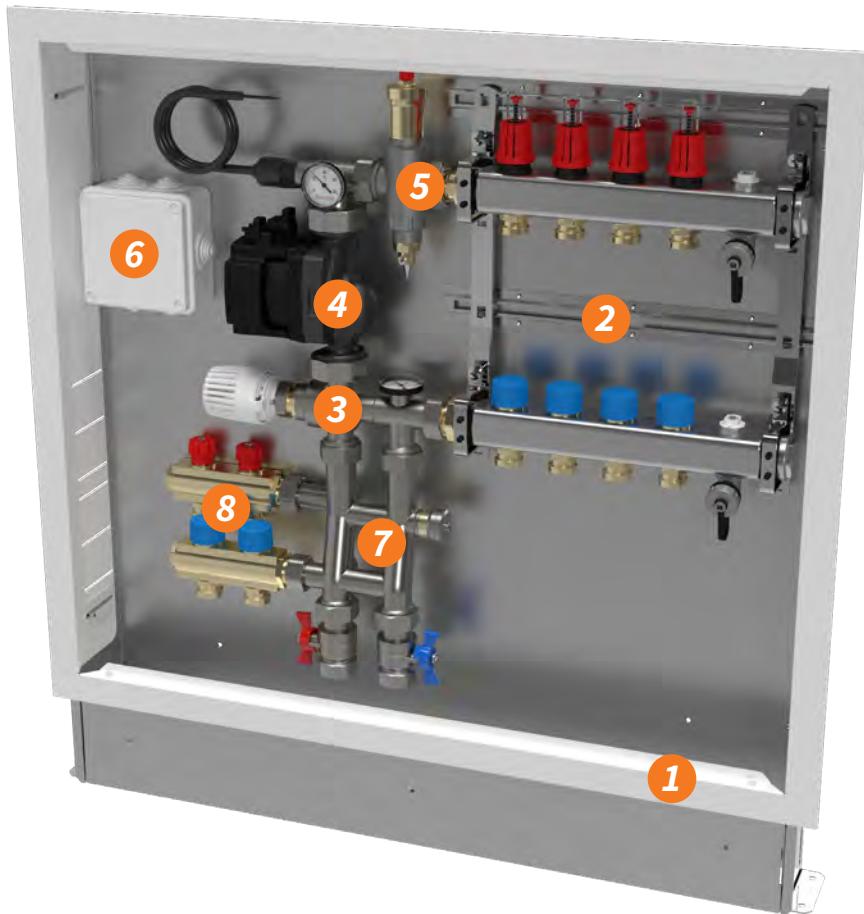
EPDM perossidrico

Kit PF Tecno Inox

Dotato di valvola miscelatrice a punto fisso, di circolatore elettronico e di separatore di microbolle.

Si tratta di una soluzione semplice ed efficace per piccoli impianti privi di spazio per una centrale termica dove posizionare i circolatori e le miscelatrici.

Per gestire il kit in modalità modulante è sufficiente sostituire la testa termostatica con un motore elettrico gestito da centralina elettronica esterna.



- 1 - Armadietto
- 2 - Collettore andata/ritorno
- 3 - Valvola mix a punto fisso
- 4 - Circolatore elettronico
- 5 - Porta sonde e disareatore
- 6 - Cablaggi elettrici
- 7 - Modulo By-pass
- 8 - Collettori di alta temperatura

Fluido d'impiego

Acqua, soluzioni glicolate max 30%

Temperatura di esercizio

10 °C - 55 °C

Temperatura massima

65 °C

Pressione massima di esercizio

600 kPa

Attacchi circuito primario

1" F

Attacchi circuito secondario

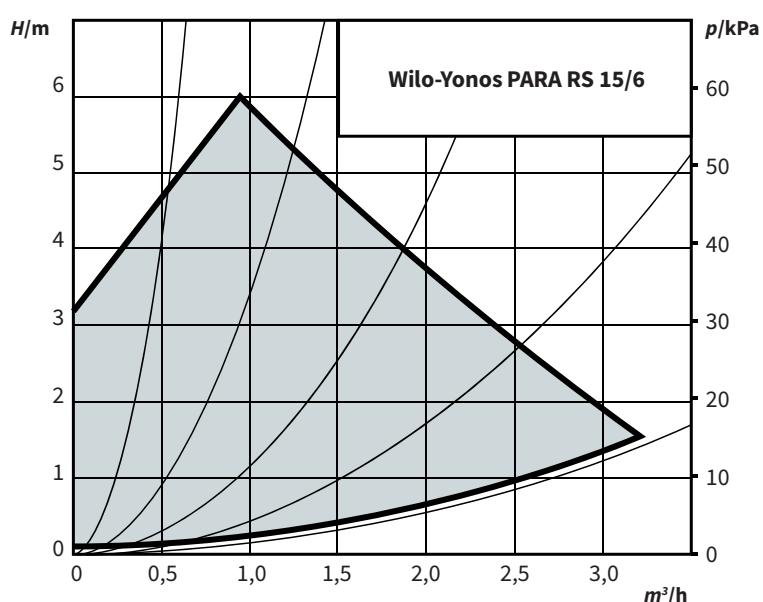
3/4" EK

Materiale collettore

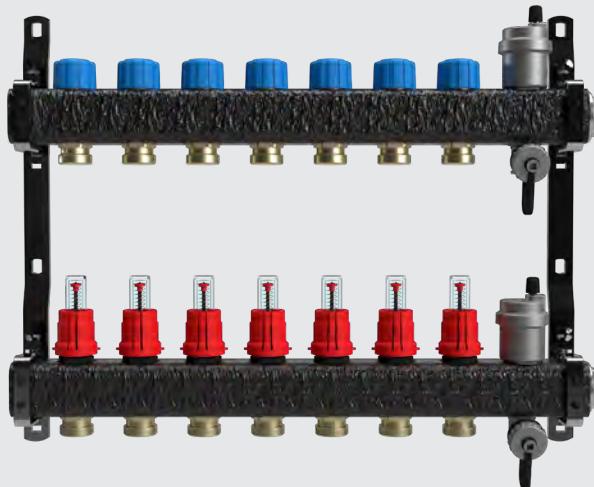
Acciaio Inox

Guarnizioni e tenute

EPDM perossidirico



Collettore Hitec TECNO Inox 1" isolato



Collettore Hitec Tecno Inox, costruito in acciaio inox AISI 304 Ø 1" per la distribuzione dei tubi nei locali, dotato di misuratori di portata sul singolo circuito, completo di valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici memorizzabili, botticella di sfiato e valvole di carico scarico impianto con tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro.

Il collettore viene fornito completo di guscio isolante in polietilene espanso spessore 8 mm dotato di pellicola anti graffio.

Interasse collettori: 210 mm

Pressione di esercizio: 600 kPa

Campo di temperatura: 5 ÷ 65 °C

Flussimetro 0 ÷ 5 L/min

Nota: i raccordi per il collegamento delle tubazioni vanno ordinati a parte.

Codice	Descrizione	Lunghezza
1311102	Collettore TECNO Inox 2+2	195 mm
1311103	Collettore TECNO Inox 3+3	245 mm
1311104	Collettore TECNO Inox 4+4	295 mm
1311105	Collettore TECNO Inox 5+5	345 mm
1311106	Collettore TECNO Inox 6+6	395 mm
1311107	Collettore TECNO Inox 7+7	445 mm
1311108	Collettore TECNO Inox 8+8	495 mm
1311109	Collettore TECNO Inox 9+9	545 mm
1311110	Collettore TECNO Inox 10+10	595 mm
1311111	Collettore TECNO Inox 11+11	645 mm
1311112	Collettore TECNO Inox 12+12	695 mm
1311113	Collettore TECNO Inox 13+13	745 mm

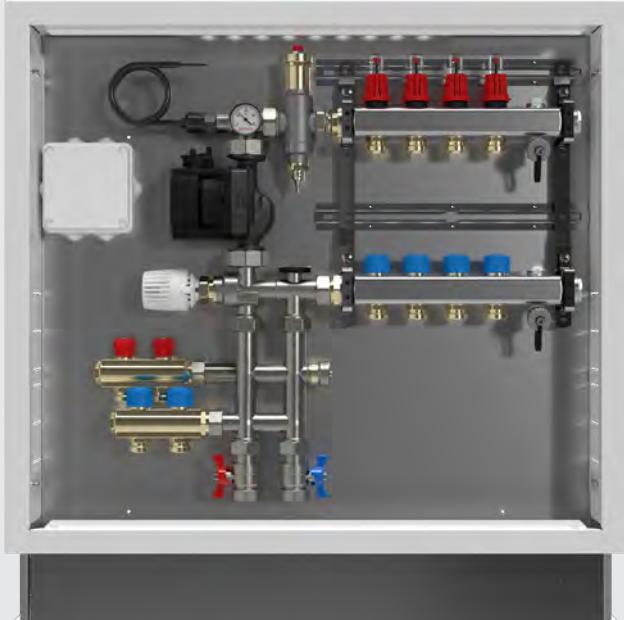
Nome	Descrizione	Codice	Misure	Dimensione max. Collettore*
Armadietto				
	Armadietto costruito in lamiera zincata, con piedini regolabili, falsi fori per entrate laterali, guide per fissaggio collettori. Telaio e porta metallica bianca, per installazione a filo muro, serratura a cacciavite, coperchio di protezione per intonaci metallico, alzatina inferiore. Confezione: singola.	1361050 1361070 1361090 1361110	Armadietto 50 cm Armadietto 70 cm Armadietto 90 cm Armadietto 110 cm	fino a 5 + 5 fino a 9 + 9 fino a 13 + 13 oltre 13 + 13

*Dimensione collettore con utilizzo di valvole a sfera ad angolo cod. 1342225



Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Raccordo per tubazioni	Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori TECNO Inox e sui Kit TECNO Inox con le tubazioni Hitec Ø 16-12, Ø 17-13, Ø 20-16.	1331713 4523516 1332016	3/4" EK 17 - 13 3/4" EK 16 - 12 MS 3/4" EK 20 - 16 MS	1 pz 1 pz 1 pz
Attuatore elettrotermico IP54 con micro	Attuatore elettrotermico compatto per il comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Dotato di contatto ausiliario, possibilità di verificare lo stato dell'attuatore mediante una finestra posta sulla calotta. Grado di protezione IP54. Utilizzabile con tutti i collettori e i Kit Hitec. Possibilità di installazione su collettori capovolti (sistemi a soffitto).	1350230		1 pz
			Certificazione CE in accordo con le normative EEC EMC (CEI-EN 55104/95). Tensione 230 V, potenza assorbita 2,5 W, normalmente chiuso.	
Coppia valvole a sfera angolo 1" c/bocchettone e codolo maggiorato	Coppia valvole a sfera ad angolo a passaggio totale Ø 1" con bocchettone, codolo maggiorato e maniglie a farfalla rosse e blu, tenuta O-Ring lato collettore, disassate 36 mm. Predisposte per inserimento termometro.	1342225	1"	1 cp
Termometro per valvole a sfera	Termometro analogico per valvole a sfera ad angolo Ø 3/4", 1".	1322000	Ø 40 mm	2 pz
Kit isolamento coppia valv. sfera angolo 1"	Kit isolamento termoformato in polietilene espanso per coppia valvole a sfera ad angolo Ø 1". Chiusura tramite biadesivo pre-applicato.	1342200		1 cp
Set attacco collettore 1"	Set attacco completo di: doppio raccordo uscita collettore, manopola vitone termostatizzabile, misuratore di portata 0-5 L/min, vitone termostatizzabile. Adatto per essere accoppiato ai collettori Hitec Tecno Inox 1".	1319910	1"	1 pz
Gruppo terminale 1"	Gruppo terminale 1" adatto per essere accoppiato ai collettori Hitec Tecno Inox per aggiungere una uscita in più.	1319906	1"	1 pz
Coppia riduzioni 1" - 3/4" nichelate	Coppia riduzioni in ottone nichelato per collegamento diretto ai collettori, dotate di O-Ring di tenuta.	1342520	1" - 3/4"	1 cp

Kit PF TECNO Inox



Kit di regolazione e distribuzione a punto fisso per riscaldamento a pannelli radianti, predisposto per l'alimentazione di 2 o 3 circuiti ad alta temperatura (radiatori dei bagni). La regolazione della temperatura dell'impianto avviene tramite una valvola miscelatrice a tre vie con testa termostatica 20 ÷ 70 °C dotata di sonda a contatto, il circolatore è elettronico a velocità variabile Wilo Yenos Para RS 15/6, il termostato di sicurezza è pretarato a 55 °C. La scheda elettronica fornisce il consenso all'accensione della caldaia, e permette il collegamento ai termostati ambiente. Il kit è inoltre dotato di collettori Hitec Ø 1" TECNO Inox completi di guscio isolante, valvole a sfera, termometri andata ritorno, separatore di microbolle, cassetta metallica di contenimento, coperchio e telaio di colore bianco, protezione per intonaci metallica.

Dimensioni:

Altezza 75 ÷ 87 cm - Spessore 9 cm

Codice	Descrizione	Larghezza
1511002	Kit PF TECNO Inox 2+2	70 cm
1511003	Kit PF TECNO Inox 3+3	70 cm
1511004	Kit PF TECNO Inox 4+4	70 cm
1511005	Kit PF TECNO Inox 5+5	70 cm
1511006	Kit PF TECNO Inox 6+6	90 cm
1511007	Kit PF TECNO Inox 7+7	90 cm
1511008	Kit PF TECNO Inox 8+8	90 cm
1511009	Kit PF TECNO Inox 9+9	90 cm
1511010	Kit PF TECNO Inox 10+10	110 cm
1511011	Kit PF TECNO Inox 11+11	110 cm
1511012	Kit PF TECNO Inox 12+12	110 cm

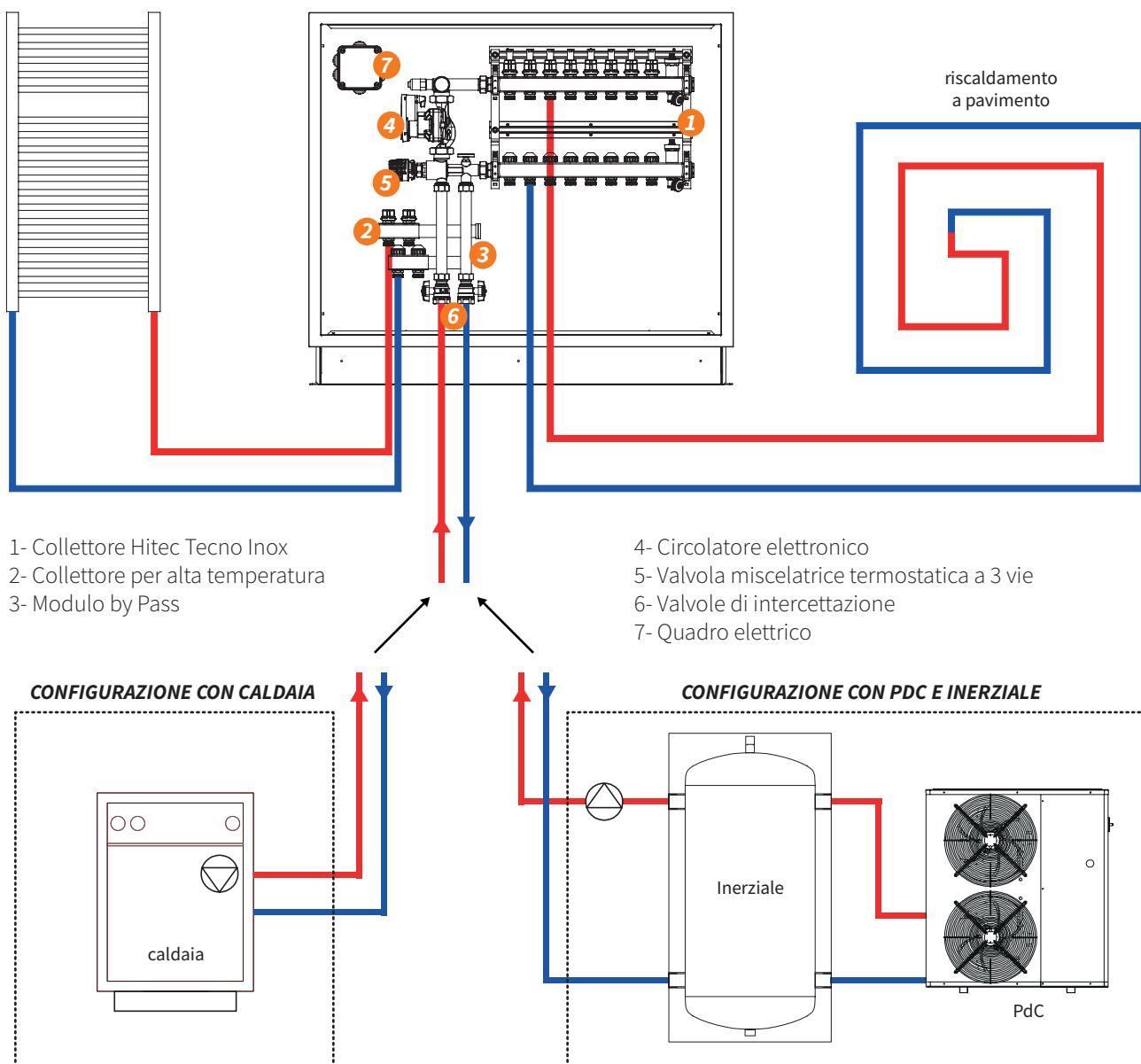
Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Raccordo per tubazioni				
	Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori TECNO Inox e sui Kit TECNO Inox con le tubazioni Hitec Ø 16-12, Ø 17-13, Ø 20-16.	1331713 4523516 1332016	3/4" EK 17 - 13 3/4" EK 16 - 12 MS 3/4" EK 20 - 16 MS	1 pz 1 pz 1 pz

Modulo By Pass	Modulo di By Pass costruito in ottone e assemblabile con il Kit TECNO Inox tramite raccordi girevoli e guarnizioni piatte. Deve essere previsto: - quando a monte del kit è presente un circolatore - quando è necessario alimentare alcuni radiatori ad alta temperatura.	1531000	1 pz

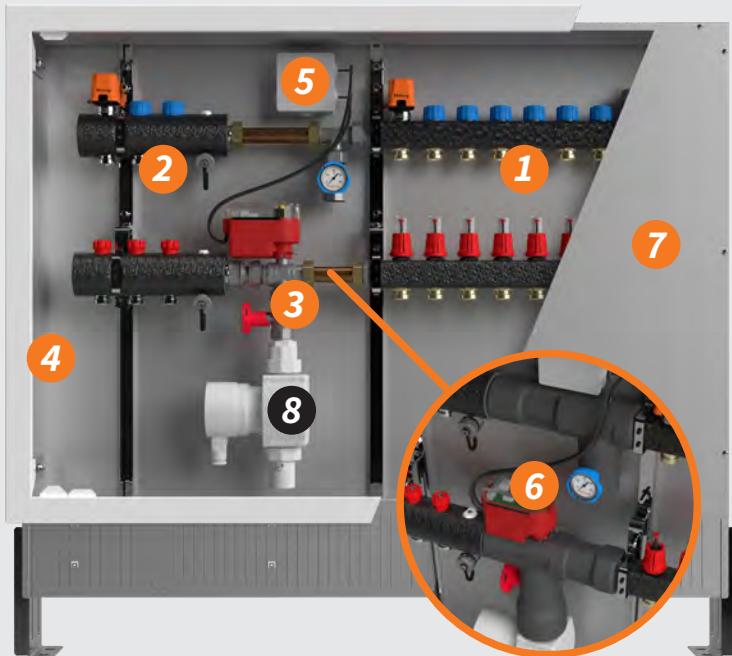
Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Collettore per alta temperatura				
	Collettori in ottone per alta temperatura dotati di valvole di intercettazione (mandata) e vitone termostatico (ritorno), uscite Ø 3/4" Eurokonus, da utilizzare nei Kit TECNO Inox in accoppiamento al Modulo By Pass.	1532002	Collettori alta temperatura 2+2	1 cp
		1532003	Collettori alta temperatura 3+3	1 cp
Servomotore per kit modulante				
	Servomotore da accoppiare ai Kit Modulanti TECNO Inox per una gestione delle temperature tramite l'utilizzo di centralina elettronica climatica anche di tipo CALDO/FREDDO.	1533230	Servomotore 3 p. 230 V	1 pz
		1533024	Servomotore 0-10 24 V	1 pz
Isolamento anticondensa per Kit modulante				
	Isolamento anticondensa per Kit modulante in polietilene espanso per impianti a pavimento che funzionano in raffrescamento estivo.	1521599	380x640x100 mm	1 pz

Schema di funzionamento Kit PF TECNO Inox

Schema semplificato a solo titolo indicativo



Kit Doppia Temperatura



- 1 - Collettore Hitec Tecno Inox 1"
- 2 - Collettore Hitec Alta Portata 1" 1/4
- 3 - Valvola di zona deviatrice a sfera a 3 vie
- 4 - Armadietto in lamiera zincata da 85 a 115 cm
- 5 - Scatola derivazione elettrica per il cablaggio
- 6 - Guscio anticondensa termoformati in polietilene espanso a cellule chiuse con chiusura in velcro
- 7 - Coperchio protezione intonaco in lamiera zincata
- 8 - Circolatore con isolamento (accessorio)

Kit Hitec per sistemi a doppia temperatura: riscaldamento a pavimento (inverno) e raffrescamento a fan-coil (estate). Il Kit è costituito da:

Collettore Hitec Tecno Inox 1" per riscaldamento a pavimento, costruito in acciaio inox per la distribuzione dei tubi nei locali, dotato di misuratori di portata sul singolo circuito, valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici memorizzabili, botticella di sfiato e valvola di carico scarico impianto con tappi, completo di guscio isolante in polietilene espanso.

Collettore Hitec Alta Portata 1" 1/4 per raffrescamento a fan-coil, costruito in acciaio inox, dotato di valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici, terminali di sfiato aria, completo di guscio isolante in polietilene espanso.

Valvola di zona deviatrice a sfera a 3 vie con servocomando elettrico, permette il cambio di stagione selezionando quale collettore alimentare; adatta per l'utilizzo in impianti di condizionamento.

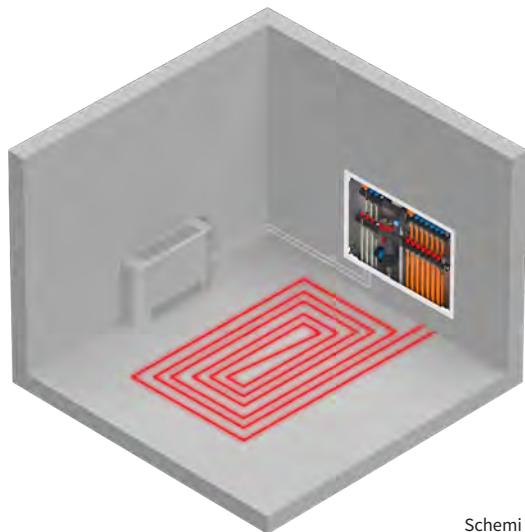
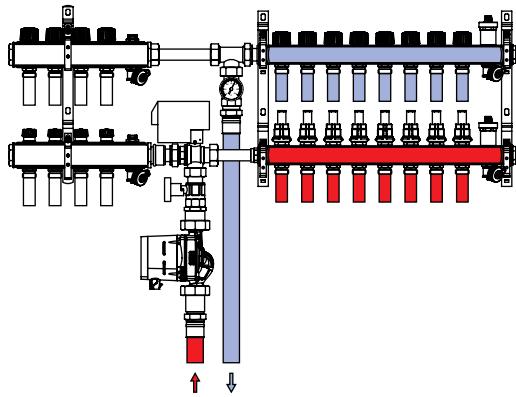
Armadietto in lamiera zincata preverniciata di colore bianco, dotato di piedini regolabili, 3 guide per fissaggio collettori. Fornito di gusci anticondensa termoformati in polietilene espanso a cellule chiuse con chiusura in velcro. Telaio e porta metallica bianca, per installazione a filo muro, serratura a cacciavite, coperchio di protezione per intonaci metallico, alzatina inferiore. Larghezze 85/100/115 cm e profondità 12 cm.

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Raccordo per tubazioni				
	Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori TECNO Inox e sui Kit TECNO Inox con le tubazioni Hitec Ø 16-12, Ø 17-13, Ø 20-16.	1331713 4523516 1332016	3/4" EK 17 - 13 3/4" EK 16 - 12 MS 3/4" EK 20 - 16 MS	1 pz 1 pz 1 pz
Kit circolatore di rilancio	Kit circolatore di rilancio (opzionale) composto da circolatore elettronico ad alta efficienza con guscio isolante anticondensa, bocchettoni e valvola a sfera per intercettazione dell'alimentazione idraulica.	1522905		1 pz
	Da utilizzare quando il kit doppia temperatura viene collegato ad un serbatoio inerziale non dotato di un proprio gruppo di spinta.			
	<i>Alimentazione: 230 VAC Potenza: 35W</i>			

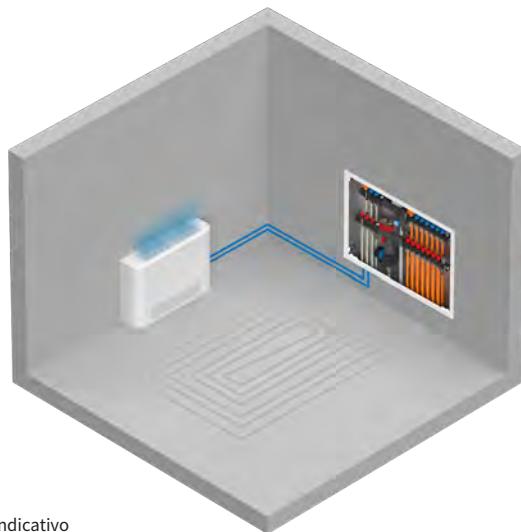
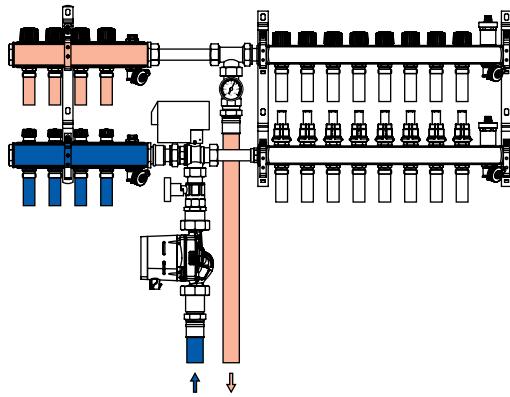
Codice	Numero attacchi pavimento	Numero attacchi fan coil	Dimensione armadietto
1522105	5	0	85 cm
1522205	5	2	85 cm
1522305	5	3	85 cm
1522106	6	0	85 cm
1522206	6	2	85 cm
1522306	6	3	85 cm
1522107	7	0	85 cm
1522207	7	2	85 cm
1522307	7	3	100 cm
1522407	7	4	100 cm
1522108	8	0	85 cm
1522208	8	2	100 cm
1522308	8	3	100 cm
1522408	8	4	100 cm
1522508	8	5	115 cm
1522109	9	0	100 cm
1522209	9	2	100 cm
1522309	9	3	100 cm
1522409	9	4	115 cm
1522509	9	5	115 cm
1522110	10	0	100 cm
1522310	10	3	115 cm
1522410	10	4	115 cm
1522510	10	5	115 cm

Schema di funzionamento

FUNZIONAMENTO INVERNALE - Contatto chiuso



FUNZIONAMENTO ESTIVO - Contatto aperto



Schemi semplificati a solo titolo indicativo



Sistemi radianti a basso spessore

I sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a basso spessore di Hitec sono la soluzione ideale per le ristrutturazioni e per tutte le installazioni che necessitano di basso spessore, poco peso che grava sul solaio ed elevata velocità di messa a regime dell'impianto (bassa inerzia termica).

I vantaggi del riscaldamento a pavimento a basso spessore

Ideale per le ristrutturazioni



I sistemi a basso spessore di Hitec sono stati studiati appositamente per le ristrutturazioni di edifici del settore residenziale e terziario. Grazie al minimo spessore impegnato è possibile installarli nelle costruzioni esistenti e in genere dove gli spazi disponibili sono limitati.

Bassissima inerzia termica



Grazie all'utilizzo di massetti fluidi speciali di ultima generazione o di rivestimenti a secco, i sistemi a basso spessore di Hitec reagiscono in breve tempo alle variazioni di temperatura, garantendo la velocità di risposta dell'impianto.

Prestazioni elevate



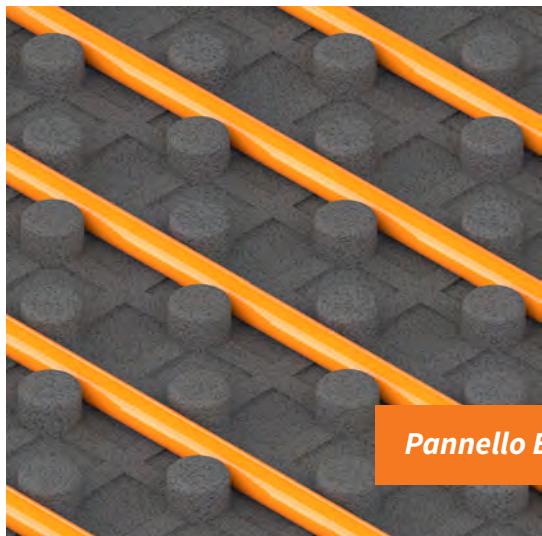
La particolare costruzione dei sistemi a basso spessore di Hitec insieme alle caratteristiche dei massetti a basso spessore o dei rivestimenti di copertura a secco garantiscono un'ottima trasmissione del calore e prestazioni elevate sia in caldo che in freddo.

Posa sopra la pavimentazione esistente



Il peso ridotto dei sistemi a basso spessore di Hitec consente di posarli anche sopra pavimentazioni esistenti o sottofondi ben livellati, abbassando così i costi dell'impresa edile per le opere murarie e riducendo i tempi di realizzazione dei nuovi impianti.

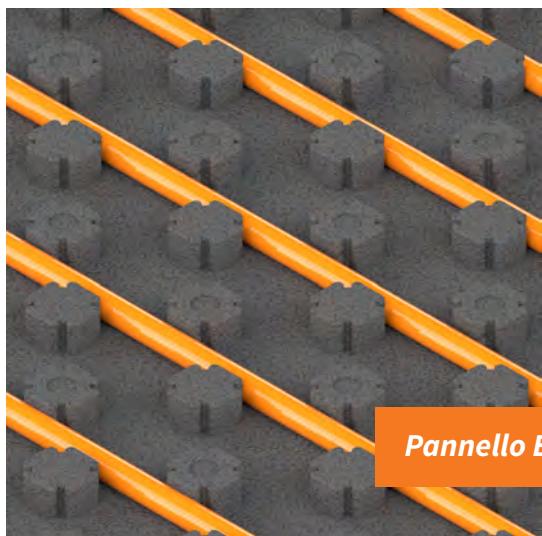
I sistemi a basso spessore di Hitec



Pannello EPS 500 con grafite e tubo Ø 17 mm

Sistema Hitec Grafite EPS 500/17

Il sistema Grafite 500/17 è costituito da uno speciale pannello isolante in polistirene espanso ad elevata resistenza meccanica ≥ 500 kPa, additivato con grafite, sul quale viene posata la tubazione in PE-Xa Ø 17 mm con barriera antiossigeno. Disponibile con spessore isolante 10/20 mm, l'ingombro minimo del sistema comprensivo di massetto speciale NE 425 Autolivellina di Knauf è di 42 mm (escluso il rivestimento).



Pannello EPS 500 con grafite e tubo Ø 12 mm

Sistema Hitec Grafite EPS 500/12

Il sistema Grafite 500/12 è costituito da uno speciale pannello isolante in polistirene espanso ad elevata resistenza meccanica ≥ 500 kPa, additivato con grafite, sul quale viene posata la tubazione in PE-Xa Ø 12 mm con barriera antiossigeno. Disponibile con spessore isolante 10/20mm, l'ingombro minimo del sistema comprensivo di massetto speciale NE 425 Autolivellina di Knauf è di 36 mm (escluso il rivestimento).



Pannello in gessofibra e tubo Ø 12 mm

Sistema Hitec FIBRA

Il sistema Hitec FIBRA è costituito da pannelli in gessofibra, di 18 mm di spessore, fresati per contenere le tubazioni in PE-Xa Ø 12 mm con barriera antiossigeno. Il pavimento può essere posato direttamente sul pannello con apposita colla oppure può essere eseguita una microlivellina da 5 mm e poi installata la pavimentazione. L'ingombro minimo del sistema è di 18 mm (escluso il rivestimento).

Sistema Hitec GRAFITE 500/17

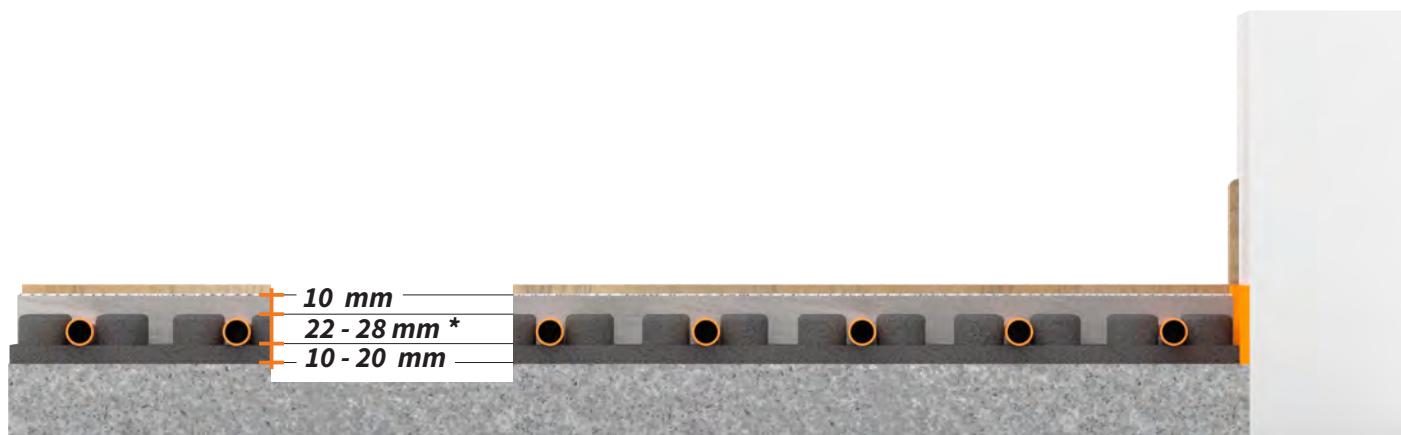


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Grafite EPS 500/17	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 17	pag. 38
3	Fascia perimetrale Sticker Special	pag. 41
4	Autolivellina	pag. 41
5	Colla di fissaggio pannello	pag. 41
	Altri componenti	pag. 41

SISTEMA HITEC GRAFITE 500/17

Il sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento Hitec Grafite EPS 500/17 è costituito da uno speciale pannello isolante in polistirene espanso di elevata resistenza meccanica EPS 500, additivato con grafite, spessore totale di 32/48 mm. La superficie superiore del pannello è sagomata con nocche a forma rotonda (H 22 mm per spessore 10 e H 28 mm per spessore 20) per il fissaggio della tubazione in PE-Xa Ø 17 mm a interassi multipli di 50 mm. Gli incastri laterali garantiscono un piano di posa uniforme, senza ponti termici. Completano il sistema: la fascia perimetrale in polietilene di 60 o 150 mm di altezza, la curva aperta Ø 17 mm in materiale plastico con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti, il massetto fluido a basso spessore NE 425 Autolivellina di Knauf, da applicare con spessore di 10 mm sopra l'impianto. Studiato appositamente per le ristrutturazioni di edifici del settore residenziale e terziario, il sistema Hitec Grafite EPS 500/17 è caratterizzato da un ingombro totale minimo di 4,2 cm (rivestimento escluso), bassa inerzia termica, prestazioni elevate sia in caldo che in freddo.



* Altezza bugna 22 su pannello spessore 10 mm
Altezza bugna 28 su pannello spessore 20 mm

Caratteristiche Tecniche	Grafite EPS 500/17 sp. 10	Grafite EPS 500/17 sp. 20
Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667)	0,032 W/(m·K)	0,032 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa
Resistenza termica (EN 12939)	0,30(m ² ·K)/W	0,60(m ² ·K)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 5,0%	< 5,0%
Stabilità dim. in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%	+/- 1,0%
Reazione al fuoco euroclasse (EN 3501-1)	E	E

Dimensioni	Grafite EPS 500/17 sp. 10	Grafite EPS 500/17 sp. 20
Codice	1113710	1113720
Superficie utile (mm)	1100x600	1100x600
Spessore isolante (mm)	10	20
Spessore totale (mm)	32	48
Passo (mm)	50	50
Film di copertura	//	//
Imballo confezione n° pannelli	22	12
Imballo confezione pannelli (m ²)	14,52	7,92

Sistema Hitec GRAFITE 500/12

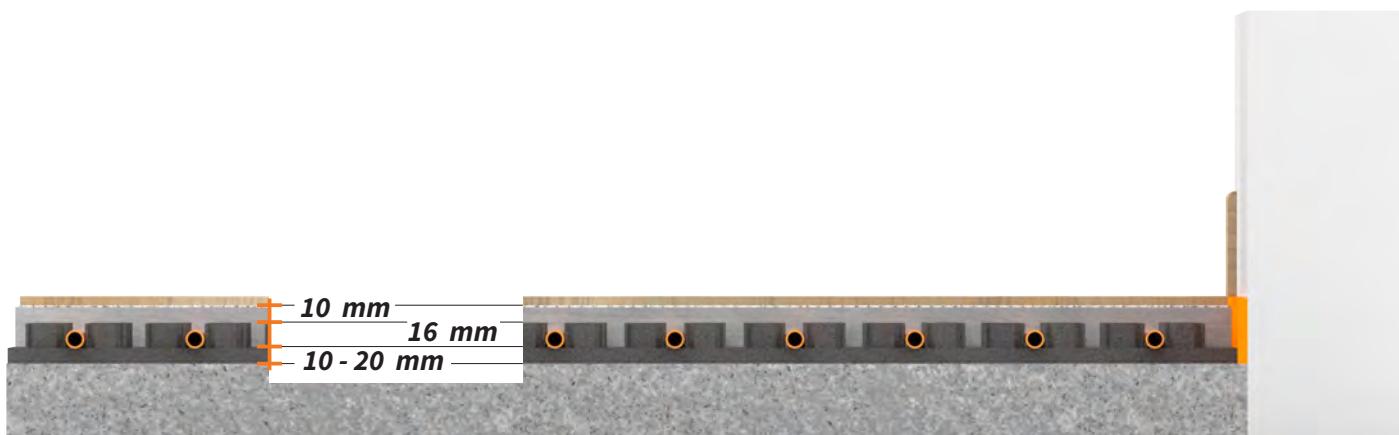


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Grafite EPS 500/12	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 12	pag. 39
3	Fascia perimetrale Sticker Special	pag. 41
4	Autolivellina	pag. 41
5	Colla di fissaggio pannello	pag. 41
	Altri componenti	pag. 41

SISTEMA HITEC GRAFITE 500/12

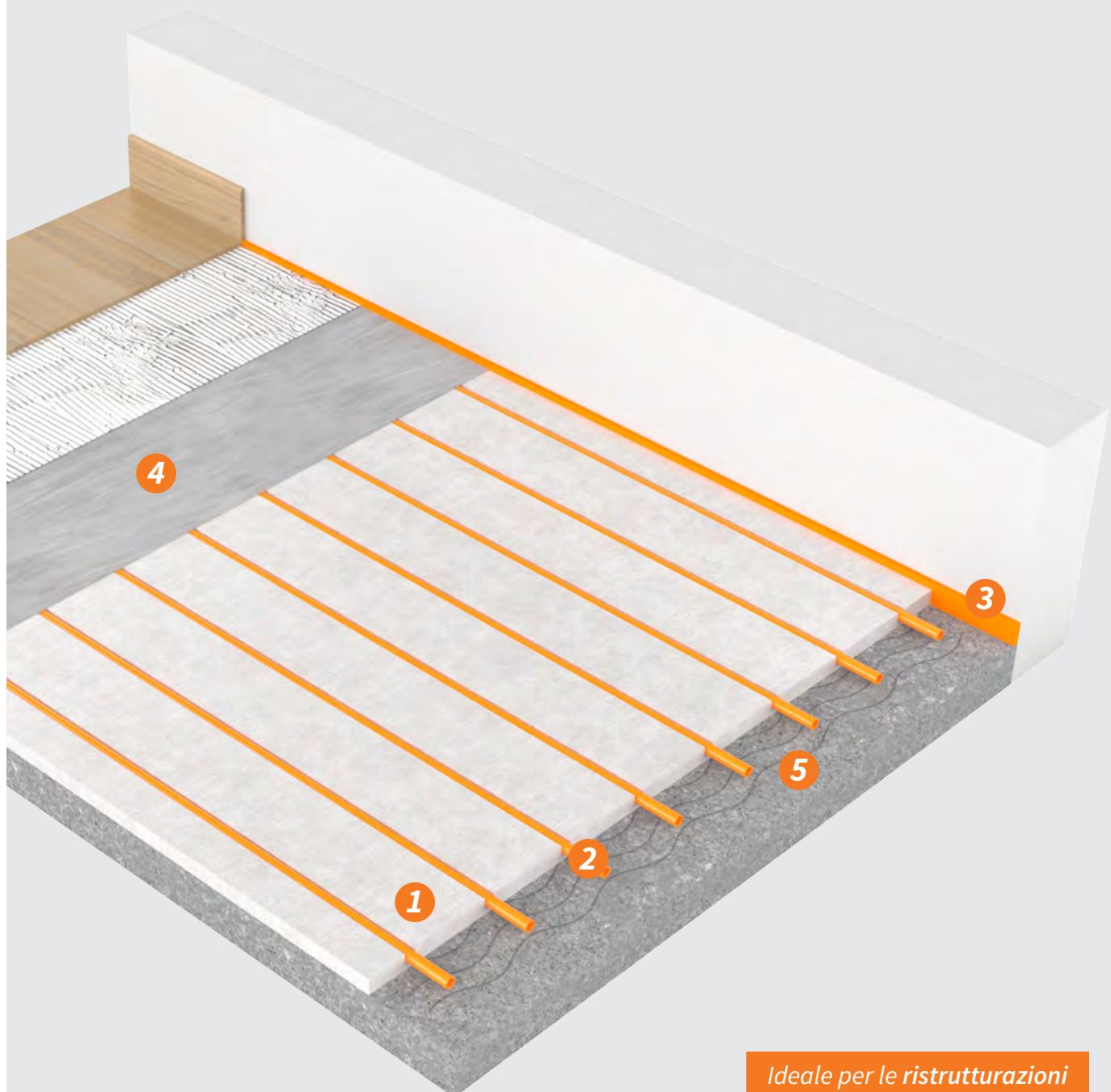
Il sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento Hitec Grafite EPS 500/12 è costituito da uno speciale pannello isolante in polistirene espanso di elevata resistenza meccanica EPS 500, additivato con grafite, spessore totale di 26/36 mm. La superficie superiore del pannello è sagomata con rialzi da 16 mm a forma di croce per il fissaggio della tubazione in PE-Xa Ø 12 mm a interassi multipli di 40 mm. Gli incastri a coda di rondine garantiscono un piano di posa uniforme, senza ponti termici. Completano il sistema: la fascia perimetrale in polietilene di 60 mm di altezza, la curva aperta Ø 12 mm in materiale plastico con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti, il massetto fluido a basso spessore NE 425 Autolivellina di Knauf, da applicare con spessore di 10 mm sopra l'impianto. Studiato appositamente per le ristrutturazioni di edifici del settore residenziale e terziario, il sistema Hitec Grafite EPS 500/12 è caratterizzato da un ingombro totale minimo di 3,6 cm (rivestimento escluso), bassa inerzia termica, prestazioni elevate sia in caldo che in freddo.



Caratteristiche Tecniche	Grafite EPS 500/12 sp. 10	Grafite EPS 500/12 sp. 20
Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667)	0,032 W/(m·K)	0,032 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10% (UNI EN 826)	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa
Resistenza termica (EN 12939)	0,30(m ² ·K)/W	0,60(m ² ·K)/W
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 5,0%	< 5,0%
Stabilità dim. in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2%	+/- 0,2%
Stabilità dim. in condizioni specificate di umidità e di temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0%	+/- 1,0%
Reazione al fuoco euroclasse (EN 3501-1)	E	E

Dimensioni	Grafite EPS 500/12 sp. 10	Grafite EPS 500/12 sp. 20
Codice	1113010	1113020
Superficie utile (mm)	1200x640	1200x640
Spessore isolante (mm)	10	20
Spessore totale (mm)	26	36
Passo (mm)	40	40
Film di copertura	//	//
Imballo confezione n° pannelli	13	9
Imballo confezione pannelli (m ²)	9,98	6,91

Sistema Hitec FIBRA

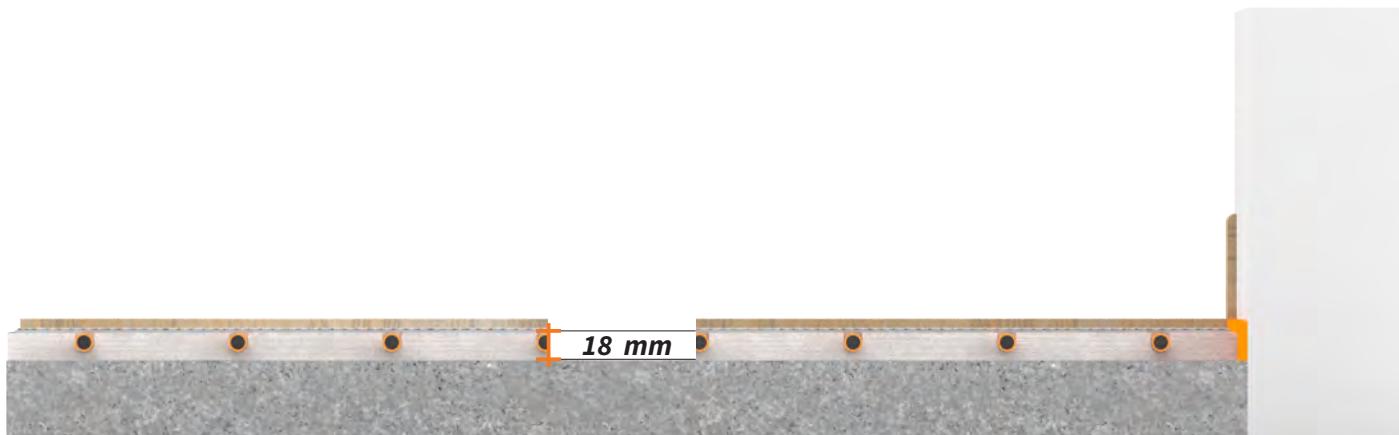


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Fibra	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 12	pag. 39
3	Fascia perimetrale Sticker Special	pag. 41
4	Microlivellina (eventuale)	pag. 41
5	Colla di fissaggio pannello	pag. 41
	Altri componenti	pag. 41

SISTEMA HITEC FIBRA

FIBRA di Hitec è un innovativo sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a basso spessore e a bassissima inerzia termica, ideale sia per la riqualificazione di edifici del settore residenziale e terziario, sia per le moderne abitazioni super isolate che necessitano di sistemi di climatizzazione confortevoli e veloci. Il sistema Hitec FIBRA è costituito da pannelli in gessofibra, di 18 mm di spessore, fresati per contenere le tubazioni in PE-Xa Ø 12 mm con barriera antiossigeno. Completano il sistema: la fascia perimetrale in polietilene di 60 mm di altezza, la curva aperta Ø 12 mm in materiale plastico con funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti, l'adesivo necessario per incollare i pannelli al pavimento esistente, il primer acrilico (ECO Prim T Mapei) da applicare sul pannello in gessofibra prima della posa del tubo e della rasatura o prima della posa della pavimentazione. Il pavimento può essere posato direttamente sul pannello con apposita colla oppure può essere eseguita una microlivellina da 5 mm e poi installata la pavimentazione (si consiglia di verificare le indicazioni riportate sul catalogo tecnico).



Tipologie pannelli	Trama	Codice	Misure
Pannello Hitec FIBRA bugnato passo 5		1161005	1200x600x18 mm
Pannello Hitec FIBRA bugnato passo 10		1161010	1200x600x18 mm
Pannello Hitec FIBRA di testa passo 10		1161015	1200x600x18 mm
Pannello Hitec FIBRA lineare passo 10		1161020	1200x600x18 mm

Caratteristiche Tecniche pannelli in gessofibra sp. 18 mm	
Densità	1150 kg/m ³
Reazione al fuoco euroclasse (EN 13501-1)	A2, s1-d0
Durezza brinell	30 N/mm ²
Temperatura limite di utilizzo (Min-Max)	5-50°C

Dimensioni	
Superficie pannello (mm)	1200x600x18
Spessore totale (mm)	18
Passo (mm)	50/100
Imballo confezione n° pannelli	1
Imballo confezione pannelli (m ²)	0,72

Tubo Hitec PE-Xa Ø 17



Tubo Hitec PE-Xa Ø 17 in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo "A", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 150 m e 500 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1217152	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 150 m	Ø 17 - 13 mm
1217502	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 500 m	Ø 17 - 13 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 17
Diametro esterno/spessore	mm	17-2
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 70
Permeabilità all'ossigeno	g/m ³ • d	0,08
Conducibilità termica	W/m • K	0,4
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,8 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	940
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Peso	g/m	~ 95
Raggio di curvatura	mm	> 85

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 4	10 bar
Classe 5	8 bar

Tubo Hitec PE-Xa Ø 12



Tubo Hitec PE-Xa Ø 12 in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo "A", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 300 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1212302	Tubo Hitec PE-Xa 12x1,3 - 300 m	Ø 12 - 9,4 mm

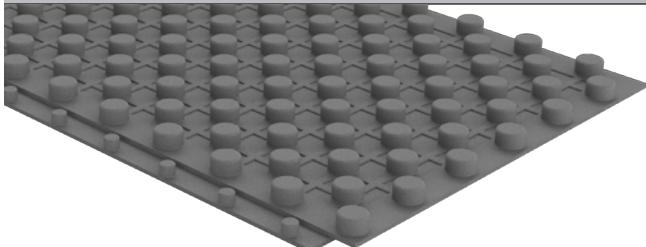
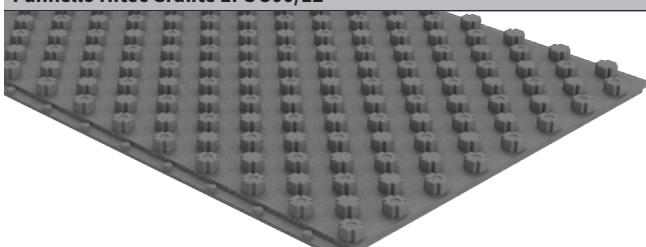
Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Ø 12
Diametro esterno/spessore	mm	12,1,3
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 70
Permeabilità all'ossigeno	g/m ³ • d	0,08
Conducibilità termica	W/m • K	0,35 - 0,38
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	~ 1,8 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	~ 940
Allungamento a rottura	%	> 400
Raggio di curvatura	mm	> 70

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 1	6 bar
Classe 2	6 bar
Classe 5	6 bar
Classe 4	8 bar

Pannelli Hitec basso spessore e tubazioni

Nome	Codice	Spessore	Res. termica (m ² K)/W	Confezione
Pannello Hitec Grafite EPS 500/17				
	1113710	10 mm	0,30	14,52 m ²
	1113720	20 mm	0,60	7,92 m ²
Pannello Hitec Grafite EPS 500/12				
	1113010	10 mm	0,30	9,98 m ²
	1113020	20 mm	0,60	6,91 m ²
Pannello Hitec Fibra				
	1161005	18 mm	-	1 pz
	1161010	18 mm	-	1 pz
	1161015	18 mm	-	1 pz
	1161020	18 mm	-	1 pz
Tubo Hitec PE-Xa Ø17				
	1217152	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 150 m	Ø 17 - 13 mm	150 m
	1217502	Tubo Hitec PE-Xa 17x2 - 500 m	Ø 17 - 13 mm	500 m
Tubo Hitec PE-Xa Ø12				
	1212302	Tubo Hitec PE-Xa 12x1,3 - 300 m	Ø 12 - 9,4 mm	300 m

Componenti

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Fascia perimetrale STICKER Special	 <p>Fascia perimetrale Hitec STICKER Special per assorbimento delle dilatazioni del pavimento. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato.</p>	1416060	6x60 mm	25 m
Fascia perimetrale STICKER	 <p>Fascia perimetrale Hitec STICKER per assorbimento delle dilatazioni del pavimento. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiato per evitare infiltrazioni del massetto tra fascia e pannello.</p>	1416150	6x150 mm	50 m
Curva Ø 17	 <p>Curva di rinforzo per tubazioni Ø 17 in materiale plastico, è utile per sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.</p>	1420017	Ø 17 mm	1 pz
Curva Ø 12	 <p>Curva di rinforzo per tubazioni Ø 12 in materiale plastico, è utile per sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.</p>	1420012	Ø 12 mm	1 pz
Raccordo per tubazioni Ø 12 / Ø 17	 <p>Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori TECNO Inox e sui Kit TECNO Inox con le tubazioni Hitec Ø 12-9,4 e Ø 17-13.</p>	1331207 1331713	3/4" EK 12 - 9,4 3/4" EK 17 - 13	1 pz 1 pz
Colla fissaggio pannello	 <p>Colla a base di resine speciali adatta all'incollaggio dei pannelli al pavimento esistente o al solaio grezzo. Evita il rischio di sollevamento del pannello.</p>	1133000	0,500 kg	1 pz
		Dosaggio: 1 flacone ogni 5 m ² .		
		Prodotto consigliato a completamento del sistema. Per l'utilizzo attenersi scrupolosamente alle prescrizioni del produttore.		
Primer ECO Prim T Mapei	 <p>Primer acrilico a dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Da applicare sul sottofondo prima della posa dei pannelli Hitec.</p>	1443000	5 kg	1 pz
		Consumo prodotto: Puro: ca. 0,15 kg/m ² - Diluito 1:1: ca. 0,075 kg/m ² - Diluito 1:2: ca. 0,050 kg/m ²		
		Consumo variabile in base al sottofondo trattato, per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica del prodotto.		
NE 425 Autolivellina Knauf	 <p>Massetto fluido autolivellante per applicazioni a basso spessore. Specifico per sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento con pannello isolante, è applicabile con spessore di 10 mm sopra l'impianto. Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica del prodotto.</p>		30 kg	
		Prodotto consigliato a completamento del sistema. Per l'utilizzo attenersi scrupolosamente alle prescrizioni del produttore.		



Sistemi radianti industriali

Gli impianti di riscaldamento a pavimento risultano particolarmente adatti ad essere installati in edifici di grandi dimensioni che presentano altezze elevate come capannoni industriali, palestre, luoghi di culto. La diffusione del calore per irraggiamento permette di riscaldare ad altezza uomo limitando le dispersioni verso il soffitto. Le temperature uniformi garantiscono il comfort per gli occupanti e una riduzione dei consumi rispetto agli impianti tradizionali.

L'elevato standard qualitativo dei materiali impiegati, l'esperienza e la competenza dei tecnici Hitec, garantiscono la realizzazione di impianti efficienti che durano nel tempo.

I vantaggi del riscaldamento a pavimento industriale

Risparmio energetico

1 L'impianto di riscaldamento a pavimento installato negli edifici che presentano altezze elevate come quelli industriali permette di ridurre i consumi di combustibile fino al 40% rispetto ad un impianto tradizionale ad aria. Gli ambienti infatti vengono riscaldati solo ad "altezza uomo". La bassa temperatura del mezzo scaldante permette di sfruttare energia derivante da processi di lavorazione (ad es. energia solare, pompe di calore, caldaie a condensazione) con una ulteriore riduzione dei consumi e un conseguente risparmio economico.

Assenza di manutenzione e anti incendio

3 L'impianto di riscaldamento a pavimento industriale non necessita di particolari manutenzioni e non presenta controindicazioni per questioni antincendio.

Comfort



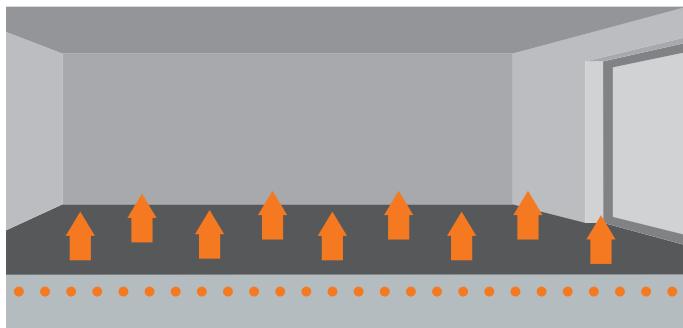
L'impianto radiante a pavimento proprio per la sua tipologia di scambio termico con l'ambiente che sfrutta l'irraggiamento, utilizza ampie superfici e piccole differenze di temperatura. Si creano ambienti confortevoli, con temperature uniformi, silenziosi, privi di movimenti di aria e di polvere.

Ambienti salubri senza ingombri

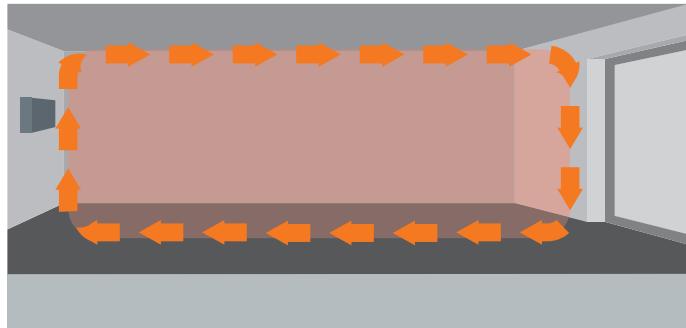


Con l'impianto di riscaldamento a pavimento il calore, trasmesso per irraggiamento, assicura un'omogenea distribuzione delle temperature all'interno degli ambienti senza moti convettivi che provocano il sollevamento di polvere. Si creano così ambienti salubri e liberi da ingombri.

Impianto industriale con riscaldamento a pavimento



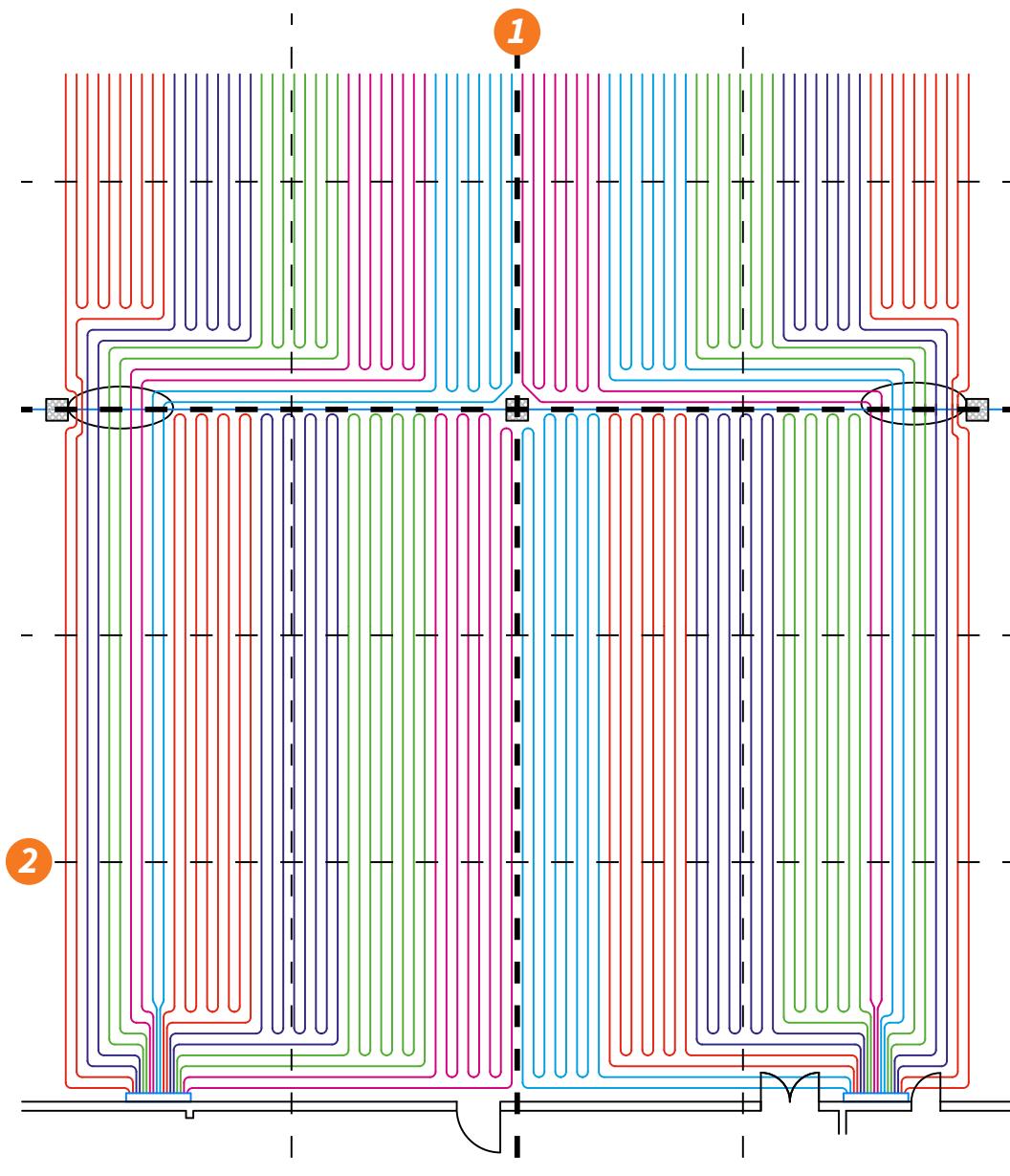
Impianto industriale con riscaldamento ad aria



L'impianto a pavimento fornisce il giusto calore dove è necessario. La distribuzione delle temperature è uniforme senza movimenti d'aria e di polvere e senza alcun rumore.

Sorgenti di calore puntuali, a seguito dell'elevata differenza di temperatura, inducono nell'aria dei moti convettivi che producono il sollevamento del pulviscolo nell'ambiente.

Esempio di riscaldamento a pavimento industriale



Giunti di dilatazione

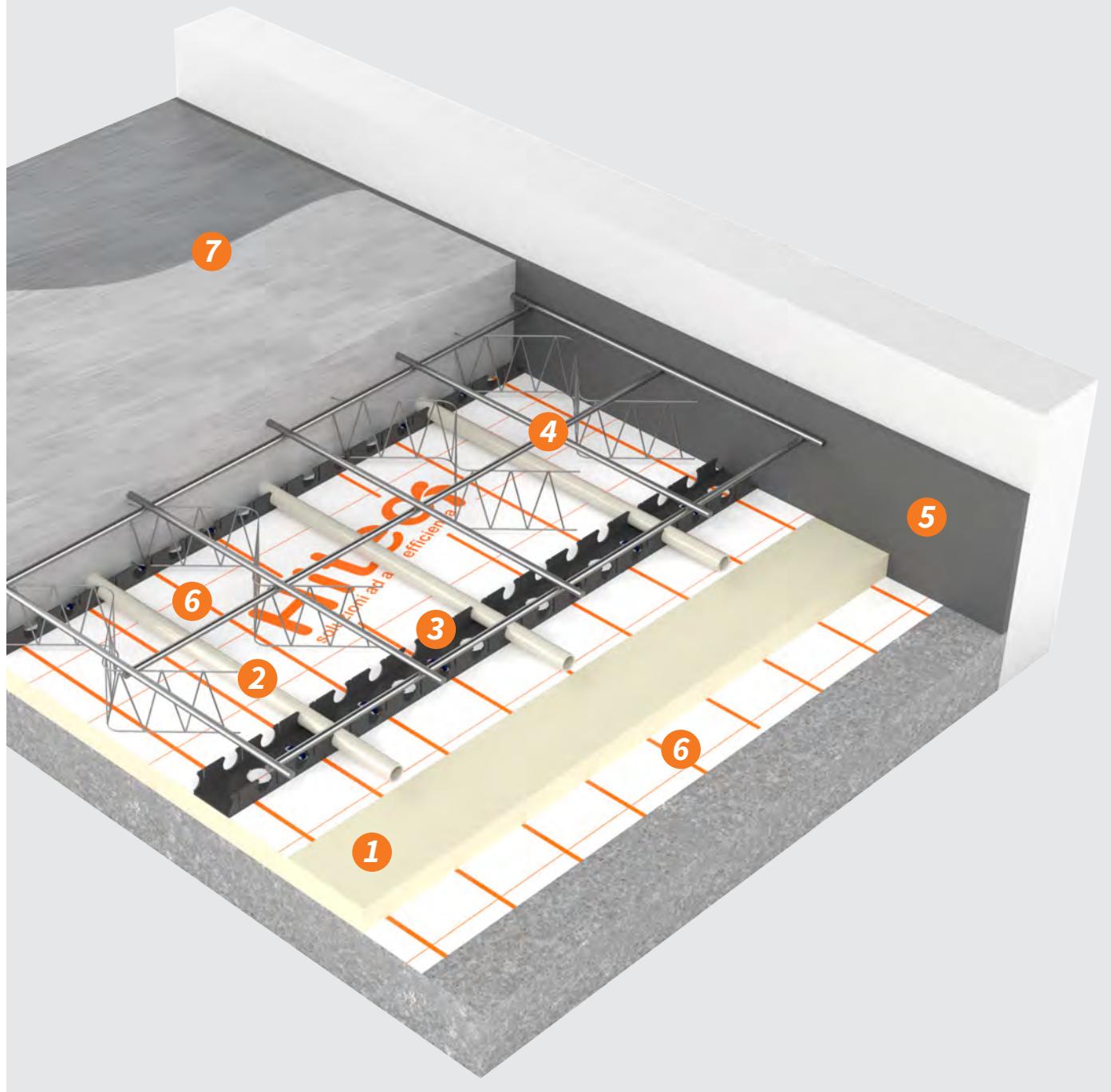
I giunti di dilatazione vengono previsti per consentire i movimenti strutturali e per favorire l'espansione dovuta all'escursione termica del calcestruzzo. Disposizione e dimensionamento sono determinati dal progettista strutturale.



Tagli di frazionamento

I tagli di frazionamento sono linee di rottura guidate, previsti per favorire le naturali contrazioni del massetto. Le prescrizioni sono determinate dal progettista strutturale.

Sistema INDUSTRIALE con barra binario Ø 20

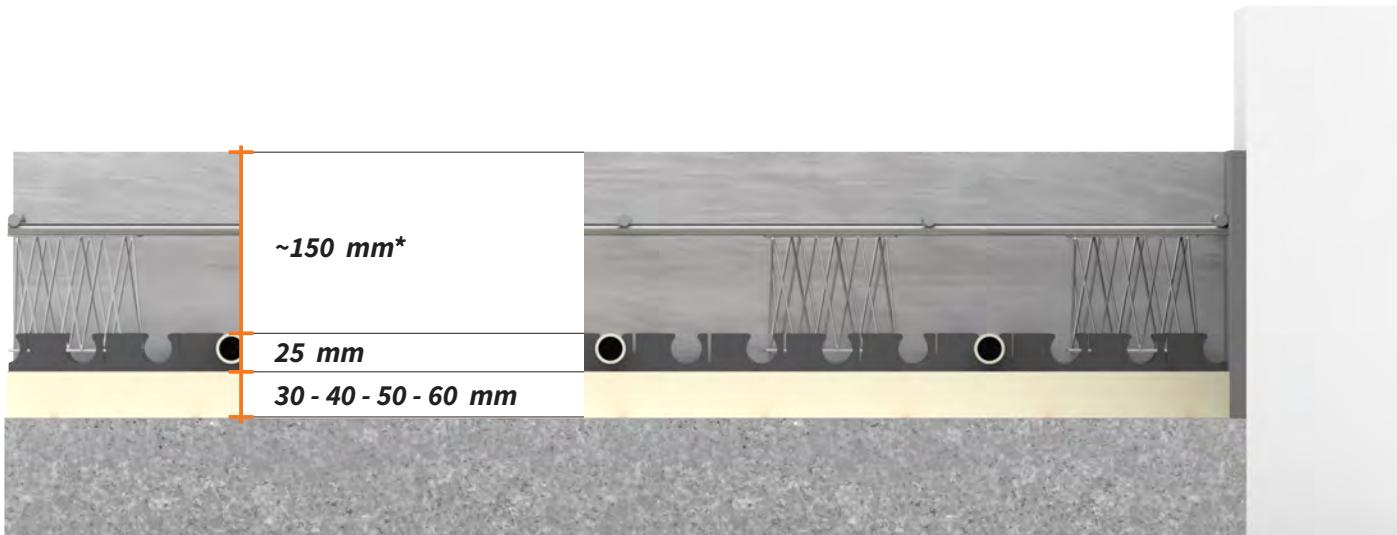


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Industriale liscio	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 20	pag. 48
3	Barra binario Ø 20 mm + Clips barra Ø 20 mm	pag. 51
4	Rete di armatura	pag. 51
5	Fascia perimetrale Sticker Industriale	pag. 51
6	Foglio barriera umidità	pag. 51
7	Massetto industriale con finitura al quarzo	pag. 51
	Altri componenti	pag. 51

SISTEMA HITEC INDUSTRIALE CON BARRA A BINARIO Ø 20

Sistema di riscaldamento a pavimento per capannoni industriali. La tubazione in PE-Xa Ø 20 mm viene posata su speciali barre a binario in materiale plastico con passo di posa minimo 50 mm dotate di fascia adesiva per il fissaggio sul pannello isolante liscio. Apposite clips in materiale plastico hanno lo scopo di rinforzare l'aggancio della barra binario allo strato di isolamento termico. Si tratta di un sistema estremamente flessibile in quanto è possibile scegliere la tipologia e lo spessore dell'isolante in base alle esigenze di cantiere.



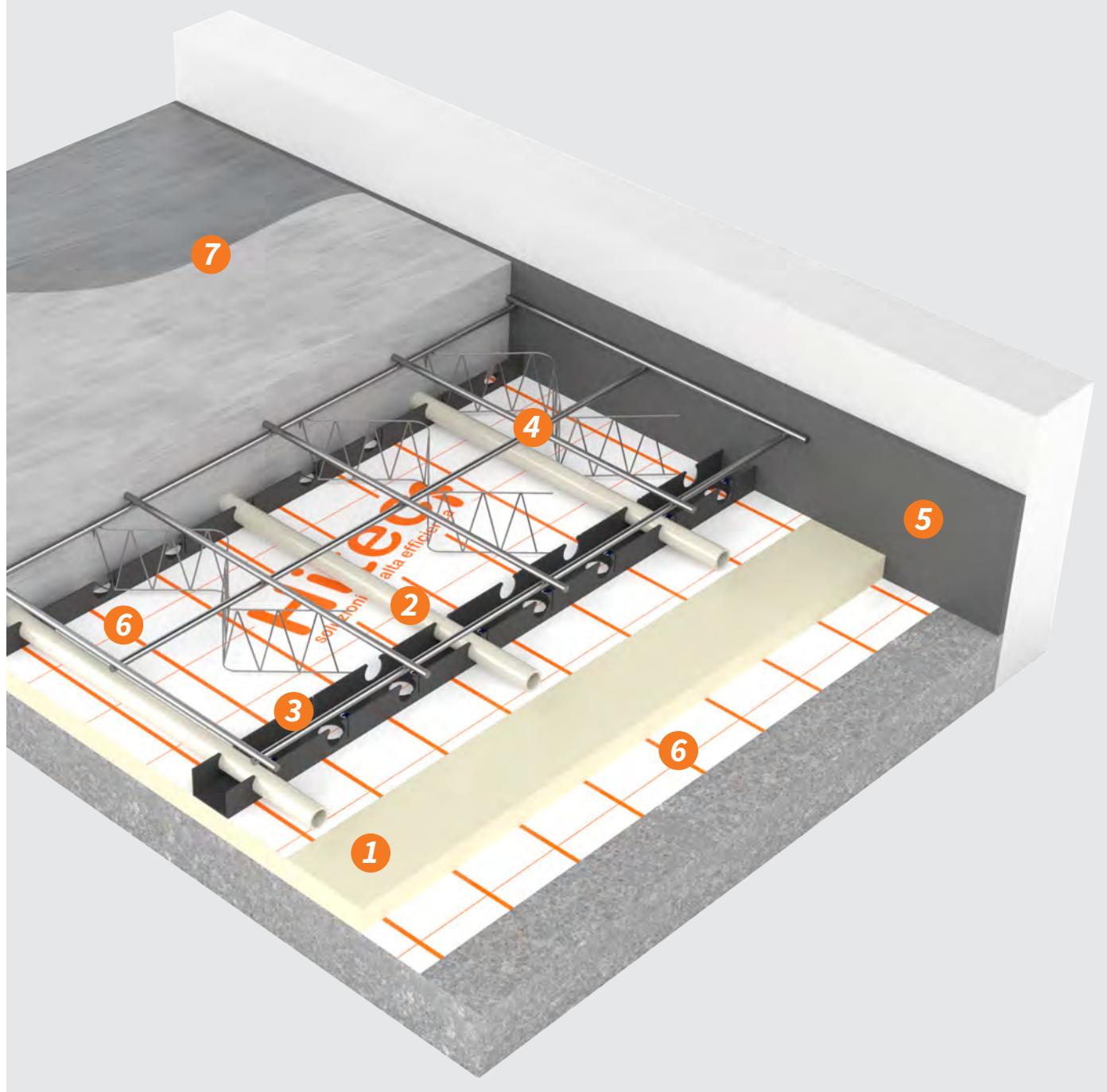
*Lo spessore del massetto industriale deve essere concordato con lo strutturista

Caratteristiche tecniche						Su richiesta previa verifica disponibilità		
	Industriale liscio 30	Industriale liscio 40	Industriale liscio 50	Industriale liscio 60	Industriale liscio 80	Industriale liscio 50 500 kPa	Industriale liscio 60 500 kPa	Industriale liscio 80 500 kPa
Conducibilità termica	0,032 W/(mk)	0,032 W/(mk)	0,033 W/(mk)	0,034 W/(mk)	0,035 W/(mk)	0,033 W/(mk)	0,034 W/(mk)	0,035 W/(mk)
Resistenza termica	0,90 (m ² ·K)/W	1,25 (m ² ·K)/W	1,55 (m ² ·K)/W	1,80 (m ² ·K)/W	2,30 (m ² ·K)/W	1,55 (m ² ·K)/W	1,80 (m ² ·K)/W	2,30 (m ² ·K)/W
Resistenza alla compressione	≥ 300 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa				
Resistenza al vapore acqueo (MU) EN 12086	150	150	150	150	150	150	150	150
Assorbimento H ₂ O a lungo termine per immersione EN 12087	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,24 - 0,35 %	0,24 - 0,35 %	0,24 - 0,35 %
Stabilità dimensionale (70°C-90% UR) EN 1604	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Reazione al fuoco EN 13501	E	E	E	E	E	E	E	E
Temperatura limite di impiego	-50 / 75 °C	-50 / 75 °C	-50 / 75 °C					

Dimensioni								
Codice	1145030	1145040	1145050	1145060	1145080	1145051	1145061	1145081
Spessore	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	50 mm	60 mm	80 mm
Dimensioni	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm
Confezione	9,00 m ²	6,75 m ²	6,00 m ²	4,50 m ²	3,75 m ²	6,00 m ²	4,50 m ²	3,75 m ²
Finitura	Bordi battentati con film di copertura					Bordi battentati con film di copertura		

Misure e caratteristiche tecniche possono subire delle variazioni, si consiglia di consultare sempre la scheda tecnica aggiornata.

Sistema INDUSTRIALE con barra binario Ø 25

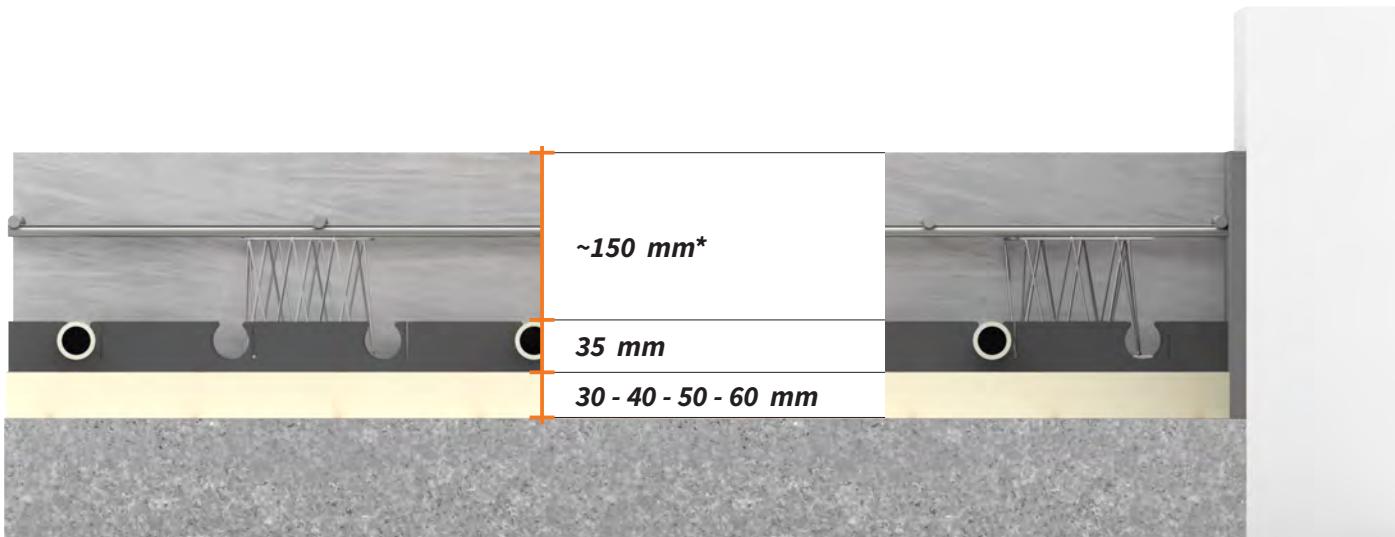


Componenti sistema

1	Pannello Hitec Industriale liscio	
2	Tubo Hitec PE-Xa Ø 25	pag. 49
3	Barra binario Ø 25 mm + Clips barra Ø 25 mm	pag. 51
4	Rete di armatura	pag. 51
5	Fascia perimetrale Sticker Industriale	pag. 51
6	Foglio barriera umidità	pag. 51
7	Massetto industriale con finitura al quarzo	pag. 51
	Altri componenti	pag. 51

SISTEMA HITEC INDUSTRIALE CON BARRA A BINARIO Ø 25

Sistema di riscaldamento a pavimento per capannoni industriali. La tubazione in PE-Xa Ø 25 mm viene posata su speciali barre a binario in materiale plastico con passo di posa minimo 100 mm dotate di fascia adesiva per il fissaggio sul pannello isolante liscio. Apposite clips in materiale plastico hanno lo scopo di rinforzare l'aggancio della barra binario allo strato di isolamento termico. Si tratta di un sistema estremamente flessibile in quanto è possibile scegliere la tipologia e lo spessore dell'isolante in base alle esigenze di cantiere.



*Lo spessore del massetto industriale deve essere concordato con lo strutturista

Caratteristiche tecniche						Su richiesta previa verifica disponibilità		
	Industriale liscio 30	Industriale liscio 40	Industriale liscio 50	Industriale liscio 60	Industriale liscio 80	Industriale liscio 50 500 kPa	Industriale liscio 60 500 kPa	Industriale liscio 80 500 kPa
Conducibilità termica	0,032 W/(mk)	0,032 W/(mk)	0,033 W/(mk)	0,034 W/(mk)	0,035 W/(mk)	0,033 W/(mk)	0,034 W/(mk)	0,035 W/(mk)
Resistenza termica	0,90 (m ² ·K)/W	1,25 (m ² ·K)/W	1,55 (m ² ·K)/W	1,80 (m ² ·K)/W	2,30 (m ² ·K)/W	1,55 (m ² ·K)/W	1,80 (m ² ·K)/W	2,30 (m ² ·K)/W
Resistenza alla compressione	≥ 300 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa				
Resistenza al vapore acqueo (MU) EN 12086	150	150	150	150	150	150	150	150
Assorbimento H ₂ O a lungo termine per immersione EN 12087	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,41 - 0,57 %	0,24 - 0,35 %	0,24 - 0,35 %	0,24 - 0,35 %
Stabilità dimensionale (70°C-90% UR) EN 1604	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %
Reazione al fuoco EN 13501	E	E	E	E	E	E	E	E
Temperatura limite di impiego	-50 / 75 °C	-50 / 75 °C	-50 / 75 °C					

Dimensioni								
Codice	1145030	1145040	1145050	1145060	1145080	1145051	1145061	1145081
Spessore	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	50 mm	60 mm	80 mm
Dimensioni	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm	1250x600 mm
Confezione	9,00 m ²	6,75 m ²	6,00 m ²	4,50 m ²	3,75 m ²	6,00 m ²	4,50 m ²	3,75 m ²
Finitura	Bordi battentati con film di copertura					Bordi battentati con film di copertura		

Misure e caratteristiche tecniche possono subire delle variazioni, si consiglia di consultare sempre la scheda tecnica aggiornata.

Tubo Hitec PE-Xa Ø 20



Tubo Hitec PE-Xa Ø 20 in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo "A", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 600 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1220602	Tubo Hitec PE-Xa 20x2 - 600 m	Ø 20 - 16 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 20
Diametro esterno/spessore	mm	20-2
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 70
Permeabilità all'ossigeno	mg/m ² • d	0,08
Conducibilità termica	W/m • K	0,4
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,8 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	940
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Raggio di curvatura minimo	mm	> 125

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 4	8 bar
Classe 5	6 bar

Tubo Hitec PE-Xa Ø 25



Tubo Hitec PE-Xa Ø 25 in polietilene ad alta densità reticolato con sistema di tipo "A", adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffrescamento radianti, conforme a normativa ISO 15875. Dotato di barriera antiossigeno EVOH secondo normativa DIN 4726. Garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Sulla tubazione sono riportati i metri di svolgimento e residui del rotolo.

Fornito in rotoli con imballo a protezione dalla radiazione solare.

Confezione: rotolo da 600 m.

Codice	Descrizione	Dimensioni
1225602	Tubo Hitec PE-Xa 25x2,3 - 600 m	Ø 25 - 20,4 mm

Caratteristiche Tecniche	Unità di misura	Ø 25
Diametro esterno/spessore	mm	25-2,3
Temperatura operativa raccomandata*	°C	0 / 95
Temperatura massima*	°C	110
Grado di reticolazione	%	> 70
Permeabilità all'ossigeno	mg/m ² • d	0,08
Conducibilità termica	W/m • K	0,36
Coefficiente di espansione lineare	K ⁻¹	1,6 • 10 ⁻⁴
Densità	kg/m ³	950
Resistenza alla trazione	N/mm ²	> 22
Allungamento a rottura	%	> 400
Raggio di curvatura minimo	mm	> 150

*Fare riferimento al campo di applicazione

Campo di applicazione - secondo norma UNI EN ISO 15875

Classe	Pressione
Classe 4	8 bar
Classe 5	6 bar

Pannelli Hitec industriali

Nome	Codice	Spessore	Res. termica (m ² K)/W	Confezione
Pannello Hitec Industriale liscio				
		≥ 300 kPa		
	1145030	30 mm	0,90	9,00 m ²
	1145040	40 mm	1,25	6,75 m ²
	1145050	50 mm	1,55	6,00 m ²
	1145060	60 mm	1,80	4,50 m ²
	1145080	80 mm	2,30	3,75 m ²
		≥ 500 kPa		
	Su richiesta previa verifica disponibilità			
	1145051	50	1,55	6,00 m ²
	1145061	60	1,80	4,50 m ²
	1145081	80	2,30	3,75 m ²

Nome	Codice	Descrizione	Dimensione	Confezione
Tubo Hitec PE-Xa Ø20				
	1220602	Tubo Hitec PE-Xa 20x2 - 600 m	Ø 20 - 16 mm	600 m



Nome	Codice	Descrizione	Dimensione	Confezione
Tubo Hitec PE-Xa Ø25				
	1225602	Tubo Hitec PE-Xa 25x2,3 - 600 m	Ø 25 - 20,4 mm	600 m



Componenti

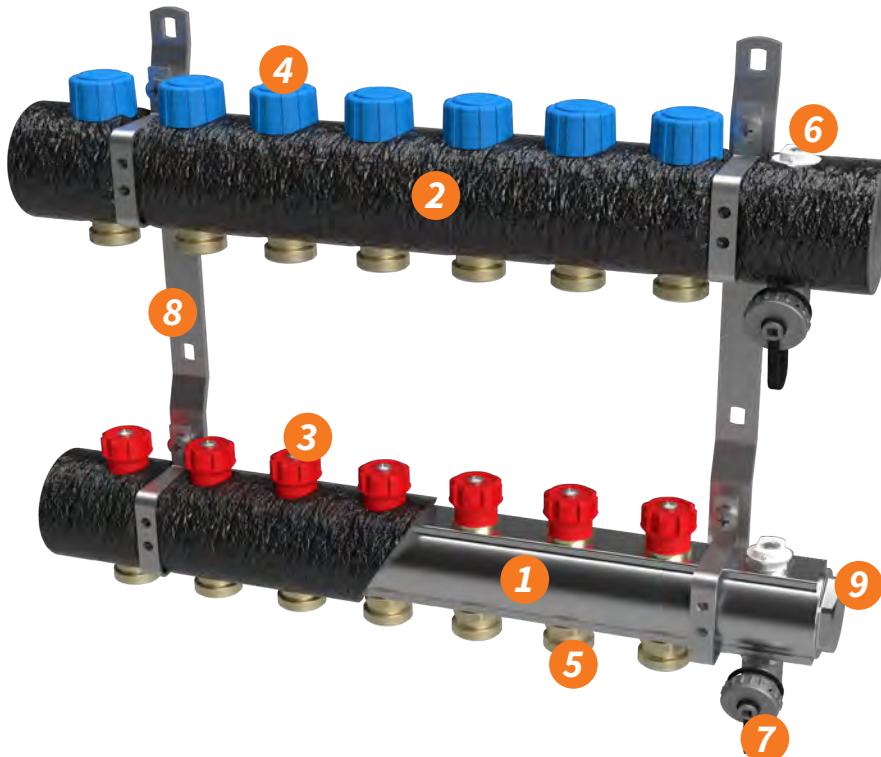
nome	descrizione	codice	misure	confezione
Fascia perimetrale STICKER INDUSTRIALE	 <p>Fascia perimetrale Hitec STICKER INDUSTRIALE per assorbimento delle dilatazioni del pavimento. Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare chiusa, dotata di banda autoadesiva pretagliata a metà altezza.</p>	1410280	sp. 10 x h 280 mm	50 m
Foglio barriera umidità industriale	 <p>Foglio di polietilene con spessore circa 0,15 mm da posare sotto il pannello isolante con funzione di barriera all'umidità. Dimensioni: 2 m (4 m aperto).</p>	1435200	4x125 m	500 m ²
Barra a binario Ø 20	 <p>Barra per fissaggio tubazione Hitec PE-Xa Ø 20 mm su sistemi industriali. Costruita in materiale plastico e dotata di fascia adesiva per ancoraggio su pannelli isolanti lisci e su foglio in polietilene.</p>	1441020	2000x25x50 mm	barra 2 m
Barra a binario Ø 25	 <p>Barra per fissaggio tubazione Hitec PE-Xa Ø 25 mm su sistemi industriali. Costruita in materiale plastico e dotata di fascia adesiva per ancoraggio su pannelli isolanti lisci e su foglio in polietilene.</p>	1441025	4000x35x50 mm	barra 4 m
Clips per barra a binario Ø 20 / Ø 25	 <p>Clips per il fissaggio della barra a binario sul pannello isolante.</p>	1423020 1423025	Clips barra Ø 20 mm Clips barra Ø 25 mm	100 pz 100 pz
Clips a molla Ø 20	 <p>Clips a molla costruita in materiale plastico speciale per l'ancoraggio della tubazione da 20 mm alla rete eletrosaldata da 6 mm. Indicata per l'utilizzo nei sistemi di riscaldamento radiante nei capannoni industriali.</p>	1423206	Ø 6 x Ø 20 mm	100 pz
Clips a molla Ø 25	 <p>Clips a molla costruita in materiale plastico speciale per l'ancoraggio della tubazione da 25 mm alla rete eletrosaldata da 6 mm. Indicata per l'utilizzo nei sistemi di riscaldamento radiante nei capannoni industriali.</p>	1423256	Ø 6 x Ø 25 mm	100 pz
Curva Ø 20 / Ø 25	 <p>Curva di rinforzo per tubazioni Ø 20 e Ø 25 in materiale plastico, è utile per sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e proteggerli da eventuali urti.</p>	1420020 1420025	Ø 20 mm Ø 25 mm	1 pz 1 pz
Protezione attraversamento giunti Ø 32 / Ø 40	 <p>Guaina corrugata Ø 32 e Ø 40 mm, ideale per la protezione degli attraversamenti dei giunti di dilatazione.</p>	1430040	Ø 40 mm	300 mm



Collettori Hitec industriali

I collettori Hitec ad alta portata per impianti industriali sono forniti in due configurazioni:

- Alta portata in acciaio inox con diametro 1"1/4 per l'utilizzo con la tubazione da 20 mm
- Alta portata in acciaio inox con diametro 2" per l'utilizzo con la tubazione da 25 mm



- 1 - Collettore di mandata
- 2 - Collettore di ritorno
- 3 - Detentore micrometrico
- 4 - Vitone termostatizzabile M30 x 1,5
- 5 - Raccordo 3/4" EK
- 6 - Valvola di sfiato manuale 1/2"
- 7 - Rubinetto girevole di carico/scarico
- 8 - Staffe di fissaggio
- 9 - Tappo maschio

Fluido d'impiego

Acqua, soluzioni glicolate max 30%

Temperatura di esercizio

5 °C - 65 °C

Pressione massima di esercizio

600 kPa

Attacchi circuito primario

1" 1/4 F

Attacchi circuito secondario

3/4" EK

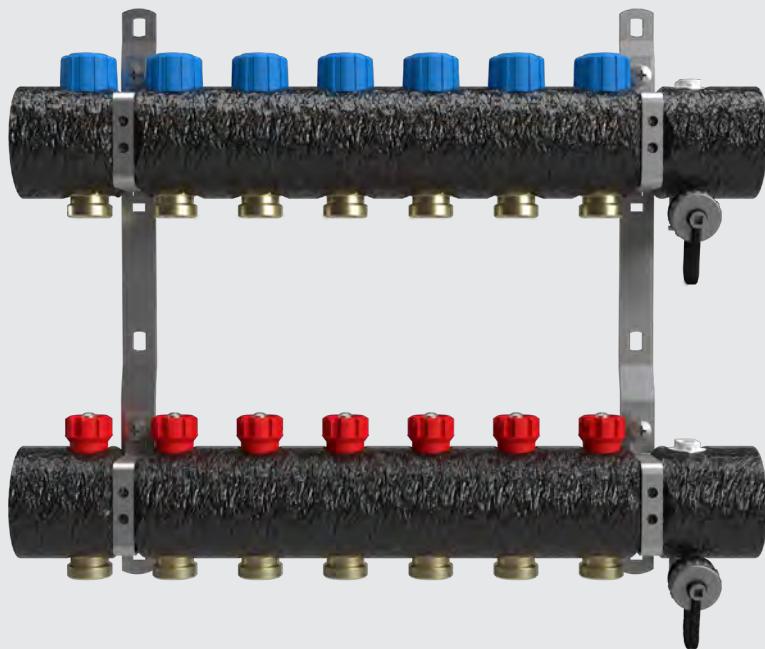
Materiale collettore

Acciaio Inox

Guarnizioni e tenute

EPDM perossidrlico

Collettore Hitec Alta portata 1" 1/4 isolato



Collettore Hitec Alta Portata, costruito in acciaio inox AISI 304 Ø 1" 1/4 per la distribuzione nei sistemi industriali o nei soffitti radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore elettrotermico, detentori micrometrici con manopola regolabile, valvola di sfiato e valvole di carico scarico impianto con tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro.
Il collettore viene fornito completo di guscio isolante in polietilene espanso spessore 8 mm dotato di pellicola anti graffio.
Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Lunghezza
1315102	Collettore alta portata 2+2	165 mm
1315103	Collettore alta portata 3+3	215 mm
1315104	Collettore alta portata 4+4	265 mm
1315105	Collettore alta portata 5+5	315 mm
1315106	Collettore alta portata 6+6	365 mm
1315107	Collettore alta portata 7+7	415 mm
1315108	Collettore alta portata 8+8	465 mm
1315109	Collettore alta portata 9+9	515 mm
1315110	Collettore alta portata 10+10	565 mm
1315111	Collettore alta portata 11+11	615 mm
1315112	Collettore alta portata 12+12	665 mm
1315113	Collettore alta portata 13+13	715 mm

Collettore Hitec TECNO Inox 2"



Collettore Hitec Tecno Inox, costruito in acciaio inox AISI 304 Ø 2" per la distribuzione dei tubi Ø 25 mm nei capannoni industriali, dotato di valvole a sfera di intercettazione e regolazione, rubinetto di sfiato e carico - scarico impianto, raccordi per tubi Ø 25, staffe in acciaio zincato, dissasate e dotate di bracciali con guarnizione antivibrante. Interasse corpo mandata/ritorno: 80 mm.

I collettori Tecno Inox 2" sono completi di raccordi per tubo PE-Xa Ø 25 mm.

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Lunghezza
1325005	Collettore Tecno Inox 2" 5+5	440 mm
1325006	Collettore Tecno Inox 2" 6+6	520 mm
1325007	Collettore Tecno Inox 2" 7+7	600 mm
1325008	Collettore Tecno Inox 2" 8+8	680 mm
1325009	Collettore Tecno Inox 2" 9+9	760 mm
1325010	Collettore Tecno Inox 2" 10+10	840 mm
1325011	Collettore Tecno Inox 2" 11+11	920 mm
1325012	Collettore Tecno Inox 2" 12+12	1000 mm
1325013	Collettore Tecno Inox 2" 13+13	1080 mm
1325014	Collettore Tecno Inox 2" 14+14	1160 mm
1325015	Collettore Tecno Inox 2" 15+15	1240 mm
1325016	Collettore Tecno Inox 2" 16+16	1320 mm

Accessori collettori industriali

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Valvole a sfera diritte
Armadietto	Armadietto per esterni costruito in acciaio verniciato a polveri con schienale aperto per posizionamento a impianto finito, falsi fori per entrate laterali, porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura. Dimensioni lxhxp: 935/1135x800x200 mm.	1361091 1361111	Armadietto 90 cm Armadietto 110 cm	fino a 12 + 12 (Collettori Alta Portata 1"1/4) fino a 9 + 9 (Collettori Tecno Inox 2") fino a 12 + 12 (Collettori Alta Portata 1"1/4) fino a 12 + 12 (Collettori Tecno Inox 2")

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Raccordo pertubazioni	Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori Hitec alta portata con le tubazioni Hitec PE-Xa Ø 20.	1332016	3/4" EK 20 - 16 MS	1 pz



Coppia Valvole a sfera diritte 1" 1/4 c/bocchettone	Coppia valvole a sfera diritte a passaggio totale Ø 1/4" - 1" MF con bocchettone e maniglie a farfalla rosse e blu.	1341032	1" 1/4	1 cp

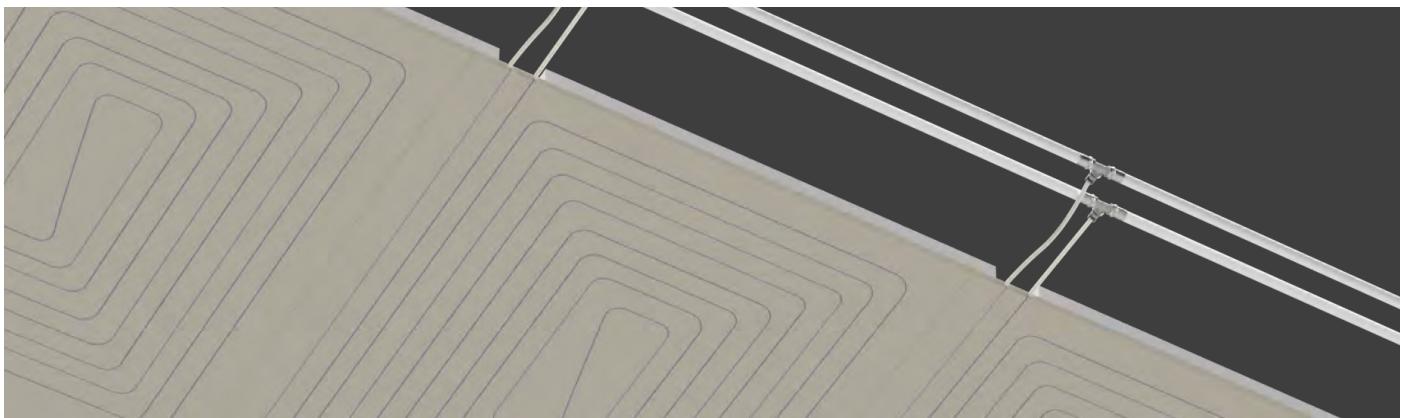


Raccordo doppio per tubazioni Ø 20-25	Raccordo doppio costruito in ottone adatto alla giunzione delle tubazioni Ø 20-16, Ø 25-20,4. Da utilizzare per eventuali riparazioni.	1370020 1370025	3/4" EK 20-16 3/4" EK 25-20,4	1 pz 1 pz



Misuratore di flusso portata 8 L/min.	Misuratore di flusso per collettori modello Hitec Alta Portata. Caratteristiche: costruzione in ottone, PN 6, portata 1-8 L/min.	1315210	1 pz





Sistemi radianti a soffitto

Il sistema radiante a soffitto Hitec permette di riscaldare e raffrescare in modo facile e naturale sia gli edifici residenziali sia quelli adibiti ad altri usi (uffici, ospedali, case di riposo ecc.).

L'installazione a soffitto o a parete lo rende estremamente versatile e semplice da utilizzare anche nelle ristrutturazioni, facendone la soluzione ideale per la climatizzazione estiva e invernale di ogni ambiente.

Il principio di funzionamento è simile a quello dell'impianto a pavimento: il caldo e il fresco vengono trasmessi per irraggiamento garantendo una distribuzione uniforme delle temperature in ambiente con elevati livelli di comfort.

Per garantire i massimi risultati è importante che l'impianto sia abbinato a speciali macchine di deumidificazione per il controllo dell'umidità in ambiente e ad un sistema di termoregolazione che permette il corretto funzionamento dell'impianto.

I vantaggi del riscaldamento/raffrescamento a soffitto radiante

Risparmio energetico

1  Essendo un sistema a bassa temperatura, il sistema radiante a soffitto è perfetto in abbinamento a fonti di generazione del calore ad alta efficienza energetica come le pompe di calore, con una notevole riduzione dei consumi di energia elettrica.

Comfort

2  L'impianto radiante a soffitto grazie all'utilizzo di ampie superfici di scambio e alla bassa differenza di temperatura del fluido termovettore rispetto all'ambiente, permette al corpo umano di equilibrare i propri scambi termici con una sensazione di comfort ideale. Questo risultato è ancora più marcato durante la stagione estiva.

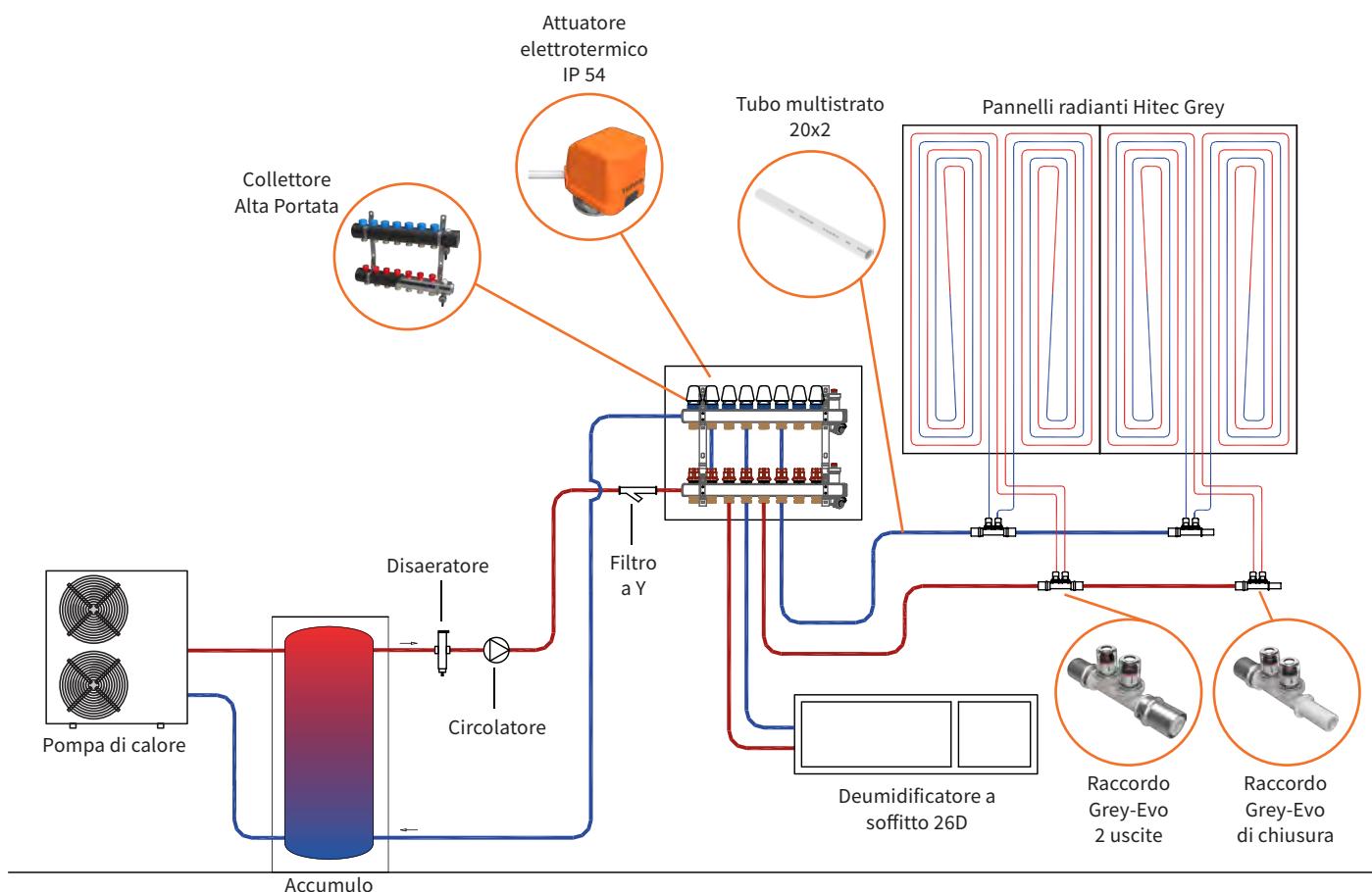
Bassa inerzia termica

3  Rispetto ai sistemi tradizionali a pavimento, l'impianto radiante a soffitto permette di raggiungere una temperatura ideale in riscaldamento e raffrescamento in tempi rapidi grazie alla ridotta inerzia termica del sistema.

Ambienti salubri

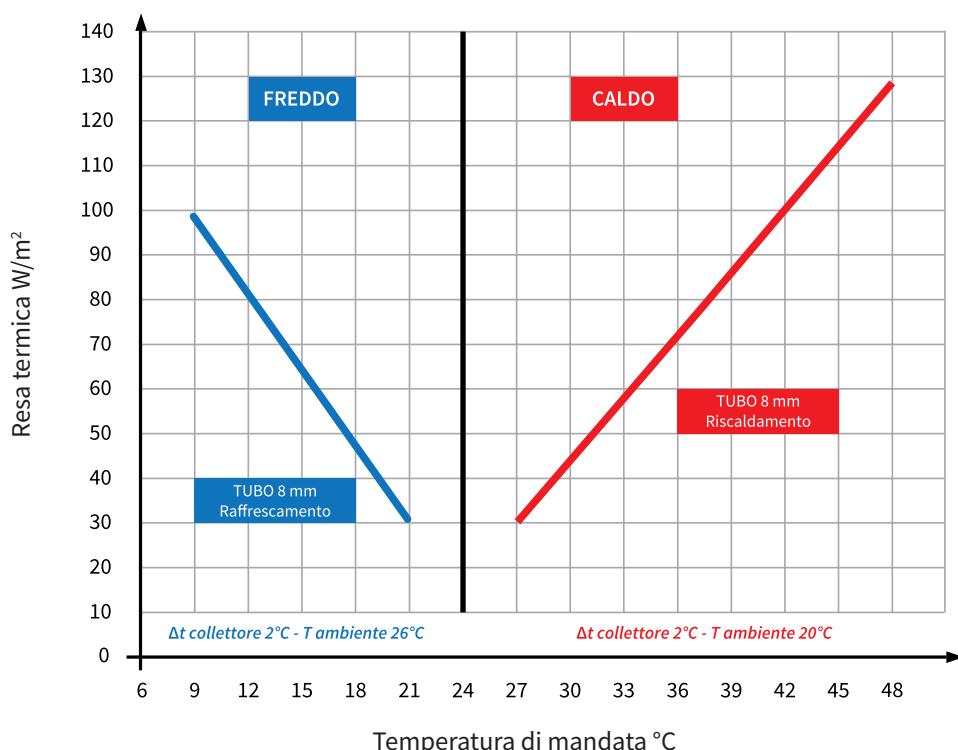
4  Con l'impianto radiante a soffitto, il calore, trasmesso per irraggiamento, assicura un'omogenea distribuzione delle temperature all'interno degli ambienti senza moti convettivi che provocano movimenti di polvere. Gli ambienti sono salubri e utilizzabili in tutto il loro spazio con estrema libertà.

Schema di funzionamento impianto radiante a soffitto e parete Hitec Grey



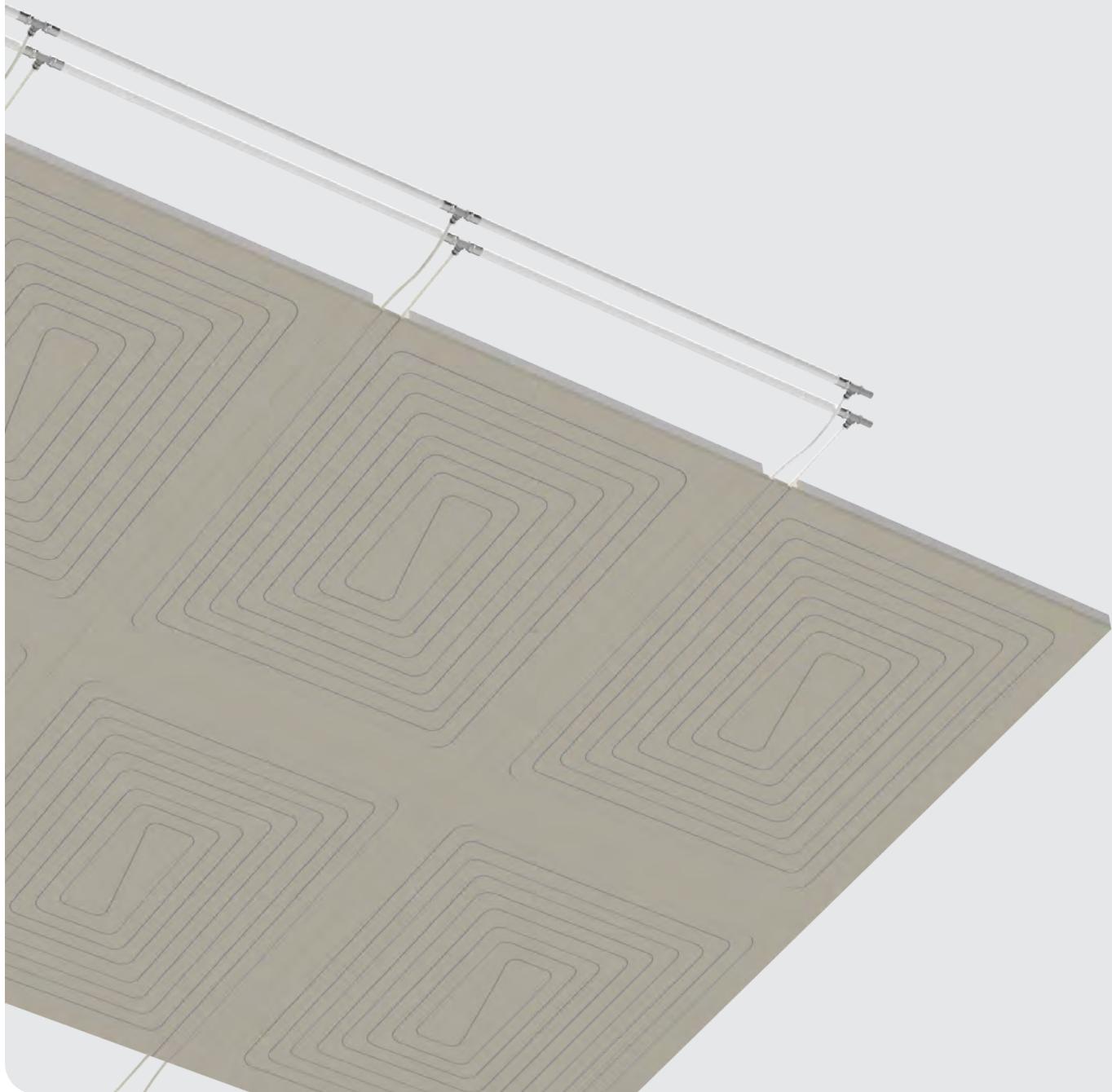
Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Rese termiche Hitec Grey



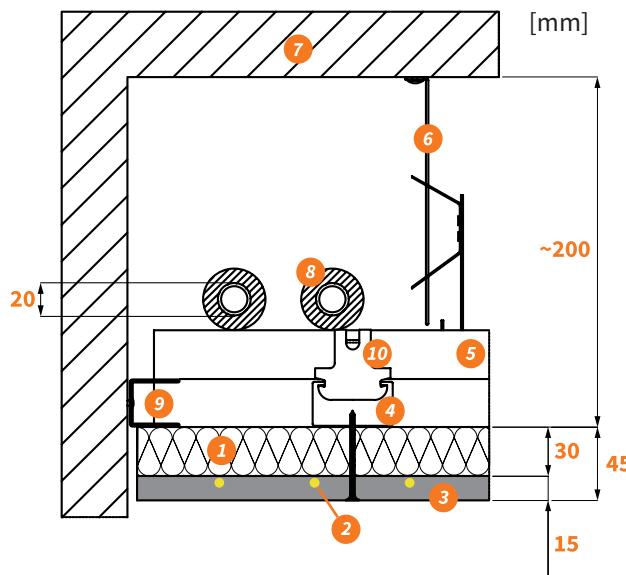
Dati sperimentali a scopo indicativo

Sistema Hitec Grey



SISTEMA A SOFFITTO HITEC GREY

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a soffitto composto da pannelli pre-assemblati che consentono flessibilità e semplice connessione mediante i raccordi Grey-Evo. I pannelli sono costruiti con una lastra di cartongesso dello spessore di 15 mm fresata per l'alloggiamento della tubazione in PE-RT Ø 8x1 mm ad un interasse di 50 mm con circuito posato a chiocciola e da un pannello isolante in polistirene con spessore 30 mm incollato sul cartongesso che garantisce l'isolamento termico. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante. I pannelli sono collegati idraulicamente al sistema di distribuzione mediante la connessione delle tubazioni Ø 8. Su richiesta possono essere forniti pannelli con speciali lastre in cartongesso resistenti al fuoco, resistenti all'umidità. Ideale per l'utilizzo in ambienti del settore residenziale e terziario, il sistema si installa in modo semplice e veloce.



Sezione a solo titolo indicativo

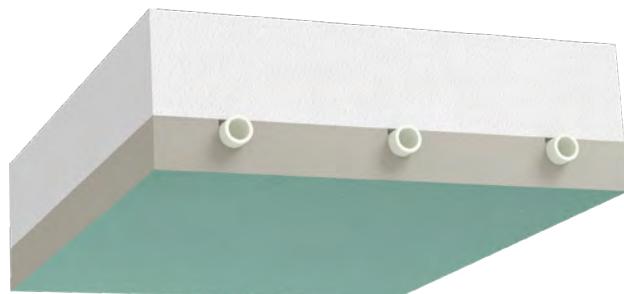
- 1 - Isolante EPS 30 mm
- 2 - Tubo PE-RT Ø 8x1
- 3 - Cartongesso
- 4 - Profilo a C orditura secondaria
- 5 - Profilo a C orditura primaria
- 6 - Pendino
- 7 - Soffitto esistente
- 8 - Tubo multistrato 20x2
- 9 - Guida perimetrale a U
- 10 - Gancio ortogonale

Tipologia pannelli Sistema Hitec Grey



PANNELLO HITEC GREY

Composto da una lastra di cartongesso standard con spessore 15 mm fresata per l'alloggiamento della tubazione in PE-RT Ø 8x1 a interasse di 50 mm con posa a chiocciola e da un pannello isolante in polistirene con spessore 30 mm incollato sul cartongesso.



PANNELLO HITEC GREY VERDE

Composto da una lastra di cartongesso resistente all'umidità con spessore 15 mm fresata per l'alloggiamento della tubazione in PE-RT Ø 8x1 a interasse di 50 mm con posa a chiocciola e da un pannello isolante in polistirene con spessore 30 mm incollato sul cartongesso.



PANNELLO HITEC GREY ROCCIA ROSA

Composto da una lastra di cartongesso resistente al fuoco con spessore 15 mm fresata per l'alloggiamento della tubazione in PE-RT Ø 8x1 a interasse di 50 mm con posa a chiocciola e da un pannello isolante in lana di roccia con spessore 30 mm incollato sul cartongesso.

Caratteristiche tecniche Pannelli Hitec Grey

Descrizione	Hitec GREY 1200x2000	Hitec GREY 600x2000	Hitec GREY 1000x1200	Hitec GREY 500x1200	Hitec GREY 2000x1200
Dimensioni	1200x2000x45 mm	600x2000x45 mm	1000x1200x45 mm	500x1200x45 mm	2000x1200x45 mm
Circuiti	2	1	1	1	2
Lunghezza Circuito singolo	21 m	21 m	21 m	10 m	21 m
m ² /pannello	2,40	1,20	1,20	0,60	2,40
Fluidodinamica					
Portata pannello	Doppio (2,40 m ²): 48 L/h			Singolo (1,20 m ²): 24 L/h	
Perdite di carico			4,7 kPa		
Velocità fluido			0,2 m/s		
Volume acqua Circuito singolo			0,54 L		
Circuitazione					
Tipo circuito			chiocciola		
Passo tubo			5 cm		
Uscite pannello			Ø 8 mm		
Peso					
Peso totale			12-15 kg/m ²		

Dati tecnici cartongesso	Norma	U.M.	Valore
Tipo	EN 520 - 3,2	-	Tipo A
Spessore cartongesso	EN 520 - 5,4	mm	15 ± 0,5
Fuori squadro	EN 520 - 5,5	mm/m	≤ 2,5
Peso	-	kg/m ²	11,90
Classe di reazione al fuoco	EN 13501 - 1	-	A2 - s1,d0 (B)
Carico di rottura a flessione	EN 520 - 5,7	N	Long. 650 - Trasv. 250
Conducibilità termica λ	EN 12524	W/(m·K)	0,25
Fattore di resistenza alla Diffusione di vapore μ	EN 12524	-	Campo secco 10 Campo umido 4

Dati tecnici eps	Norma	U.M.	Valore
Tipo	EN 13163	-	EPS 150
Resistenza compressione 10%	EN 826	kPa	≥ 150
Conducibilità termica λ	EN 12939	W/(m·K)	0,036
Assorbimento acqua per immersione parziale	EN 12087	%	WL(T)3 ≤ 3,0
Classificazione al fuoco	EN 13501 - 1	Euroclasse	E

Caratteristiche tecniche tubazione multistrato Ø 20 mm

Dati tecnici	Norma	U.M.	Tubo PE-Xc/al/PE-Xc 20x2
Tipo	UNI EN ISO 15875/2	-	PE-Xc
Misura Ø x spessore		mm	20x2
Spessore alluminio		mm	0,28
Permeabilità all'ossigeno	DIN 4726	g/m ³ 24h	0
Temp. Operativa massima		°C	95
Pressione operativa max		bar	10
Conducibilità termica λ	DIN 52612	W/(m•K)	0,43
Coefficiente di dilatazione lineare medio		mm/m•K	0,025
Grado di reticolazione	UNI EN 579	%	60
Raggio minimo di curvatura		mm	7 x D tubo
Rugosità superficiale media		μ	7
Contenuto d'acqua		L/m	0,201

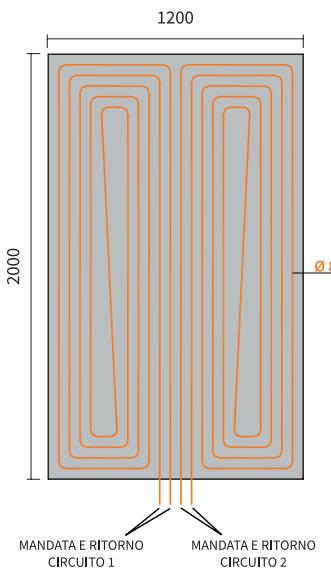
Caratteristiche tecniche tubazione PE-RT Ø 8 mm

Dati tecnici	Norma	U.M.	Tubo PE-RT 8x1
Tipo	UNI EN ISO 15875/2	-	PE-RT
Misura Ø x spessore		mm	8x1
Permeabilità all'ossigeno	DIN 4726	g/m ³ 24h	< 0,1
Temp. Di esercizio massima		°C	60
Pressione operativa max		bar	10
Conducibilità termica λ	DIN 52612	W/(m•K)	0,38
Coefficiente di dilatazione lineare medio		mm/m °C	0,19
Raggio minimo di curvatura		mm	8 x D tubo
Rugosità superficiale media		μ	7
Contenuto d'acqua		L/m	0,028

Dimensioni pannelli sistema Hitec GREY

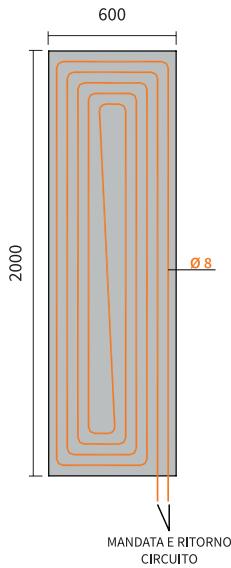
1200x2000 mm

Peso: 29 kg
 Passo circuito: 50 mm
 Distanza bordo - circuiti (50 mm)
 Nr circuiti: 2



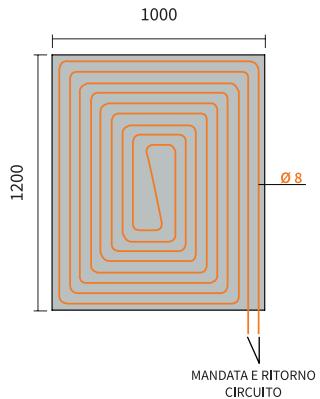
600x2000 mm

Peso: 14,5 kg
 Passo circuito: 50 mm
 Distanza bordo - circuiti (50 mm)
 Nr circuiti: 1



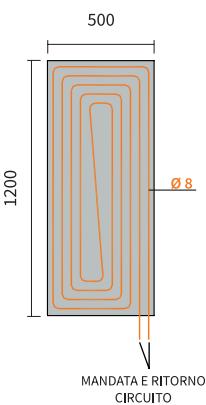
1000x1200 mm

Peso: 14,5 kg
 Passo circuito: 50 mm
 Distanza bordo - circuiti (33 mm)
 Nr circuiti: 1



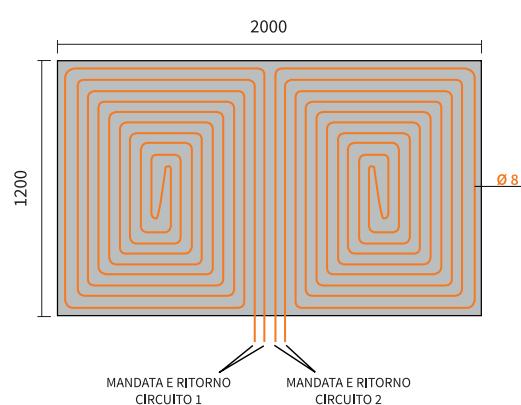
500x1200 mm

Peso: 7 kg
 Passo circuito: 50 mm
 Distanza bordo - circuiti (33 mm)
 Nr circuiti: 1/2



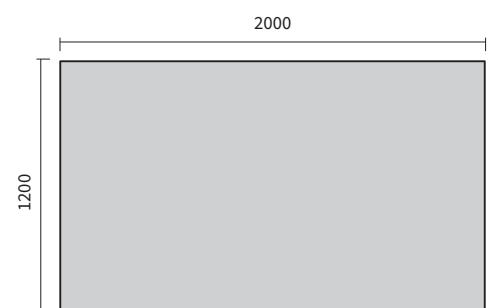
2000x1200 mm

Peso: 29 kg
 Passo circuito: 50 mm
 Distanza bordo - circuiti (50 mm)
 Nr circuiti: 2

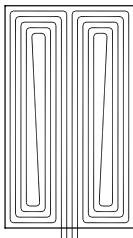
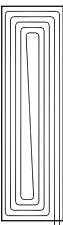
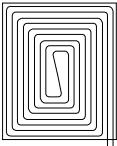
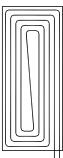
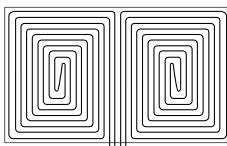
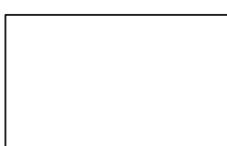


2000x1200 mm

Pannello di tamponamento
 Peso: 30,5 kg



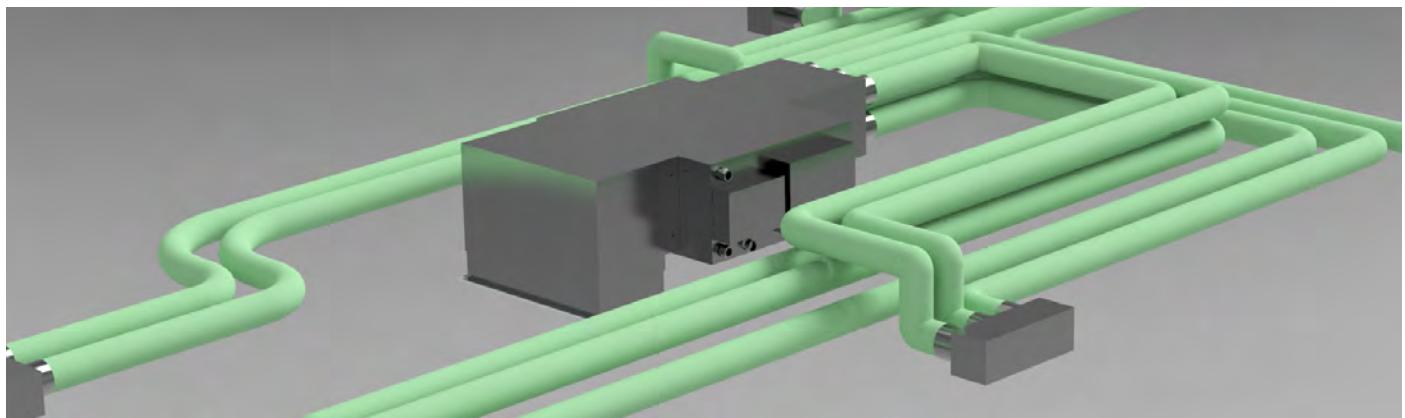
Le versioni Verde e Rosa mantengono le stesse dimensioni ma hanno differente peso.
Per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico Hitec

nome	descrizione	codice	tipologia	confezione
Pannello radiante HITEC GREY 1200x2000				
	Pannello Hitec GREY 1200x2000x45 [mm] dotato di n° 2 circuiti radianti di circa 21 m ciascuno. Tubazione in PE-RT Ø 8x1 con posa a chiocciola a interasse di 50 mm. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante.	1621010 1621011 1621012	Standard 1200x2000 Verde 1200x2000 Rosa 1200x2000	1 pz 1 pz 1 pz
Pannello radiante HITEC GREY 600x2000				
	Pannello Hitec GREY 600x2000x45 [mm] dotato di n° 1 circuito radiante di circa 21 m. Tubazione in PE-RT Ø 8x1 con posa a chiocciola a interasse di 50 mm. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante.	1621020 1621021 1621022	Standard 600x2000 Verde 600x2000 Rosa 600x2000	1 pz 1 pz 1 pz
Pannello radiante HITEC GREY 1000x1200				
	Pannello Hitec GREY 1000x1200x45 [mm] dotato di n° 1 circuito radiante di circa 21 m. Tubazione in PE-RT Ø 8x1 con posa a chiocciola a interasse di 50 mm. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante.	1621033 1621034 1621035	Standard 1000x1200 Verde 1000x1200 Rosa 1000x1200	1 pz 1 pz 1 pz
Pannello radiante HITEC GREY 500x1200				
	Pannello Hitec GREY 500x1200x45 [mm] dotato di n° 1 circuito radiante di circa 10 m. Tubazione in PE-RT Ø 8x1 con posa a chiocciola a interasse di 50 mm. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante.	1621050 1621051 1621052	Standard 500x1200 Verde 500x1200 Rosa 500x1200	1 pz 1 pz 1 pz
Pannello radiante HITEC GREY 2000x1200				
	Pannello Hitec GREY 2000x1200x45 [mm] dotato di n° 2 circuiti radianti di circa 21 m ciascuno. Tubazione in PE-RT Ø 8x1 con posa a chiocciola a interasse di 50 mm. Sulla superficie della lastra in cartongesso sono stampati i percorsi della tubazione radiante.	1621070 1621071 1621072	Standard 2000x1200 Verde 2000x1200 Rosa 2000x1200	1 pz 1 pz 1 pz
Pannello neutro prefabbricato 2000x1200				
	Pannello di tamponamento 2000x1200x45 [mm] adatto al completamento delle aree non coperte dai pannelli radianti nei sistemi di riscaldamento/raffrescamento a soffitto o a parete. Il pannello è costituito dall'accoppiamento tra la lastra di cartongesso e il pannello isolante. È possibile sezionare il pannello a seconda della necessità.	1621210 1621211 1621212	Standard 2000x1200 Verde 2000x1200 Rosa 2000x1200	1 pz 1 pz 1 pz

Componenti sistema Hitec GREY

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Collettore alta portata 1"1/4 isolato				
	Collettore Hitec Alta Portata, costruito in acciaio inox AISI 304 Ø 1" 1/4 per la distribuzione nei sistemi industriali o nei soffitti radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per l'attuatore eletrotermico, detentori micrometrici con manopola regolabile, valvola di sfioro e valvole di carico scarico impianto con tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro. Il collettore viene fornito completo di guscio isolante in polietilene espanso spessore 8 mm dotato di pellicola anti graffio.	1315102 1315103 1315104 1315105 1315106 1315107 1315108 1315109 1315110 1315111 1315112 1315113	165 mm (2+2) 215 mm (3+3) 265 mm (4+4) 315 mm (5+5) 365 mm (6+6) 415 mm (7+7) 465 mm (8+8) 515 mm (9+9) 565 mm (10+10) 615 mm (11+11) 665 mm (12+12) 715 mm (13+13)	1 pz 1 pz
Raccordo pertubazioni				
	Raccordo in ottone con dado nichelato da utilizzare sui collettori Alta portata con le tubazioni Hitec PE-Xc/Al/PE-Xc 20x2.	1332016	3/4" EK 20-16 MS	1 pz
Attuatore eletrotermico IP54 con micro				
	Attuatore eletrotermico compatto per il comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Dotato di contatto ausiliario, possibilità di verificare lo stato dell'attuatore mediante una finestra posta sulla calotta. Grado di protezione IP54. Utilizzabile con tutti i collettori e i Kit Hitec. Possibilità di installazione su collettori capovolti (sistemi a soffitto).	1350230	1 pz	Certificazione CE in accordo con le normative EEC EMC (CEI-EN 55104/95). Tensione 230 V, potenza assorbita 2,5 W, normalmente chiuso.
Misuratore di flusso portata 8 L/min.				
	Misuratore di flusso per collettori modello Hitec Alta Portata. Caratteristiche: costruzione in ottone, PN 6, portata 1-8 L/min.	1315210		1 pz
Coppia valvole a sfera diritte 1" 1/4 c/bocchettone				
	Coppia valvole a sfera diritte a passaggio totale Ø 1" 1/4 MF con bocchettone e maniglie a farfalla rosse e blu.	1341032	1" 1/4	1 cp
Separatore di microbolle				
	Separatore d'aria in ottone per impianti a soffitto. Attacco 1". Posizione orizzontale.	1650010	separatore orizzontale	1 pz

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Tubo multistrato PE-Xc/al/PE-Xc 20x2 in barre	 <p>Tubo multistrato Hitec PE-Xc/al/PE-Xc 20x2 in barre da 4 m. Costruito in polietilene ad alta densità reticolato elettronicamente sia sullo strato interno che su quello esterno, prodotto in conformità alle normative DIN EN ISO 21003/2 e DIN 4726.</p>	4122016	Ø 20 x 2 mm	4 m
Tubo multistrato isolato PE-Xc/al/PE-Xc 20x2 in rotoli	 <p>Tubo multistrato Hitec PE-Xc/al/PE-Xc 20x2 in rotoli da 50 m isolato 10 mm. Costruito in polietilene ad alta densità reticolato elettronicamente sia sullo strato interno che su quello esterno, prodotto in conformità alle normative DIN EN ISO 21003/2 e DIN 4726. Rivestimento con guaina isolante in polietilene espanso spessore 10 mm.</p>	4142016	Ø 20 x 2 mm	50 m
Isolamento per tubo Ø 8	 <p>Isolamento termico in polietilene espanso per tubo Ø 8 mm. Spessore 6 mm. Classe di reazione al fuoco BL-s1,d0.</p>	1620099	Ø 8 sp. 6 mm	2 m
Raccordi Grey-Evo 1 e 2 uscite	 <p>Raccordi di distribuzione Grey-Evo con 1 o 2 uscite dotati di tecnologia ad innesto rapido sul Ø 8 mm e innesto a pressare sui Ø 20, per il collegamento della tubazione in Pe-Xc/al/Pe-Xc 20x2 a quella dei pannelli radianti in PE-RT 8x1. Il corpo in materiale plastico trasparente permette di verificare il corretto innesto della tubazione Ø 8 mm.</p>	1643019 1643021	20x8x20 20x8x8x20	10 pz 10 pz
Raccordi Grey-Evo di chiusura 1 e 2 uscite	 <p>Raccordi di chiusura Grey-Evo con 1 o 2 uscite dotati di tecnologia ad innesto rapido sul Ø 8 mm e innesto a pressare sul Ø 20, per il collegamento della tubazione in Pe-Xc/al/Pe-Xc 20x2 a quella dei pannelli radianti in PE-RT 8x1. Il corpo in materiale plastico trasparente permette di verificare il corretto innesto della tubazione Ø 8 mm. L'estremità priva di bussola è chiusa per l'interruzione del circuito.</p>	1644019 1644021	20x8 20x8x8	5 pz 5 pz
Isolamento raccordi Grey-Evo 1 e 2 uscite	 <p>Guscio anticondensa termoformato in polietilene espanso per raccordi Grey-Evo. Chiusura tramite biadesivo pre-applicato.</p>	1649019 1649021	isolamento 1 uscita isolamento 2 uscite	5 pz 5 pz
Raccordo dritto 8x1	 <p>Raccordo dritto per giunzioni del tubo PE-RT 8x1.</p>	1640008	8x8	10 pz
Impugnatura per impronte e calibratore + Tagliatubi	 <p>Impugnatura per impronte - calibratori. Impronta calibratore Ø 20. Cesoa Ø 16 ÷ 32.</p>	4431010 4431020 4461034	Impugnatura Calibratore Ø 20 Cesoa Ø 16 ÷ 32	1 pz 1 pz 1 pz



Sistemi di deumidificazione per raffrescamento radiente

I sistemi radianti a pavimento, soffitto e parete di Hitec oltre a funzionare in regime di riscaldamento invernale, possono essere utilizzati anche per il raffrescamento estivo. L'emanazione del fresco per irraggiamento tramite il pavimento, il soffitto e le pareti raffredda l'ambiente in modo naturale con una distribuzione uniforme delle temperature e un livello di comfort superiore alle altre tipologie impiantistiche. Gli ambienti risultano privi di movimenti di aria e di rumori.

I sistemi radianti che funzionano anche in raffrescamento estivo devono essere dotati di appositi sistemi di deumidificazione che si incaricano di controllare l'umidità relativa e di sistemi di termoregolazione che gestiscono tutti i parametri dell'impianto, garantendo in ogni momento il comfort e massimizzando il risparmio di energia.

I sistemi di deumidificazione

I deumidificatori da incasso a parete o a soffitto di Hitec, costruiti in modo specifico per essere abbinati agli impianti radianti a pavimento e soffitto, sono macchine compatte e silenziose che permettono di controllare l'umidità dell'aria ed eliminare il rischio di condensa, integrandosi in modo ottimale in ogni tipo di ambiente. L'utilizzo del ciclo frigorifero abbinato a due batterie ad acqua permette ai deumidificatori di abbattere l'umidità in ambiente facendo in modo che l'aria in ingresso abbia la stessa temperatura di quella in uscita.

Nella versione DR, oltre alla funzionalità di deumidificazione gestiscono anche l'apporto di potenza sensibile al bisogno.

Funzionamento dei deumidificatori Hitec

Gli impianti di raffrescamento utilizzano acqua refrigerata a temperature comprese tra 15 e 18°C, sufficienti per portare gli ambienti alla temperatura desiderata ma non adeguata ad effettuare la deumidificazione. Per abbattere quest'ultima intervengono i deumidificatori Hitec a ciclo frigorifero raffreddati ad acqua che permettono di mantenere negli ambienti l'umidità dell'aria a valori ottimali (50-60%) con i seguenti vantaggi rispetto ad altri sistemi:

- utilizzano l'acqua refrigerata disponibile dell'impianto a pannelli radianti (15-18 °C), consentendo un migliore rendimento del refrigeratore;
- permettono di trattare l'aria senza modificarne la temperatura e quindi senza interferire con l'operato dei pannelli radianti e del loro sistema di regolazione.

Unità di deumidificazione dell'aria + VMC

Per assicurare il rinnovo dell'aria con recupero di calore insieme alla deumidificazione estiva, Hitec propone le macchine, REO e REV DEH 300 e DEH 500, per la ventilazione meccanica controllata con sistema di deumidificazione integrato da utilizzare in abbinamento agli impianti radianti a pavimento, soffitto e parete. Il trattamento dell'aria risulta completo a seconda delle diverse necessità della stagione e del benessere ambientale.

La gamma dei deumidificatori Hitec

I deumidificatori Hitec sono disponibili nei seguenti modelli.

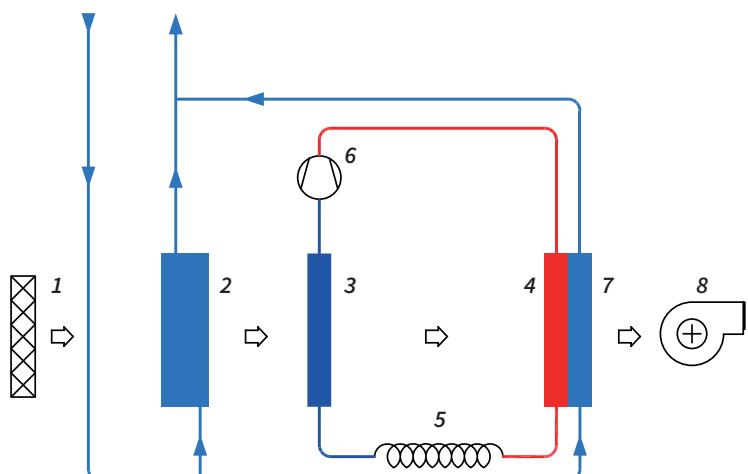
Modello	Settore	Portata	m ²	Integrazione estiva	Installazione	Canalizzazione
Deumidificatore a parete 24 D/DE	Residenziale	200 m ³ /h	< 80 m ²	-	Parete	-
Deumidificatore a parete 24 DR/DRE	Residenziale	200/300 m ³ /h	< 80 m ²	1050 W	Parete	-
Deumidificatore a soffitto 26 D	Residenziale	200 m ³ /h	< 80 m ²	-	Controsoffitto	Sì*
Deumidificatore a soffitto 26 DR	Residenziale	200/300 m ³ /h	< 80 m ²	950 W	Controsoffitto	Sì*

*Verificare le perdite di carico introdotte dalla linea di distribuzione

Schema deumidificatori Hitec 24D/26D

funzionamento ad aria neutra

- 1) Filtro
- 2) Scambiatore ad acqua refrigerata
- 3) Evaporatore
- 4) Condensatore
- 5) Capillare
- 6) Compressore
- 7) Scambiatore ad acqua refrigerata
- 8) Ventilatore

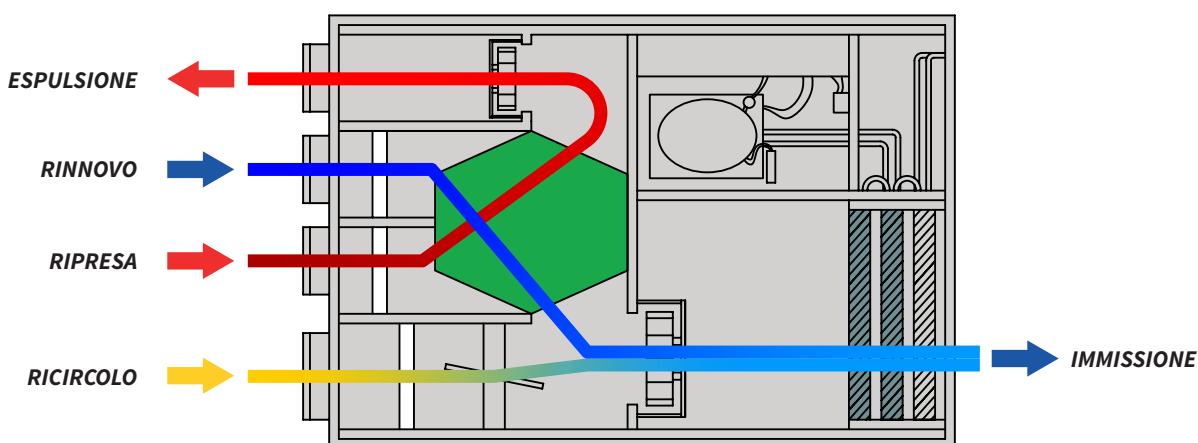


Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

TABELLA DEUMIDIFICATORI CON RINNOVO - *Per maggiori informazioni consulta il catalogo VMC Hitec*

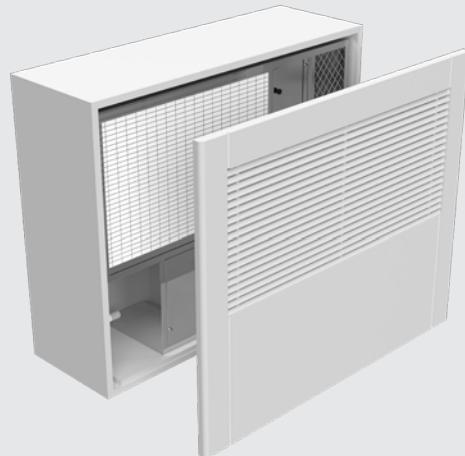
Modello	Settore	Portata	m ²	Integrazione estiva	Installazione	Canalizzazione	Rinnovo
REO DEH 300	Residenziale	300 m ³ /h	< 120 m ²	1100 W	Controsoffitto	Sì	Sì
REO DEH 500	Residenziale	500 m ³ /h	< 180 m ²	1800 W	Controsoffitto	Sì	Sì
REV DEH 300	Residenziale	300 m ³ /h	< 120 m ²	1100 W	Parete	Sì	Sì
REV DEH 500	Residenziale	500 m ³ /h	< 180 m ²	1800 W	Parete	Sì	Sì

CONFIGURAZIONE VMC + DEUMIDIFICAZIONE



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Deumidificatore a parete 24D/24DE



Codice	Descrizione
1812410	Deumidificatore a parete 24D

Codice	Descrizione
1812412	Deumidificatore a parete 24DE

Deumidificatore a parete 24D/DE per il controllo dell'umidità relativa ambiente nei sistemi di raffrescamento radiante a pavimento, soffitto e parete di piccole dimensioni. La macchina è composta da una unità frigorifera completa dotata di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentate ad acqua refrigerata, da un ventilatore a 3 velocità di tipo centrifugo con motore direttamente accoppiato e da un quadro elettrico di alimentazione con scheda di controllo e gestione. La struttura è in pannelli di lamiera zincata, rivestiti internamente con materassino fonoassorbente in poliuretano espanso a cellule aperte; i circuiti idraulico e frigorifero sono in tubi di rame, con batteria alettata in alluminio.

Caratteristiche tecniche	U.M.	24D	24DE
Portata aria (vent. I° velocità)	m ³ /h	200	200
Umidità condensata*	L/giorno	23	23
Potenza massima assorbita	W	250	250
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Portata acqua a 15°C	L/h	220	220
Refrigerante R290	g	95	95

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

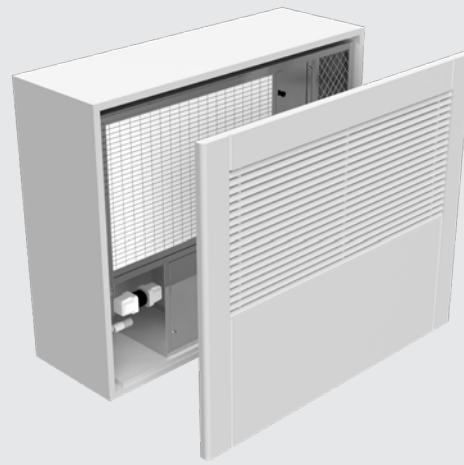
Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Controcassa per deumidificatore a parete 24D				
	Controcassa costruita in lamiera zincata per la predisposizione all'incasso in parete del deumidificatore 24D/24DR. La controcassa è provvista di fori per il passaggio delle tubazioni idrauliche ed elettriche.	1812420	L 760 x H 619 x P 209 mm Peso confezione: 11 kg.	1 pz

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Pannello frontale per deumidificatore a parete 24D				
	Pannello frontale per finitura del deumidificatore 24D costruito in legno MDF laccato di colore bianco, dotato di griglia in alluminio anodizzato per il passaggio dell'aria.	1812430	L 790 x H 630 x P 18 mm Peso confezione: 8,5 kg.	1 pz

Deumidificatore a parete 24DR/24DRE

Integrazione potenza sensibile 1050 W



Codice	Descrizione
1812411	Deumidificatore a parete 24DR

Codice	Descrizione
1812413	Deumidificatore a parete 24DRE

Deumidificatore a parete 24DR/DRE per il controllo dell'umidità relativa ambiente e per l'apporto di potenza sensibile a comando nei sistemi di raffrescamento radiante a pavimento, soffitto e parete di piccole dimensioni. La macchina è composta da una unità frigorifera completa condensata ad acqua, con batterie di pre-trattamento e scambiatore acqua-gas alimentati da un unico collegamento idronico con acqua refrigerata, da un ventilatore a 3 velocità di tipo centrifugo con motore direttamente accoppiato e da un quadro elettrico di alimentazione con scheda di controllo e gestione. La struttura è in pannelli di lamiera zincata, rivestiti internamente con materassino fonoassorbente in poliuretano espanso a cellule aperte; i circuiti idraulico e frigorifero sono in tubi di rame, con batteria alettata in alluminio.

Caratteristiche tecniche	U.M.	Deumidificazione	Integrazione
Portata aria (vent. I° velocità)	m ³ /h	200	300
Umidità condensata*	L/giorno	23	22,2
Apporto calore sensibile*	W	814	973
Potenza massima assorbita	W	250	290
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Portata acqua a 15°C	L/h	220	300
Refrigerante R290	g	95	95

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Controcassa per deumidificatore a parete 24DR				
	Controcassa costruita in lamiera zincata per la predisposizione all'incasso in parete del deumidificatore 24D/24DR. La controcassa è provvista di fori per il passaggio delle tubazioni idrauliche ed elettriche.	1812420	L 760 x H 619 x P 209 mm Peso confezione: 11 kg.	1 pz



Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Pannello frontale per deumidificatore a parete 24DR				
	Pannello frontale per finitura del deumidificatore 24DR costruito in legno MDF lacquato di colore bianco, dotato di griglia in alluminio anodizzato per il passaggio dell'aria.	1812430	L 790 x H 630 x P 18 mm Peso confezione: 8,5 kg.	1 pz



Deumidificatore a soffitto 26D/26DR



Deumidificatore a soffitto 26D

Deumidificatore a soffitto 26D per il controllo dell'umidità relativa nei sistemi di raffrescamento radiante a pavimento, soffitto e parete di piccole dimensioni.

La macchina è composta da una unità frigorifera completa dotata di batterie di pre-trattamento e post-trattamento alimentate ad acqua refrigerata, da un ventilatore a 3 velocità di tipo centrifugo con motore direttamente accoppiato e da un quadro elettrico di alimentazione con scheda di controllo e gestione.

La struttura è in pannelli di lamiera zincata, rivestiti internamente con materassino fonoassorbente in poliuretano espanso a cellule aperte; i circuiti idraulico e frigorifero sono in tubi di rame, con batteria alettata in alluminio.

Installazione orizzontale ad incasso nel controsoffitto.

Codice	Descrizione
1822610	Deumidificatore a soffitto 26D



Integrazione potenza sensibile 1042 W

Deumidificatore a soffitto 26DR

Deumidificatore a soffitto 26DR per il controllo dell'umidità relativa ambiente e per l'apporto di potenza sensibile nei sistemi di raffrescamento radiante a pavimento, soffitto e parete di piccole dimensioni.

La macchina è composta da una unità frigorifera completa condensata ad acqua, con batterie di pre-trattamento e scambiatore acqua-gas alimentati da un unico collegamento idronico con acqua refrigerata, da un ventilatore a 5 velocità di tipo centrifugo con motore direttamente accoppiato e da un quadro elettrico di alimentazione con scheda di controllo e gestione.

La struttura è in pannelli di lamiera zincata, rivestiti internamente con materassino fonoassorbente in poliuretano espanso a cellule aperte; i circuiti idraulico e frigorifero sono in tubi di rame, con batteria alettata in alluminio.

Installazione orizzontale ad incasso nel controsoffitto.

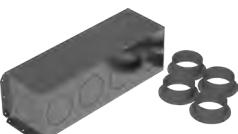
Codice	Descrizione
1822620	Deumidificatore a soffitto 26DR

Caratteristiche tecniche	U.M.	26D	26DR	
			Deumidificazione	Integrazione
Portata aria (vent. 1° velocità)	m ³ /h	200	200	300
Umidità condensata*	L/giorno	23,7	23,7	22,7
Apporto calore sensibile*	W	871	871	1042
Potenza massima assorbita	W	260	260	270
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Portata acqua a 15°C	L/h	240	220	280
Refrigerante R290	g	84	100	100
Peso	kg	29	32	32
Dimensioni	mm	L 645 x H 247 x P 550	L 660 x H 247 x P 590	

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

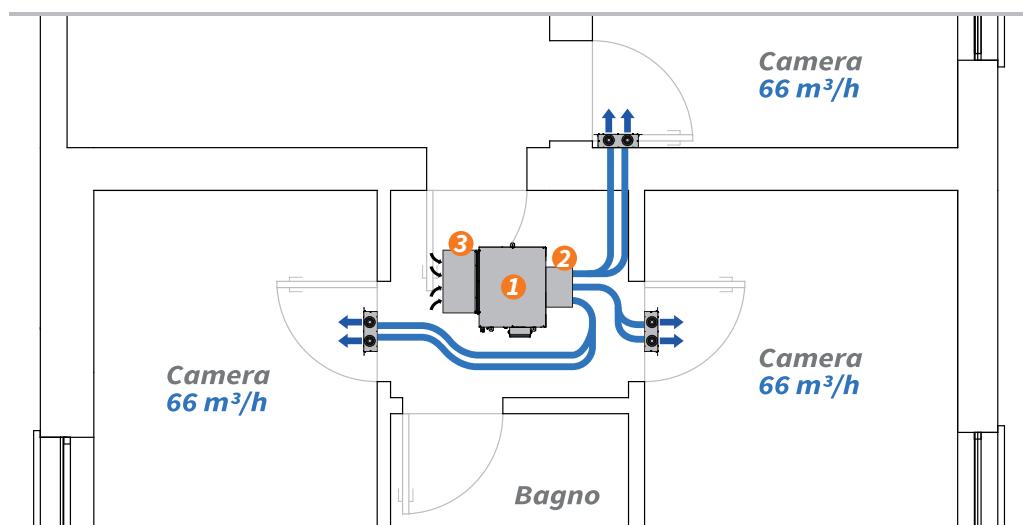
Accessori deumidificatori a soffitto

nome	descrizione	codice	misure	confezione
Box di immissione 6 vie DN75 per 26D	Box di immissione a 6 vie Ø 75 mm costruito in lamiera zincata, adatto all'utilizzo in accoppiamento con i deumidificatori 26D. Predisposizione per 2+2 uscite laterali grazie ai falsi fori. Dotato di flangia di fissaggio.	1832000	L 300 x H 200 x P 300 mm	1 pz
				
Plenum di estrazione telescopico	Plenum di estrazione con regolazione telescopica, costruito in lamiera zincata, adatto all'utilizzo in accoppiamento con i deumidificatori a controsoffitto 26D e 26DR.	1833000	L 470 x H 270/350 x P 270 mm	1 pz
				
Griglia per plenum di estrazione telescopico	Griglia metallica per plenum di estrazione, finitura bianca verniciata a polveri, dotata di viti per fissaggio.	1833100	500 x 250 mm	1 pz
				
Plenum di mandata per deumidificatore a soffitto	Plenum di mandata a 4 vie Ø 100 mm costruito in lamiera zincata, adatto all'utilizzo in accoppiamento con i deumidificatori modello 26D e 26DR.	1831000	4 vie Ø 100 mm	1 pz
				

SCHEMA DISTRIBUZIONE AERAULICA DEUMIDIFICATORE 26D

- 1 - Deumidificatore a soffitto 26D
- 2 - Box di immissione 6 vie
- 3 - Plenum di estrazione telescopico

*Verificare le perdite di carico introdotte dalla linea di distribuzione



Schema semplificato a solo titolo di esempio indicativo

Deumidificatori a soffitto per terziario



Deumidificatori a soffitto 350/500 m³/h

Deumidificatori Hitec CAP 350D/500D a soffitto canalizzabili, progettati per funzionare in accoppiamento con sistemi di raffrescamen-to a pavimento e a soffitto, permettono il controllo e la gestione dell'umidità relativa. Le unità utilizzano la disponibilità dell'acqua refrigerata dell'impianto (15 °C) per deumidificare l'aria con mag-giore efficienza rispetto ad un normale deumidificatore, inviando comunque in ambiente aria ad una temperatura non maggiore di quella aspirata. Si tratta di macchine adatte all'utilizzo in uffici o nel terziario in genere.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	CAP 350 D	CAP 500 D
Codice		1841350	1841500
Portata aria	m³/h	350	500
Prevalenza	Pa	10	60
Umidità asportata*	L/giorno	38,6	60,1
Dimensioni	mm (lxhxp)	707 x 265 x 614	792 x 287 x 615
Peso	kg	32	51

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.



Deumidificatori a soffitto con integrazione 350/500 m³/h

Deumidificatori Hitec CAP 350DR/500DR a soffitto canalizzabili, progettati per funzionare in accoppiamento con sistemi di raffrescamen-to a pavimento e a soffitto, permettono il controllo e la gestione dell'umidità relativa. Le unità utilizzano la disponibilità dell'acqua refrigerata dell'impianto (15 °C) per deumidificare l'aria con mag-giore efficienza rispetto ad un normale deumidificatore, inviando comunque in ambiente aria ad una temperatura non maggiore di quella aspirata. I CAP DR hanno inoltre la possibilità, tramite un comando elettrico, di smaltire il calore sviluppato dal circuito frigo-rifero interno direttamente nell'acqua refrigerata dal generatore di centrale, effettuando così un raffreddamento dell'aria in uscita che integra il calore sensibile assorbito dal raffrescamento dei pannelli radianti. Si tratta di macchine adatte all'utilizzo in uffici o nel terzia-rio in genere.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	CAP 350 DR	CAP 500 DR
Codice		1841351	1841501
Portata aria	m³/h	350	500
Prevalenza	Pa	10	60
Umidità asportata*	L/giorno	38,6	60,1
Apporto calore sensibile*	W	1469	2070
Dimensioni	mm (lxhxp)	707 x 265 x 614	732 x 322 x 570
Peso	kg	41	52

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

Deumidificatori a soffitto per terziario e recuperatori di calore



Deumidificatori a soffitto 750/1000/2000 m³/h

Deumidificatori Hitec CAP 750B/1000B/2000B a soffitto canalizzabili, progettati per funzionare in accoppiamento con sistemi di raffrescamento a pavimento e a soffitto nel settore terziario ed industriale. Permettono il controllo e la gestione dell'umidità relativa. I CAP B hanno inoltre la possibilità, tramite un comando elettrico, di smaltire il calore sviluppato dal circuito frigorifero interno direttamente nell'acqua refrigerata dal generatore di centrale, effettuando così un raffreddamento dell'aria in uscita che integra il calore sensibile assorbito dal raffrescamento dei pannelli radianti. Le principali funzioni sono la deumidificazione, la ventilazione e l'integrazione di potenza sensibile a comando. Le macchine sono dotate di display che permette di impostare e visualizzare i parametri di funzionamento. Sono inoltre accoppiabili ai recuperatori di calore della serie RCV.

Codice	Descrizione
1842075	CAP 750 B
1842100	CAP 1000 B
1842200	CAP 2000 B
2101583	Valvola deviatrice modulante Ø 3/4" Kvs 2,5 - per CAP 750 B
2101584	Valvola deviatrice modulante Ø 3/4" Kvs 4 - per CAP 1000 B
2101585	Valvola deviatrice modulante Ø 1" Kvs 6,3 - per CAP 2000 B

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	CAP 750 B	CAP 1000 B	CAP 2000 B
Portata aria	m³/h	750	1000	2000
Prevalenza	Pa	255 senza RCV 180 con RCV	230 senza RCV 150 con RCV	355 senza RCV 240 con RCV
Umidità asportata*	L/giorno	84,4	127,5	242,7
Apporto calore sensibile*	W	2858	4268	8285
Dimensioni	mm (lxhxp)	759 x 388 x 754	934 x 388 x 754	1092 x 534 x 847
Peso	kg	66	70	110

* 26 °C - 65% U.R. - acqua ingr. 15 °C

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.



Recuperatori di calore RCV

Recuperatori di calore Hitec RCV 750B/1000B/2000B a flussi incrociati Hitec progettati per essere accoppiati ai deumidificatori CAP 750 B - 1000 B - 2000 B. Sono dotati di ventilatore ad alta efficienza sul lato espulsione e di serrande motorizzate meccanicamente parzializzabili per la regolazione dei flussi d'aria. Il recuperatore viene gestito direttamente dal deumidificatore a cui è accoppiato tramite l'apposito spinotto di collegamento.

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

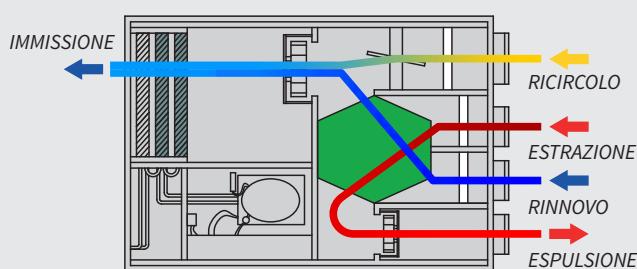
Caratteristiche tecniche	Unità di misura	RCV 750 B	RCV 1000 B	RCV 2000 B
Codice		1843075	1843100	1843200
Portata aria	m³/h	750	1000	2000
Prevalenza ventilatore espulsione	Pa	250	220	335
Dimensioni	mm (lxhxp)	972 x 388 x 860	1072 x 388 x 958	1222 x 534 x 1145
Peso	kg	55	68	102

Unità di trattamento aria REO DEH 300/500

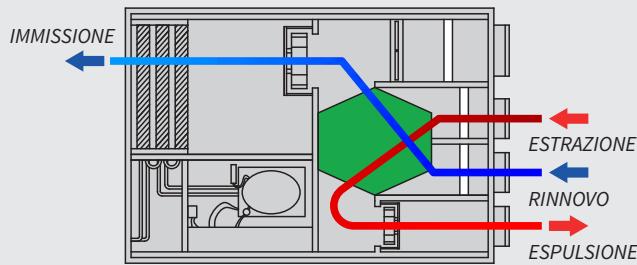


CONFIGURAZIONI

Configurazione VMC + DEUMIDIFICAZIONE



Configurazione VMC



Unità di trattamento aria canalizzabile con rinnovo e recupero di calore REO DEH

REO DEH 300 e 500 sono due unità di deumidificazione con compressore e di ventilazione meccanica a doppio flusso con recupero di calore ad alta efficienza. Sono in grado di assolvere al ricambio forzato dell'aria degli ambienti e alla deumidificazione nel periodo estivo. Inoltre, grazie alle batterie ad acqua possono fornire integrazione della potenza sensibile estiva ed invernale. Si tratta di macchine appositamente studiate per l'abbinamento a un impianto di raffrescamento radiante. La funzione di deumidificazione può essere attivata su richiesta del sistema di termoregolazione esterno o della sonda di umidità relativa integrata nelle unità.

Caratteristiche costruttive

La struttura delle macchine è in lamiera aluzincata: la parte superiore e inferiore sono in lamiera singola isolata, le parti laterali sono in doppia pannellatura, spessore 23 mm e densità 42 kg/m³. La vaschetta di raccolta della condensa in acciaio aluzincato è dotata di scarichi condensa laterali. Lo scambiatore di calore in controcorrente è ad alta efficienza in materiale plastico.

Circuito frigorifero con compressore ermetico (alternativo a pistoni), refrigerante R134a, batterie ad acqua di tipo alettato in rame/alluminio. Ventilatori di tipo elettronico EC ad alta efficienza.

Filtri classe ePM1 70% ex F7 sul flusso dell'aria di rinnovo e classe Coarse 65% ex G4 sul flusso d'aria di estrazione e ricircolo come da ISO 16890.

Installazione

REO DEH può essere installato in orizzontale nel controsoffitto all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C e viene fornito completo di serranda di ricircolo interna.

Regolazione

REO DEH è dotato di terminale remoto EVO che permette le seguenti operazioni: selezione velocità ventilatori in manuale o automatico (con sonda CO₂ opzionale), attivazione sonda UR integrata, configurazione ingresso digitale per gestione umidità da regolazione esterna, gestione integrazione termica estiva/invernale (tramite valvola a 3 vie opzionale), sbrinamento automatico dello scambiatore, possibilità di interfaccia con protocolli di domotica tramite MOD-BUS, visualizzazione remota di tutti gli allarmi tramite display LCD.

Codice	Descrizione	Dimensioni lhxhp
2101515	REO DEH 300	827x263x1216 mm
2101525	REO DEH 500	960x328x1216 mm

Per maggiori informazioni, consultare il catalogo VMC Hitec.

PRESTAZIONI

REO DEH 300														
Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera				
Portata	T	U.R	Portata	T	U.R	Portata H ₂ O	Ingresso	Uscita	ΔT	ΔP	Batterie H ₂ O	Compressore	Tot.	Condensa
150 m ³ /h	26°C	55%	150 m ³ /h	33°C	55%	200 L/h	15°C 18°C 21°C	19,4°C 21,2°C 23,4°C	4,4°C 3,2°C 2,4°C	4 kPa	990 W 730 W 560 W	988 W 987 W 1017 W	1978 W 1717 W 1577 W	26,8 L/24h 20,7 L/24h 17,3 L/24h

REO DEH 500														
Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera				
Portata	T	U.R	Portata	T	U.R	Portata H ₂ O	Ingresso	Uscita	ΔT	ΔP	Batterie H ₂ O	Compressore	Tot.	Condensa
250 m ³ /h	26°C	55%	250 m ³ /h	33°C	55%	350 L/h	15°C 18°C 21°C	19,8°C 21,9°C 23,9°C	4,8°C 3,9°C 2,9°C	3 kPa	1950 W 1610 W 1190 W	1542 W 1607 W 1608 W	3492 W 3217 W 2798 W	46,0 L/24h 33,1 L/24h 30,0 L/24h

DATI TECNICI secondo regolamento (UE) N.1254/2014

Caratteristiche tecniche		REO DEH 300	REO DEH 500
Consumo specifico di energia SEC	FREDDO	-67,8 kWh/m ² • a	-70,3 kWh/m ² • a
	TEMPERATO	-30,0 kWh/m ² • a	-32,8 kWh/m ² • a
	CALDO	-5,7 kWh/m ² • a	-8,6 kWh/m ² • a
Classe SEC	B	B	B
Efficienza termica del recupero di calore	86,0%	84,8%	
Portata massima VMC	152 m ³ /h	269 m ³ /h	
Portata massima VMC + DEU	300 m ³ /h	500 m ³ /h	
Potenza elettrica assorbita alla portata massima*	119 W	177 W	
Portata di riferimento	0,031 m ³ /s	0,053 m ³ /s	
Fattore di controllo CLTR	0,85	0,85	

* Esclusa assorbimento elettrico compressore

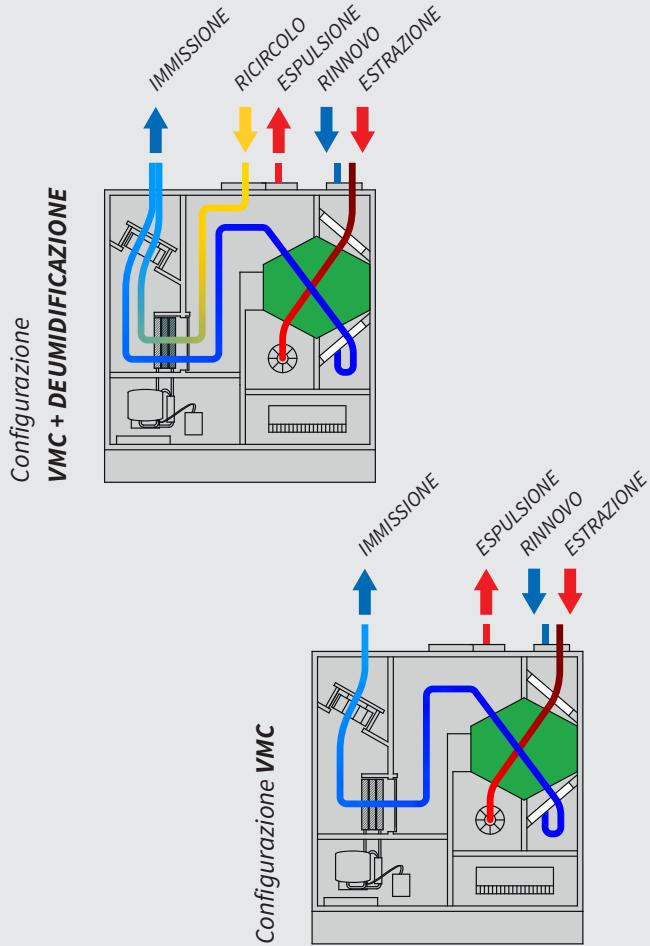
Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Plenum da bocca rettangolare per REO DEH 300				
	Plenum 1 mandata Ø 160 da bocca rettangolare per REO DEH 300.	2101591	1 mandata Ø 160	1 pz
				
Plenum da bocca rettangolare per DEH 500				
	Plenum 2 mandata Ø 160 da bocca rettangolare per DEH 500.	2101593	2 mandate Ø 160	1 pz
				
Scarico condensa				
	Scarico condensa per REO DEH.	2106070		1 pz
				
NOTA: Da ordinare insieme al recuperatore di calore (2 pz. per macchina).				
Valvola deviatrice con servomotore				
	Valvola deviatrice con servomotore a 3 punti 230V, gestita direttamente dalla regolazione dell'unità DEH. Permette di modificare la temperatura dell'aria immessa negli ambienti.	2101582	1/2"	1 pz
				

Unità di trattamento aria REV DEH 300/500



CONFIGURAZIONI



Unità di trattamento aria canalizzabile

con rinnovo e recupero di calore REV DEH 300

REV DEH 300 e 500 sono due unità di deumidificazione con compressore e di ventilazione meccanica a doppio flusso con recupero di calore ad alta efficienza. Sono in grado di assolvere al ricambio forzato dell'aria degli ambienti e alla deumidificazione nel periodo estivo. Inoltre, grazie alle batterie ad acqua possono fornire integrazione della potenza sensibile estiva ed invernale. Si tratta di macchine appositamente studiate per l'abbinamento a un impianto di raffrescamento radiante. La funzione di deumidificazione può essere attivata su richiesta del sistema di termoregolazione esterno o della sonda di umidità relativa integrata nelle unità.

Caratteristiche costruttive

La struttura esterna delle macchine è in plastofilmato grigio in doppia pannellatura sandwich isolata con schiuma poliuretanica, spessore 25 mm. La parte interna è in acciaio aluzincato. La vaschetta di raccolta della condensa in acciaio aluzincato è dotata di scarichi condensa nella parte inferiore. Lo scambiatore di calore in controcorrente è ad alta efficienza in materiale plastico.

Circuito frigorifero con compressore ermetico (alternativo a pistoni), refrigerante R134a, batterie ad acqua di tipo alettato in rame/alluminio. Ventilatori di tipo elettronico EC ad alta efficienza.

Filtri classe ePM1 70% ex F7 sul flusso dell'aria di rinnovo, classe Coarse 65% ex G4 sul flusso d'aria di estrazione e ex G2 sul ricircolo come da ISO 16890.

Installazione

REV DEH viene installato in verticale a parete all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C e viene fornito completo di serranda di ricircolo interna.

Regolazione

REV DEH è dotato di terminale remoto EVO che permette le seguenti operazioni: selezione velocità ventilatori in manuale o automatico (con sonda CO₂ opzionale), attivazione sonda UR integrata, configurazione ingresso digitale per gestione umidità da regolazione esterna, gestione integrazione termica estiva/invernale (tramite valvola a 3 vie opzionale), sbrinamento automatico dello scambiatore, possibilità di interfaccia con protocolli di domotica tramite MOD-BUS, visualizzazione remota di tutti gli allarmi tramite display LCD.

Codice	Descrizione	Dimensioni lxhxp
2101535	REV DEH 300	870x1025x470 mm
2101545	REV DEH 500	970x1125x700 mm

Per maggiori informazioni, consultare il catalogo VMC Hitec.

PRESTAZIONI

REV DEH 300														
Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera				
Portata	T	U.R	Portata	T	U.R	Portata H ₂ O	Ingresso	Uscita	ΔT	ΔP	Batterie H ₂ O	Compressore	Tot.	Condensa
150 m ³ /h	26°C	55%	150 m ³ /h	33°C	55%	200 L/h	15°C 18°C 21°C	19,4°C 21,2°C 23,4°C	4,4°C 3,2°C 2,4°C	4 kPa	990 W 730 W 560 W	988 W 987 W 1017 W	1978 W 1717 W 1577 W	26,8 L/24h 20,7 L/24h 17,3 L/24h

REV DEH 500														
Aria interna			Aria esterna			Acqua				Potenza frigorifera				
Portata	T	U.R	Portata	T	U.R	Portata H ₂ O	Ingresso	Uscita	ΔT	ΔP	Batterie H ₂ O	Compressore	Tot.	Condensa
250 m ³ /h	26°C	55%	250 m ³ /h	33°C	55%	350 L/h	15°C 18°C 21°C	19,8°C 21,9°C 23,9°C	4,8°C 3,9°C 2,9°C	3 kPa	1950 W 1610 W 1190 W	1542 W 1607 W 1608 W	3492 W 3217 W 2798 W	46,0 L/24h 33,1 L/24h 30,0 L/24h

DATI TECNICI secondo regolamento (UE) N.1254/2014

Caratteristiche tecniche		REV DEH 300	REV DEH 500
Consumo specifico di energia SEC	FREDDO	-69,9 kWh/m ² • a	-72,7 kWh/m ² • a
	TEMPERATO	-32,0 kWh/m ² • a	-35,2 kWh/m ² • a
	CALDO	-7,6 kWh/m ² • a	-11,1 kWh/m ² • a
Classe SEC	B	A	
Efficienza termica del recupero di calore	86,1%	84,6%	
Portata massima VMC	162 m ³ /h	270 m ³ /h	
Portata massima VMC + DEU	300 m ³ /h	500 m ³ /h	
Potenza elettrica assorbita alla portata massima*	128 W	255 W	
Portata di riferimento	0,031 m ³ /s	0,053 m ³ /s	
Fattore di controllo CLTR	0,85	0,85	

* Esclusa assorbimento elettrico compressore

Per dati tecnici completi, consultare la documentazione tecnica Hitec.

Nome	Descrizione	Codice	Misure	Confezione
Plenum da bocca rettangolare per REV DEH 300				
	Plenum 1 mandata Ø 160 da bocca rettangolare per REV DEH 300.	2101595	1 mandata Ø 160	1 pz
				
Plenum da bocca rettangolare per DEH 500				
	Plenum 2 mandata Ø 160 da bocca rettangolare per DEH 500.	2101593	2 mandate Ø 160	1 pz
				
Scarico condensa				
	Scarico condensa per DEH.	2106070		1 pz
				
NOTA: Da ordinare insieme al recuperatore di calore (2 pz. per macchina).				
Valvola deviatrice con servomotore				
	Valvola deviatrice con servomotore a 3 punti 230V, gestita direttamente dalla regolazione dell'unità DEH. Permette di modificare la temperatura dell'aria immessa negli ambienti.	2101582	1/2"	1 pz
				



NextClima

La termoregolazione evoluta

Sistema di termoregolazione Hitec NextClima

Il sistema evoluto di termoregolazione Hitec per gestire in maniera facile e precisa il comfort di casa.

NextClima è la nuova termoregolazione Hitec progettata per offrire un controllo preciso e personalizzato della **climatizzazione** e della **ventilazione** di casa.

Con un'unica interfaccia facile ed intuitiva, NextClima consente agli utenti di gestire il proprio impianto sia con un comodo touch screen da 7" sia dal proprio PC o smartphone con estrema facilità.



NextClima fa un passo in avanti verso il **futuro** della termoregolazione, andando oltre al solo controllo di temperatura e umidità.

È progettato per offrire il **massimo benessere** con grande attenzione ai **consumi energetici**.

NextClima è una soluzione completa che ridefinisce il concetto di comfort ambientale attraverso funzionalità avanzate e un approccio integrato alla gestione dell'ambiente.



Controllo temperatura e umidità in ogni ambiente

Offre una gestione completa dell'impianto radiante sia in estate sia in inverno, grazie al controllo preciso della temperatura e dell'umidità, garantendo il massimo comfort termico secondo le esigenze stagionali.

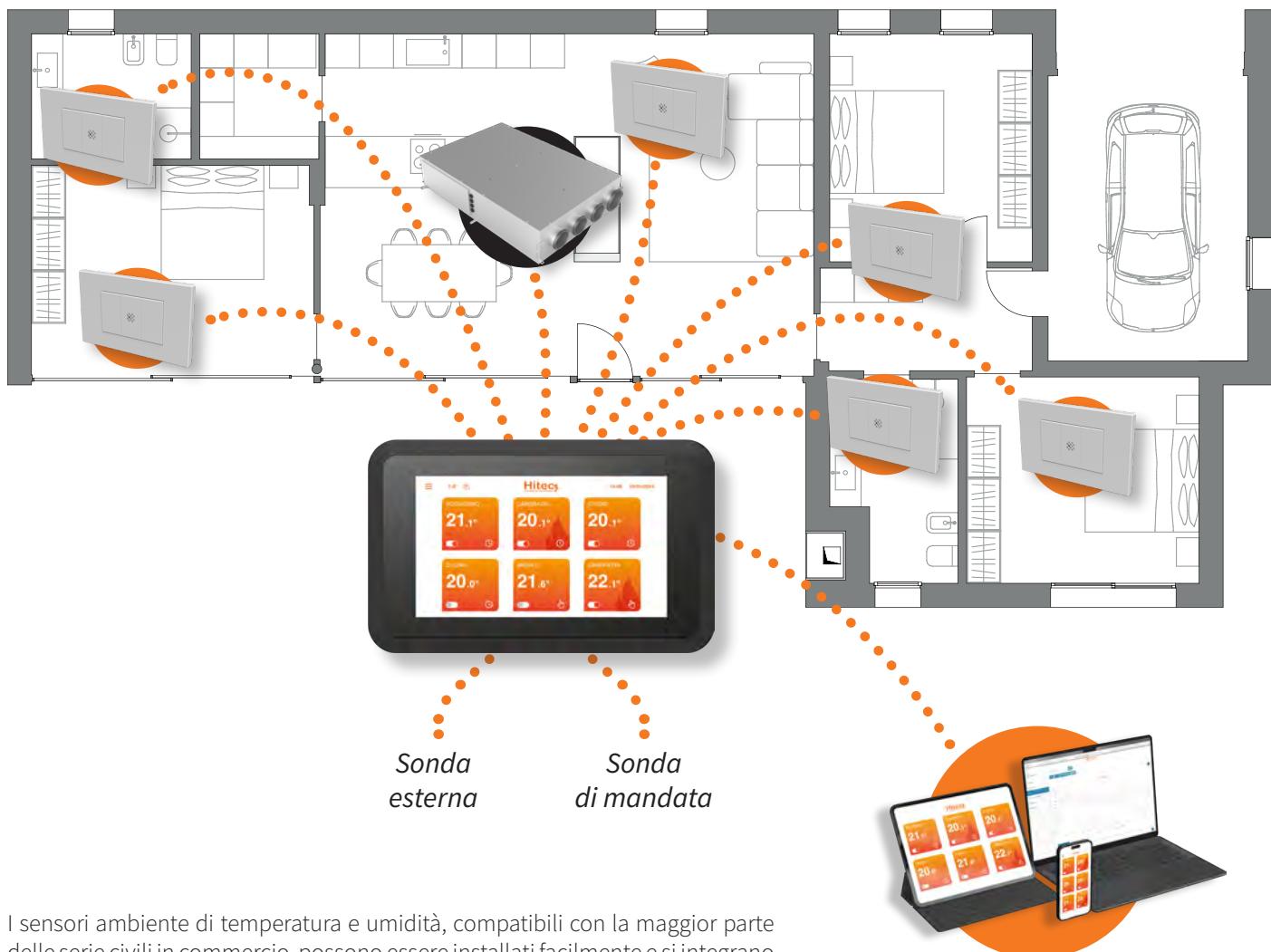


Controllo Sistemi di VMC

Funzionalità avanzate per il controllo della Ventilazione Meccanica Controllata (VMC), fondamentale per garantire il risparmio energetico e un ricambio d'aria costante con la rimozione efficace di umidità, odori e inquinanti indoor.

La centralina di controllo NextClima, con il suo schermo multitouch capacitivo da 7" è un concentrato di intelligenza per una gestione avanzata dei sistemi di climatizzazione radiante.

Elabora le informazioni acquisite e gestisce l'impianto, assicurando un ambiente sempre piacevole e adeguato alle preferenze dell'utente.



I sensori ambiente di temperatura e umidità, compatibili con la maggior parte delle serie civili in commercio, possono essere installati facilmente e si integrano perfettamente negli ambienti abitativi.

App NextClima



Grazie ad una grafica intuitiva studiata per **comunicare velocemente** le informazioni utili, l'interfaccia di NextClima consente agli utenti di accedere rapidamente alle funzionalità chiave, garantendo **un'esperienza di utilizzo fluida e immediata**.



Panoramica

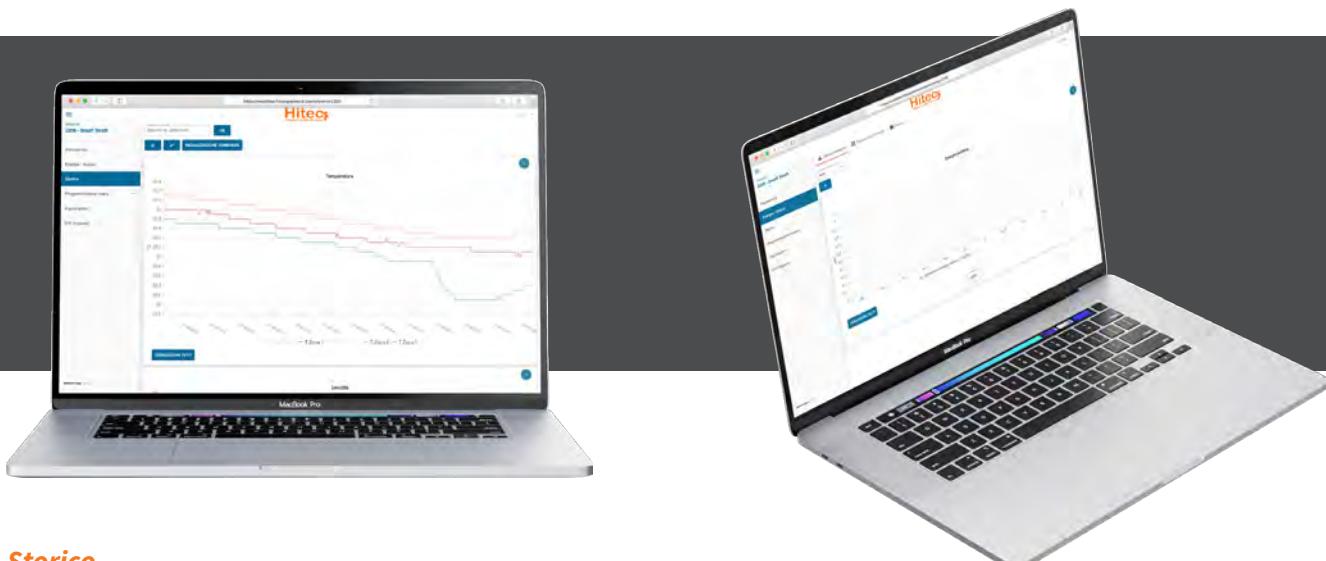
Il menù Panoramica permette di controllare in tempo reale la situazione generale di ogni zona, consentendo all'utente di gestire il comfort di ogni ambiente con facilità e precisione.

Zona Climatica

In questa sezione vengono visualizzati i dettagli di temperatura e umidità corrente della stanza selezionata. Grazie a questa funzione, l'utente può modificare i parametri e regolarli in modo estremamente personalizzato in base alle esigenze e preferenze specifiche.

Programmazione settimanale

NextClima dà inoltre la possibilità all'utente di creare un cronoprogramma settimanale, pianificare e personalizzare i parametri di temperatura e umidità di ogni giorno della settimana.



Storico

Grazie alla registrazione dei dati a sistema, NextClima non solo offre un controllo in tempo reale, ma dà anche all'utente la possibilità di visualizzare e analizzare i dati storici relativi alla temperatura e all'umidità dell'ambiente.

Alcune funzionalità potrebbero essere visibili solo in determinati tipi di impianto.

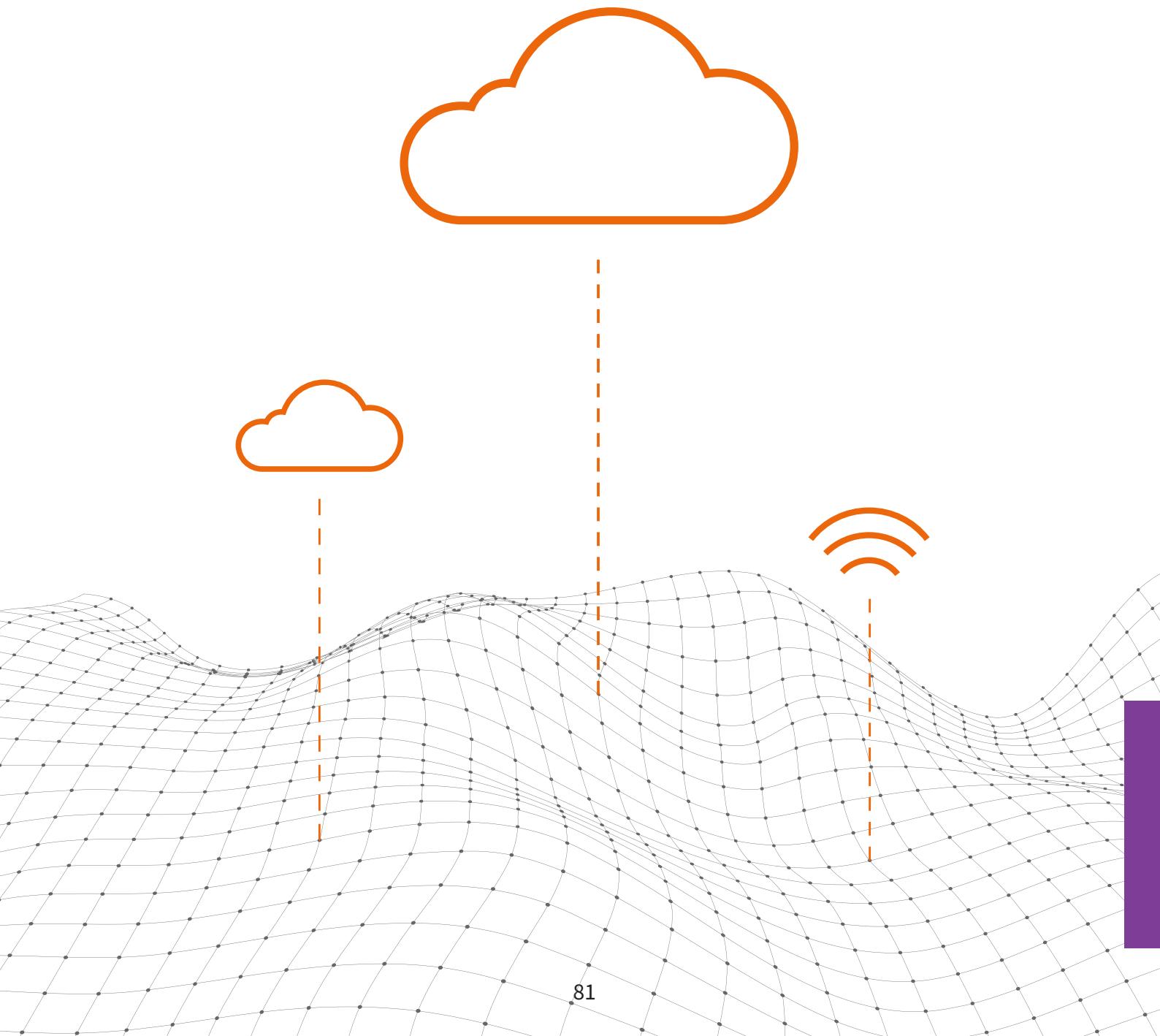
Monitoraggio energia

Il sistema è predisposto per la funzionalità avanzata di misurazione dell'energia elettrica. L'utente può monitorare il consumo dell'impianto in tempo reale, da casa o da remoto e gestire l'energia utilizzata, ottimizzandone l'uso.

Cloud integrato

NextClima è stato progettato per essere facilmente **connesso alla rete Internet** di casa o dell'ufficio. Questa connessione nativa **semplifica** notevolmente **l'installazione** e offre un **accesso diretto** e immediato alle funzionalità **online** del sistema.

Il cloud dedicato consente il monitoraggio e il controllo remoto degli impianti termici in qualsiasi tipo di edificio. È possibile così un'**analisi dettagliata** delle prestazioni degli impianti, programmando **interventi mirati** per massimizzare l'efficienza energetica o semplicemente per la manutenzione degli stessi.



Componenti sistema Hitec NextClima

Nome	Descrizione	Codice	Confezione
Touch Control NextClima	 <p>Centralina di regolazione NextClima dotata di touch screen da 7" integrato per impianti radianti Hitec. Permette la gestione semplice e puntuale dei parametri ambiente sia dallo schermo che da PC o da smartphone. Controllo di temperatura e umidità relativa a zone indipendente e programma orario. Controllo e gestione avanzata della centrale termica e degli apparati di centrale, controllo di valvole miscelatrici, generatore, deumidificatori e macchine di trattamento aria VMC. Interfaccia Modbus per il collegamento con gli altri componenti di sistema e compatibilità con i sistemi BACS.</p>	1741020	1 pz
Scatola incasso NextClima	 <p>Scatola da incasso a muro per la predisposizione della centralina Touch Control NextClima e per il Pannello Touch NextClima. Facilita la corretta applicazione di Touch Control e Pannello Touch. La scatola da incasso a muro è totalmente simmetrica per semplificare l'installazione, la cornice esterna è progettata per nascondere qualsiasi imperfezione del taglio del muro.</p>	1741095	1 pz
Hub Control NextClima (in alternativa a Touch Control)	 <p>Centralina di regolazione evoluta per impianti radianti Hitec. Permette la gestione semplice e puntuale dei parametri ambiente da PC o da smartphone. Controllo di temperatura e umidità relativa a zone indipendenti e programma orario. Controllo e gestione avanzate della centrale termica e degli apparati di centrale, controllo di valvole miscelatrici, generatore, deumidificatori e macchine di trattamento aria VMC. Interfaccia Modbus per il collegamento con gli altri componenti di sistema e compatibilità con i sistemi BACS.</p>	1741010	1 pz
I/O Module NextClima	 <p>Modulo di Input e Output parte del sistema Hitec NextClima per la gestione dei componenti di impianto. Dotato di ingressi digitali, 8 uscite digitali a relè, 2 uscite analogiche 0-10V e predisposizione per il collegamento di sonda esterna e sonde di manoditta. Interfaccia Modbus per il collegamento con la centralina e gli altri componenti di sistema.</p>	1742010	1 pz
24-Relè Module NextClima	 <p>Modulo attuatore parte del sistema Hitec NextClima per la gestione dei componenti di impianto. Dotato di 24 uscite digitali a relè. Interfaccia Modbus per il collegamento con la centralina e gli altri componenti di sistema.</p>	1742020	1 pz
4-Analog Module NextClima	 <p>Modulo attuatore parte del sistema Hitec NextClima per la gestione dei componenti di impianto. Dotato di 4 uscite analogiche 0-10 VDC. Interfaccia Modbus per il collegamento con la centralina e gli altri componenti di sistema.</p>	1742025	1 pz

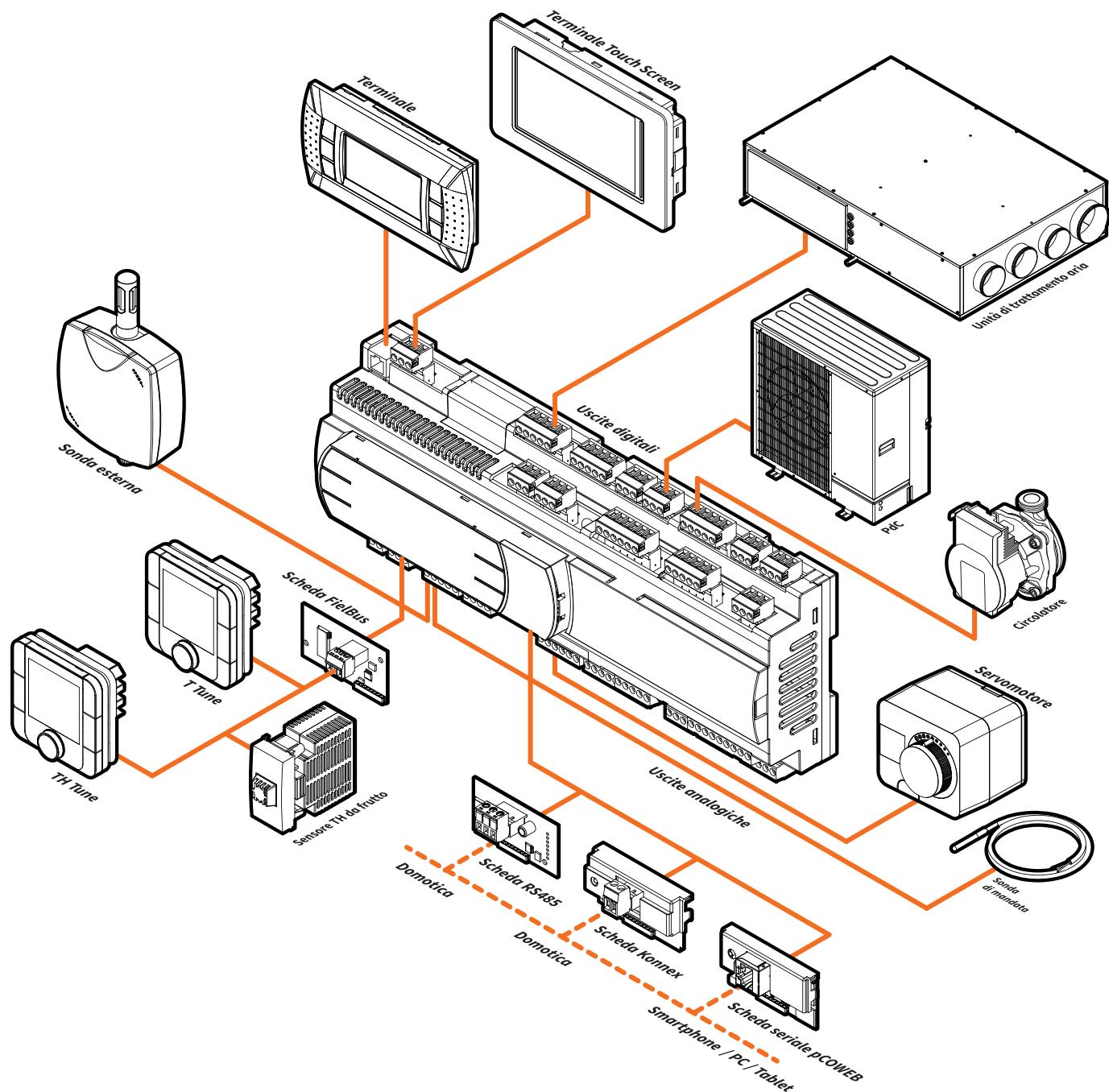
Nome	Descrizione	Codice	Descrizione	Confezione
Pannello Touch NextClima	Terminale di controllo remoto touch screen 7". Consente il controllo dell'impianto dallo schermo.	1741090		1 pz
				
TH Sensor NextClima	Sensore Modbus di temperatura ambiente e umidità relativa ad incasso per sistema Hitec NextClima compreso di copriforo fresato. Sono disponibili i copriforo delle serie civili più diffuse. <i>La compatibilità NextClima è in costante aumento. Per serie civili non presenti in elenco, contattare Hitec S.r.l.</i>	1748000 1748001 1748002 1748003 1748012 1748013 1748014 1748004 1748005 1748006 1748007 1748008 1748009 1748010 1748011	TH Sensor NextClima Vimar Arkè - Grigio TH Sensor NextClima Vimar Arkè - Bianco TH Sensor NextClima Vimar Plana - Bianco TH Sensor NextClima Vimar Idea - Grigio TH Sensor NextClima Vimar Linea - Bianco TH Sensor NextClima Vimar Linea - Canapa TH Sensor NextClima Vimar Linea - Nero TH Sensor NextClima Bticino Living Now - Bianco TH Sensor NextClima Bticino Living Now - Sabbia TH Sensor NextClima Bticino Living Now - Nero TH Sensor NextClima Bticino Living Light - Bianco TH Sensor NextClima Bticino Living Light - Antracite TH Sensor NextClima Bticino Axolute - Bianco TH Sensor NextClima Bticino Axolute - Antracite TH Sensor NextClima Bticino MatixGo - Bianco	1 pz 1 pz
				
				
				
				
Sonda di mandata NextClima	Sonda digitale di temperatura 1-wire a pozzetto per la misura della temperatura di mandata e il controllo delle valvole miscelatrici.	1743030		1 pz
				
Sonda Esterna NextClima	Sonda digitale di temperatura 1-wire da esterno per la misura della temperatura esterna.	1743040		1 pz
				
Alimentatore 24 VDC NextClima	Alimentatore 24 VDC, 36 W per sistema Hitec NextClima. Montaggio a barra DIN. Dimensione: 2 moduli DIN	1713083		1 pz
				

Sistema di termoregolazione Hitec PCO BUS

Hitec PCO BUS

La regolazione Hitec PCO BUS, specifica per sistemi radianti, permette di gestire in modo automatico le funzioni di riscaldamento e climatizzazione estiva grazie ad un potente microprocessore e ad una serie di sonde di temperatura e umidità dislocate negli ambienti. Grazie a questo sistema la potenza dell'impianto viene regolata e adattata in maniera puntuale alle reali esigenze di comfort, senza inutili sprechi di energia.

Il sistema di termoregolazione è estremamente flessibile e può adattarsi ad ogni tipologia di impianto radiante, dal più piccolo alla grande villa alla palazzina per uffici, permettendo in ogni situazione di avere sempre sotto controllo il proprio sistema. E' possibile interfacciare la termoregolazione Hitec PCO BUS con sistemi domotici o remotarla collegandola al proprio router internet per poterla vedere e controllare anche quando non si è in casa.



Esempio di sistema di termoregolazione pCO BUS

Esempio di sistema di termoregolazione. Posizionamento delle sonde nei vari ambienti e del touch screen.



Terminale touch screen + sonda TH

Terminale grafico per il controllo e la gestione della termoregolazione, dotato di sonda ambiente di temperatura e umidità.



Sonda ambiente T Tune

Terminale per il controllo e la gestione della termoregolazione, dotato di sonda ambiente di temperatura. (Da utilizzare nei bagni).



Sonda ambiente TH Tune

Terminale per il controllo e la gestione della termoregolazione, dotato di sonda ambiente di temperatura e umidità.



Sensore TH da frutto

Sonda ambiente di temperatura e umidità da incasso.



Gestione remota impianto

Tramite l'utilizzo della scheda seriale pCOWeb è possibile interfaciare le centraline della serie PCO di Hitec alla rete Ethernet di casa o dell'ufficio e remotizzare i seguenti controlli:

- visualizzare ed impostare temperatura e umidità degli ambienti;
- visualizzare eventuali anomalie dell'impianto con possibilità di notifica via email;
- accendere/spegnere l'impianto e cambiare la modalità di funzionamento (estate/inverno);
- impostare le fasce orarie e i periodi di funzionamento.

Componenti sistema PCO BUS

Nome	Descrizione	Codice	Misure	
Regolatore pCO BUS				
	Regolazione elettronica per sistemi radianti a pavimento/parete/soffitto adatta al controllo e alla gestione dei parametri di temperatura e umidità in un sistema fino a 23 zone umidità e temperatura. Gestisce fino a n. 4 valvole miscelatrici modulanti con servomotore 0 - 10 V, n. 4 circolatori, n. 8 deumidificatore ambiente, chiamata caldaia/chiller, commutazione estate/inverno. Il regolatore è dotato del kit connettori e della scheda seriale BUS.	1712010 1712020 1712040	Regolatore pCO Small Regolatore pCO Medium Regolatore pCO Extra Large	8 u.dig. 13 moduli DIN 13 u.dig. 18 moduli DIN 29 u.dig. 18 moduli DIN
Terminale Touch Screen + sonda TH				
	Terminale grafico touch screen da 4.3 pollici per il controllo e la gestione della regolazione ambientale. Incasso a muro con cornice trasparente effetto vetro bianca/nera. Display a 65000 colori con risoluzione 480x272 e retroilluminazione a LED. Dotato di sonda TH (temperatura e umidità).	1713050.TH 1713051 1713052 1713053 1713054	Terminale Touch Screen + TH Modulo alimentatore Scatola incasso muro Cornice bianca Cornice nera	4.3"
NOTA: Ordinare il terminale con il modulo alimentatore, la scatola incasso muro e la cornice bianca o nera.				
Sonde ambiente TH Tune (HR+T) / T Tune				
	Sonda ambiente per la rilevazione e impostazione della temperatura/umidità (TH) o della sola temperatura (T) nella singola zona. Accoppiabile a tutti i regolatori PCO tramite BUS.	1713020 1713025	Sonda ambiente TH Tune Sonda ambiente T Tune	
Sensore TH da frutto e alimentatore				
	Sensore Temperatura + Umidità da frutto versione Modbus compatibile con qualsiasi serie civile dotata di adattatore RJ45 con attacco standard keystone, alimentatore ultrasottile 1 modulo DIN 12V-15W, 1,25 A. Si consiglia un alimentatore ogni max 4 sensori TH. Portafrutto non compreso.	1713080 1713082	Sensore TH da frutto Alimentatore	
Regolatore PCO BUS Monozona				
	Regolazione elettronica per sistemi radianti a pavimento/parete/soffitto adatta al controllo e alla gestione dei parametri di temperatura e umidità in una singola zona. Gestisce n. 1 valvola miscelatrice modulante con servomotore 0 - 10 V, n. 1 circolatore, n. 1 deumidificatore ambiente, chiamata caldaia/chiller, commutazione estate/inverno. Il regolatore è dotato del kit connettori.	1711010	Regolatore PCO Monozona	7 uscite digitali 6 moduli DIN

Nome	Descrizione	Codice	Misure
Terminale White led grafico	Terminale grafico con schermo a led retroilluminato per il controllo e la gestione della regolazione dall'ambiente. Installazione a muro. Accoppiabile a tutti i regolatori PCO.	1713010	Terminale White LED Grafico
			
Sonda di mandata	Sonda NTC di mandata completa di pozzetto per la misurazione della temperatura dell'acqua inviata all'impianto e per il controllo delle valvole miscelatrici.	1713030	Sonda di mandata
		Confezione singola	
Sonda esterna	Sonda esterna per la misurazione della temperatura dell'aria e il relativo controllo delle valvole miscelatrici.	1713040	Sonda esterna
		Confezione singola	
Scheda seriale pCOWeb	Scheda seriale PCOWEB permette di interfacciarsi con un singolo regolatore PCO attraverso la porta dati Ethernet per visualizzare e modificare il funzionamento dell'impianto utilizzando un browser web. Chiedere una consulenza preventiva all'ufficio tecnico di Hitec.	1714010	Scheda pCOWeb
			
Scheda RS 485	Scheda per sistemi domotici MODBUS necessaria per la comunicazione tra le centraline PCO Hitec e il sistema domotico dell'abitazione. La scheda RS 485 è necessaria per la comunicazione tra le centraline PCO Hitec e il supervisore Boss Mini. Prevedere una scheda per centralina, in caso di sistemi domotici chiedere una consulenza preventiva all'ufficio tecnico di Hitec.	1714030	Scheda RS 485
			
Scheda Konnex	Scheda per sistemi domotici KONNEX necessaria per la comunicazione tra le centraline PCO Hitec e il sistema domotico dell'abitazione. Prevedere una scheda per centralina e chiedere una consulenza preventiva all'ufficio tecnico di Hitec.	1714050	Scheda Konnex
			

KRONOS e KRONOS TA



Connettività WiFi e Bluetooth integrata e piattaforma cloud dedicata



La tua casa sarà sempre pronta ad accoglierti, ovunque tu sia



I sensori integrati permettono di misurare i parametri ambiente

La linea Kronos

Kronos è un **cronotermostato con funzione di umidostato** per il controllo di temperatura e umidità relativa ambiente, dotato di un display a colori touch screen 2,8".

Grazie alla sua grafica estremamente intuitiva, l'utente è in grado di visualizzare in tempo reale la temperatura e la percentuale di umidità rilevate, lo stato dell'impianto e impostare così i valori di comfort desiderati con un semplice touch controllando l'impianto sia in locale che da remoto.

Kronos TA è un **cronotermostato a frutto**, con connettività Bluetooth e WiFi per il controllo della temperatura ambiente. Compatibile con la maggior parte delle serie civili, tramite la gamma di adattatori, può essere **installato facilmente in qualsiasi scatola** ad incasso.

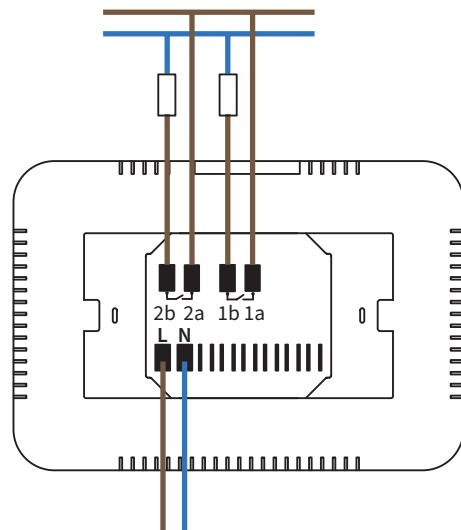
Grazie alla loro tecnologia avanzata e alla connettività WiFi sarà **possibile gestire entrambi i dispositivi da remoto tramite smartphone**, ovunque l'utente si trovi.

Sarà possibile impostare programmi di riscaldamento personalizzati per ogni giorno della settimana, accendere o spegnere l'impianto, attivare la funzione antigelo ed ottenere così un risparmio energetico significativo.

KRONOS, cronotermostato/umidostato WiFi touch



Ampia compatibilità con sistemi di riscaldamento e raffrescamento



1 - Contatto ON/OFF Caldo/Freddo
2 - Contatto ON/OFF Deumidifica

Codice	Descrizione
1731500	Cronotermostato umidostato WiFi touch KRONOS - Bianco

Cronotermostato umidostato WiFi touch KRONOS

Cronotermostato umidostato Touchscreen adatto al controllo e alla regolazione di temperatura e umidità di un'abitazione climatizzata con sistema di raffrescamento a pavimento, è dotato di un display a colori touchscreen 2,8" e di connessione WiFi integrata.

Il dispositivo, essendo dotato di sensore di temperatura e umidità integrati permette di visualizzare in maniera intuitiva questi due parametri oltre allo stato dell'impianto, risulta molto facile e intuitivo impostare i valori di comfort desiderati sia attraverso lo schermo touchscreen, sia da remoto tramite il proprio smartphone.

La connettività WiFi integrata, unita alla nuova funzione di geolocalizzazione dell'app Kronos, consentono di mantenere la temperatura e l'umidità di casa a livelli ottimali senza sprechi energetici.

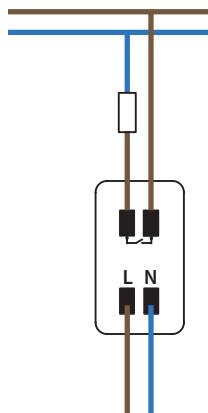
L'App Kronos è disponibile sia per dispositivi Android che per dispositivi Apple.

Caratteristiche tecniche	
Tensione nominale di alimentazione	100÷240 V / 50÷60 Hz. Tensione massima carico 250 VAC / 30 VDC
Assorbimento	65 mA max 120 mA
Temperatura di esercizio	da +5 a +50°C
Classe di protezione	IP10
Connessioni	2+4 morsetti a vite non estraibili
Uscite	2 uscite a relè contatto pulito. Corrente massima carico 5A resistivo / 2A induttivo.
Sensore di temperatura	5-50°C ±0,5°C
Sensore di umidità relativa	20-80% ±5%
Installazione	scatola portafrutti 3 moduli
Dimensioni (lxhxp)	121 x 94 x 60 mm
Peso	187 g
Standard WiFi e frequenza	WiFi 802.11 b/g/n, 2,4-2,4835 GHz
Potenza RF	<20 dBm

KRONOS TA, cronotermostato a frutto WiFi



1 - Contatto ON/OFF Caldo/Freddo



Cronotermostato a frutto WiFi KRONOS TA

Kronos TA è un cronotermostato, con connettività Bluetooth e WiFi per il controllo della temperatura ambiente configurabile tramite l'app Hitec Kronos. Kronos TA è alimentato a 230 V e dispone di relè isolato (contatto pulito), con il quale è possibile svolgere le funzioni di termostato ambiente. Kronos TA è comandabile attraverso l'app Hitec Kronos, disponibile sia per dispositivi Android che per dispositivi Apple.

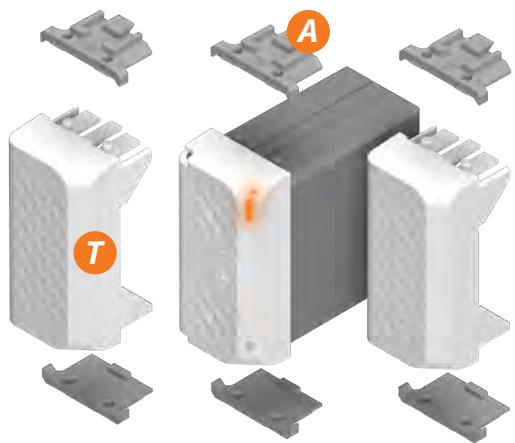
Disponibile nei colori bianco e nero è compatibile con la maggior parte delle serie civili in commercio.

Codice	Descrizione
1731501	KRONOS TA cronotermostato a frutto Wi-Fi - Bianco
1731502	KRONOS TA cronotermostato a frutto Wi-Fi - Nero

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale di alimentazione	100÷240 V / 50÷60 Hz tensione massima carico 250 VAC / 30 VDC
Assorbimento	0,8 W max
Temperatura di esercizio	da +5 a +35°C
Classe di protezione	IP20
Connessioni	2+3 morsetti a vite non estraibili
Uscite	1 uscita a relè contatto pulito, corrente massima carico 2A
Sensore di temperatura	5-35°C ±0,5°C (se consumo nominale del carico ≤ 500 mA)
Installazione	scatola ad incasso 1 modulo
Dimensioni (lxhxp)	22 x 44 x 47 mm
Peso	40 g
Standard WiFi e frequenza	WiFi 802.11 b/g/n, 2,412-2,484 GHz
Potenza RF	<20 dBm

Tappi e adattatori



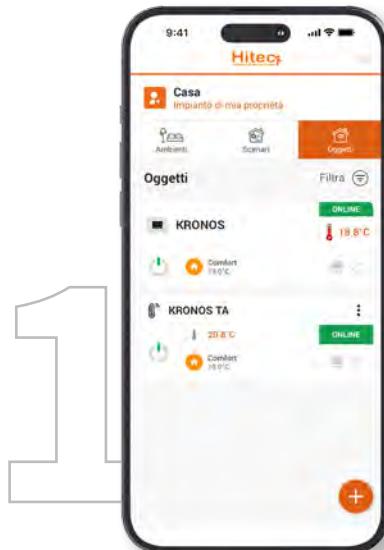
Codice	Descrizione	Confezione
T		
1731520	Tappo copriforo KRONOS TA - colore bianco	2 pz
1731521	Tappo copriforo KRONOS TA - colore nero	2 pz
A		
1731510	Adattatori Bticino serie Living, Living Light, Light Tech, Light Air	6 pz (3 frutti)
1731511	Adattatori Bticino serie Matix e Gewiss serie Chorus	6 pz (3 frutti)
1731512	Adattatori Vimar serie Plana, Eikon, Arkè	6 pz (3 frutti)
1731513	Adattatori Vimar serie Idea	6 pz (3 frutti)
1731515	Adattatori Bticino serie Axolute	6 pz (3 frutti)

App Kronos, il tuo impianto in un touch!

Porta la tua casa ovunque con l'app Kronos.

Nell'app Hitec Kronos trovi tutto quello che ti serve per gestire tutti i tuoi dispositivi Kronos.

Regola al meglio la temperatura degli ambienti di casa climatizzati con i sistemi radianti, regalandoti un comfort ottimale e riducendo i consumi.



1

Visualizza tutti i dispositivi
in un'unica schermata



2

Raggruppa più ambienti per
gestire impianti complessi



3

Controlla agevolmente
la temperatura



4

Personalizza i tuoi programmi con le fasce orarie

Per maggiori informazioni consulta la documentazione tecnica

Scarica l'app e controlla il tuo impianto!

L'app è scaricabile direttamente su Android tramite Play Store e su dispositivi Apple tramite App Store, ricercando "Kronos Hitec"



Termostato elettronico touch screen da parete



Termostato elettronico touch screen con installazione a parete e alimentazione da rete elettrica, adatto alla regolazione della temperatura in riscaldamento e raffrescamento. Dispone di un frontalino bianco e di un display retroilluminato multicolore rosso-verde-blu che varia la tonalità in base allo scostamento tra la temperatura misurata e quella impostata come setpoint.

Installazione a parete (o a copertura della scatola 503).

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz.

Consumo massimo : 6 VA

Collegamenti:

2 morsetti per alimentazione

3 morsetti uscite relè monostabile NA/NC/COM

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Misure
1713015	Termostato elettronico	125x85x26 mm

Cronotermostato digitale touch screen da parete



Cronotermostato elettronico touch screen con installazione a parete e alimentazione da rete elettrica, adatto alla regolazione della temperatura in riscaldamento e raffrescamento. Dispone di un frontalino bianco e di un display retroilluminato multicolore rosso-verde-blu che varia la tonalità in base allo scostamento tra la temperatura misurata e quella impostata come setpoint.

Installazione a parete (o a copertura della scatola 503).

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz.

Consumo massimo : 6 VA

Collegamenti:

2 morsetti per alimentazione

3 morsetti uscite relè monostabile NA/NC/COM

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Misure
1713016	Cronotermostato digitale	125x85x26 mm

Umidostato digitale touch screen da parete



Umidostato elettronico touch screen con installazione a parete e alimentazione da rete elettrica, adatto al controllo dell'umidità relativa nei sistemi radianti tramite l'attivazione di un deumidificatore. Dispone di un frontalino bianco e di un display retroilluminato multicolore rosso-verde-blu che varia la tonalità in base allo scostamento tra l'umidità misurata e quella impostata come setpoint.

Installazione a parete (o a copertura della scatola 503).

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz.

Consumo massimo : 6 VA

Collegamenti:

2 morsetti per alimentazione

3 morsetti uscite relè monostabile NA/NC/COM

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Misure
1711007	Umidostato digitale	125x85x26 mm

Umidostato elettronico da incasso a batteria



Umidostato elettronico da incasso a batterie, adatto al controllo dell'umidità relativa in un ambiente e all'attivazione di un deumidificatore da soffitto o parete

Grazie alla presenza delle sue cornici portaplastroni permette il montaggio delle più diffuse placche presenti sul mercato.

Alimentazione: 2 pile stilo AA da 1,5V

Collegamenti: 3 morsetti uscite relè NA/NC/COM

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Misure
1711001	Umidostato a batteria	

Umidostato analogico da parete



Umidostato analogico da parete adatto al controllo dell'umidità relativa in un ambiente e all'attivazione di un deumidificatore da soffitto o parete. Costruito in materiale plastico di colore bianco, dotato di un elemento di misura in materiale di sintesi.

Differenziale +/- 6% UR.

Non richiede alimentazione.

Collegamenti: 3 morsetti uscite relè NA/NC/COM

Confezione: singola.

Codice	Descrizione	Misure
1711005	Umidostato da parete	

La garanzia Hitec



Garanzia

Tutti i prodotti e i sistemi Hitec sono coperti da polizza RC prodotti con primaria Compagnia Assicurativa, per difetti originari di produzione, assemblaggio e/o progettazione, istruzioni di montaggio, imballaggio e contro i danni involontariamente cagionati a terzi.

Su richiesta del cliente può essere fornito all'utente finale apposito modulo indicante le garanzie presenti sul suo impianto in conformità al Codice Civile e alla RC prodotti di Hitec.



Assistenza

A garanzia di corretto funzionamento, Hitec si rende parte attiva per fornire l'assistenza necessaria all'avviamento e alla manutenzione degli impianti, nonché alla risoluzione di eventuali problematiche impiantistiche.

Il servizio di avviamento e manutenzione può essere fornito sia tramite la nostra rete di centri assistenza che tramite i tecnici interni di Hitec.

Per maggiori dettagli o informazioni contatta Hitec o il tuo agente di riferimento.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1- TERMINI DI CONSEGNA - La merce viene venduta franco stabilimento di Sacile, salvo diversa indicazione scritta. La merce non è mai assicurata, salvo richiesta scritta del cliente, che se ne addossa il relativo onere.

2- RECLAMI E RESI - Eventuali reclami devono farsi per iscritto a Hitec Srl entro 8 giorni dal ricevimento della merce. In ogni caso, la restituzione della merce deve essere preventivamente autorizzata da Hitec Srl. I resi autorizzati dovranno essere inviati a Hitec Srl solo se corredati di regolare documento di trasporto e degli estremi di acquisto. La merce verrà accreditata al prezzo di acquisto decurtato del 10% per oneri amministrativi.

3- FORO COMPETENTE - Il contratto è disciplinato dalla legge italiana. Per qualsiasi controversia derivante da nostra vendita, la competenza sarà del Foro di Pordenone.

4- PAGAMENTI - I pagamenti devono essere effettuati nella valuta e con le modalità riportate in fattura. In caso di pagamento dilazionato, la mancata osservanza anche di una sola scadenza comporta l'immediata sospensione delle forniture, l'automatica decadenza del termine e la decorrenza immediata di interessi di mora e rivalutazione monetaria secondo l'indice nazionale ISTAT dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati.

5- ORDINI - Gli ordini o gli impegni assunti dalla nostra rete di vendita sono validi unicamente a seguito di nostra accettazione o conferma.

6- DOCUMENTAZIONE - I dati, le caratteristiche tecniche, i prezzi, le prestazioni e tutte le altre informazioni contenute nei nostri cataloghi, listini, prospetti, circolari ecc. hanno carattere indicativo; essi possono essere variati senza alcun preavviso e sono impegnativi verso il cliente unicamente in caso siano espressamente citati nella conferma d'ordine.

7- RIPRODUZIONE - Qualsiasi disegno o documento tecnico relativo ai nostri prodotti, anche se consegnato al cliente, rimane sempre di nostra esclusiva proprietà e non può essere copiato, riprodotto, trasmesso o comunicato a terzi senza nostra preventiva autorizzazione scritta.

8- TRASPORTO - In caso di merce che al momento della consegna presenti difetti di imballaggio, il cliente dovrà immediatamente informare Hitec, allegando informazione fotografica e apponendo apposita riserva nel documento di trasporto.

9- GARANZIA - I termini della garanzia prestata per i sistemi Hitec sono quelli riportati nell'apposita documentazione Hitec. La garanzia prestata per i singoli componenti, invece, si limita alla sostituzione del prodotto difettoso, purché il prodotto sia impiegato secondo le specifiche riportate nella manualistica ad esso acclusa, e purché il cliente formuli il reclamo entro il termine massimo previsto dalla normativa in vigore. In ogni caso, per la difettosità del singolo componente, non sarà riconosciuto al cliente alcunché a titolo di risarcimento di spese, danni, interessi o indennizzi di sorta.

10- TERMINI DI ESECUZIONE - I termini di esecuzione indicati nelle nostre offerte o conferme d'ordine sono puramente indicativi e non vincolanti. Incendi, inondazioni, scioperi e altre cause di forza maggiore sospendono di diritto detti termini.

I contenuti presenti nel documento dei quali è autore Hitec S.r.l. non possono essere copiati, riprodotti, pubblicati o redistribuiti se non autorizzati espressamente dall'autore.

Copyright © 2025 Hitec S.r.l.
All rights reserved



Hitec S.r.l.
Via Malignani, 28 - 33077 Sacile (PN)
Tel. +39 0434 783067
info@hitecsystems.it
www.hitecsystems.it



Hitec S.r.l.
Via Malignani, 28 - 33077 Sacile (PN) - Tel. +39 0434 783067
info@hitecsystems.it - www.hitecsystems.it