







---

**1**      **SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO**



---

**2**      **SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO/PARETE**



---

**3**      **SISTEMI RADIANTI AD USO INDUSTRIALE**



---

**4**      **COLLETTORI E GRUPPI DI MISCELAZIONE PER LA DISTRIBUZIONE**



---

**5**      **SEPARATORI IDRAULICI, COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE E GRUPPI DI RILANCIO PER CENTRALE TERMICA**



---

**6**      **TERMOREGOLAZIONE CLIMAV 2.0 BUILDING MANAGEMENT**



---

**7**      **CONTROLLI DI TEMPERATURA**



---

**8**      **TRATTAMENTO ARIA**



SCOPRI LA  
GAMMA TIEMME  
E SCARICA LA  
DOCUMENTAZIONE TECNICA



**MORE INFO**

“Le persone, le loro competenze, le loro esperienze rappresentano da sempre il bene fondamentale della nostra azienda. Quel bene che ci consente di comprendere le esigenze del Cliente sia in Italia che nel resto del mondo attraverso l’offerta di un servizio e di prodotti sempre mirati e innovativi”.

Il Presidente

Giuliano Gnutti





Il **Gruppo Gnutti** costituisce una delle principali realtà dell'imprenditorialità bresciana sin dagli anni '50, con un'attività ben radicata nel territorio. Un Gruppo di aziende che detiene l'intera filiera tecnico-produttiva e trasforma la materia prima in prodotto finito. Un accordo perfetto tra Tradizione, Professionalità, Qualità, Tecnologia e Know-How per poter offrire ogni giorno il miglior servizio.

Il Gruppo Gnutti nasce dallo sviluppo e dalla crescita di Gnutti Cirillo S.p.A.



**Tiemme Raccorderie** nasce negli anni '80 come azienda che produce e distribuisce raccordi, valvole in ottone e tubazioni. Nel 1994 entra a far parte del Gruppo Gnutti, anno in cui l'azienda conosce una svolta radicale.

Gli anni 2000 rappresentano una fase di ulteriore crescita ed evoluzione dell'azienda attraverso lo sviluppo di sistemi integrati nell'ambito del riscaldamento.

Le filiali in Spagna, Grecia e Romania vogliono rispondere ad un mercato sempre più vasto ed esigente dirigendo lo sguardo aziendale verso un'ottica di internazionalizzazione.



**Valvosanitaria Bugatti** nasce nel 1948 a Lumezzane (BS) basando la propria attività sulla produzione di rubinetti.

Con il passare del tempo l'attività si specializza nella produzione di valvole a sfera e nel 1984 si trasferisce nella nuova sede di Castegnato.

L'ampio magazzino assicura un'efficiente organizzazione delle scorte e consente di velocizzare le consegne.

Nel 2023 Valvosanitaria Bugatti entra a far parte del Gruppo Gnutti.

Oggi è un'azienda affermata a livello internazionale nella produzione di valvole a sfera per acqua e gas, raccordi, rubinetteria e componenti per impianti di riscaldamento.



**Gnutti Cirillo S.p.A.** fondata nel 1951 da Cirillo Gnutti, oggi è leader mondiale nello stampaggio a caldo e nella lavorazione meccanica dell'ottone e di altri metalli non ferrosi. Gnutti Cirillo S.p.A. ha raggiunto un'elevata competenza tecnica che le permette di soddisfare qualsiasi richiesta grazie all'autosufficienza nella filiera produttiva.

Partendo dalla progettazione, passando per la costruzione delle attrezzature e utensilerie, lo stampaggio a caldo dell'ottone, le lavorazioni, i trattamenti superficiali, gli assemblaggi automatici fino al confezionamento del prodotto finito; il tutto realizzato internamente al gruppo con la possibilità di personalizzazione secondo le specifiche del cliente.

Alla sede storica di Lumezzane (BS) nel 2000 si è aggiunto lo stabilimento di Odolo (BS).



Negli anni il processo di internazionalizzazione del gruppo è proseguito con la costituzione di **Metal Forming Technology Inc.** Situata nello stato del Michigan (USA) MFT ha raggiunto elevati standard di efficienza nella produzione di articoli in ottone stampati a caldo e lavorati secondo le specifiche del cliente. L'azienda funge, inoltre, come centro logistico e di customer care per conto di Gnutti Cirillo S.p.A. per il mercato nord americano e canadese.



**EMC Component** è una società nata nel 2011, specializzata nella progettazione, produzione e commercializzazione di accessori per trasformatori elettrici di distribuzione e potenza.

I prodotti EMC nascono da un'idea, o esigenza specifica del mercato.

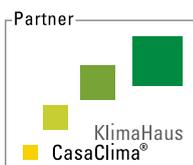
All'interno di EMC questi prodotti vengono progettati, diventano prototipi, vengono testati e infine realizzati; il manufatto pertanto è 100% "Made in Italy", garanzia di massima qualità e affidabilità.

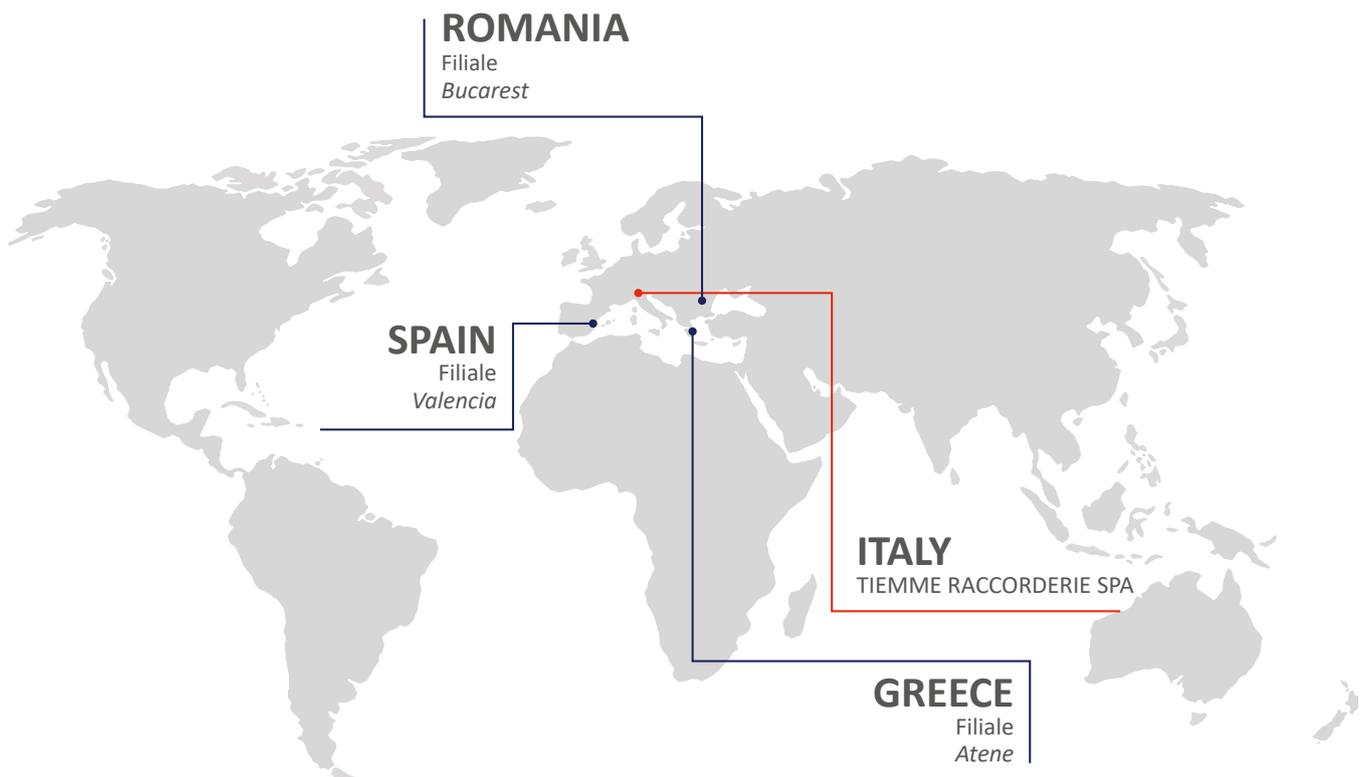


La società ha sede a Castegnato in provincia di Brescia ed opera in due stabilimenti adiacenti, l'uno di circa 7.000 m<sup>2</sup> coperti, dove sono situati il reparto di produzione con macchine transfer e gli uffici, l'altro con una superficie di 15.000 m<sup>2</sup> dove sono situati i magazzini e il reparto PEX per la produzione del tubo in polietilene reticolato.

Il Sistema Qualità Tiemme Raccorderie® S.p.A. è lo strumento per garantire ai nostri Clienti prodotti e servizi che soddisfino le loro aspettative per qualità costante al massimo livello e per puntualità nella consegna, in un processo di miglioramento continuo, nel pieno rispetto della sicurezza e dell'ambiente.

Tiemme Raccorderie® S.p.A. ha ottenuto nel 1999 la certificazione ISO 9002 del proprio sistema di qualità e nel 2003 ha ottenuto la certificazione ISO 9001, conseguenza naturale della politica di qualità totale e di raggiungimento dell'eccellenza da sempre perseguita dall'azienda. I prodotti Tiemme Raccorderie® S.p.A. di eccellente manifattura e qualità sono controllati e riconosciuti in tutto il mondo da oltre 70 enti di omologazione tra i più prestigiosi. Una efficiente e moderna assistenza formata da tecnici addestrati è completamente a disposizione della clientela.



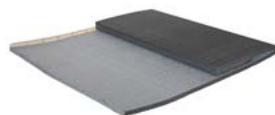




**TIEMME**  
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

# TIEMME, QUALITÀ CERTIFICATA

		<b>ITALY</b> TTR INSTITUTE		<b>ARGB KVBG</b>	<b>BELGIUM</b> UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES
		<b>ITALY</b> RINA REGISTRO NAVALE ITALIANO			<b>UKRAINE</b> ORGANO DI CERTIFICAZIONE CCV "TECKO"
		<b>ITALY</b> ISTITUTO GIORDANO			<b>SLOVAKIA</b> TECHNICKÝ SKÚŠOBNÝ ÚSTAV PIEŠŤANY, Š.P.
		<b>ITALY</b> ICIM			<b>CZECH REPUBLIC</b> VYZKUMNY USTAV POZEMNICH STAVEB – CERTIFIKACNI SPOLECNOST S.R.O.
		<b>ITALY</b> ICIM CERTIFICATO SECONDO DM N. 174/2004			<b>CZECH REPUBLIC</b> STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
		<b>ITALY</b> ISTITUTO NAZIONALE ASSICURAZIONE INFORTUNI SUL LAVORO			<b>RUSSIA</b> GOST CERTIFICATION
		<b>GERMANY</b> DEUTSCHER VEREIN DES GAS-UND WASSERFACHES			<b>RUSSIA</b> HYGIENE CERTIFICATE
		<b>AUSTRIA</b> ÜA HYGIENE CERTIFICATE			<b>RUSSIA</b> EAC CERTIFICATE
		<b>DENMARK</b> ETA - DANISH BOARD OF EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL FOR CONSTRUCTION PRODUCTS			<b>POLAND</b> PANSTWOWY ZAKLAD HIGIENY NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE
		<b>DENMARK</b> GODKENDT TIL DRIKKEVAND			<b>POLAND</b> INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANES
		<b>DENMARK</b> DTI ENERGY DANSK TEKNOLOGISK INSTITUT			<b>HUNGARY</b> ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KFT.
		<b>NORWAY</b> SINTEF CERTIFICATION			<b>UNITED KINGDOM</b> BRITISH GAS TECHNOLOGY
		<b>SWEDEN</b> RI.SE RESEARCH INSTITUTES OF SWEDEN			<b>UNITED KINGDOM</b> WATER REGULATION ADVISORY SCHEME
		<b>FINLAND</b> YMPÄRISTÖMINISTERIÖN TYYPPIHYVÄSYNTAPÄÄTÖS THE FINNISH MINISTRY OF ENVIRONMENT			<b>UNITED KINGDOM</b> KUKREG4
		<b>SPAIN</b> AENOR			<b>FRANCE</b> LABORATOIRE SANTÉ ENVIRONNEMENT HYGIÈNE DE LYON
		<b>HOLLAND</b> CENTRUM VOOR GASTECHNOLOGIE			<b>FRANCE</b> CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
		<b>HOLLAND</b> CERTIFICATIE EN KEURINGEN			<b>FRANCE</b> CERTIFICATION NF
		<b>PORTUGAL</b> CERTIF ASSOCIAÇÃO PARA A CERTIFICAÇÃO			<b>BELARUS</b> STROYTECHNORM
		<b>ROMANIA</b> AGREMENT TEHNIC ÎN CONSTRUCTII ROMÂNIA			<b>SERBIA</b> UNIVERSITY OF NIŠ FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING
		<b>BULGARIA</b> TUV RHEINLAND BULGARIA LTD.			<b>EUROPE</b> MARCHIO CE DI PRODOTTO
		<b>AUSTRALIA</b> IAPMO WATERMARK LICENCE			<b>VIETNAM</b> TESTING CENTER 3
		<b>AUSTRALIA</b> IAPMO OCEANA MARK			<b>SOUTH AFRICA</b> AENOR
		<b>AUSTRALIA</b> AGA CERTIFIED PRODUCT			



### 4541

Pannello isolante piano a rotolo per sistemi radianti a pavimento, realizzato in polistirene espanso sinterizzato EPS addizionato a grafite che ne migliora la conducibilità termica, accoppiato ad una pellicola protettiva in tessuto-non-tessuto idoneo al fissaggio di speciali tubi avvolti con striscia ad aggancio rapido (tipo "VELK" o "velcro")

PAG. 59



### 4534

Materassino a strato sottile idoneo al fissaggio di speciali tubi avvolti con striscia ad aggancio rapido (tipo "VELK" o "velcro"), dotato di serigrafia utile per la posa della tubazione con passo di posa 50 mm. Il prodotto è costituito da uno strato superiore in fibra di soli 2 mm di spessore con finitura idonea per l'accoppiamento con sistemi "VELK"

PAG. 59



### 0211B

Tubo PE-RT EVOH abbinato a striscia spirale, realizzata in polipropilene autoadesivo con sistema di ancoraggio a micro-ganci, per abbinamento a sistemi radianti tipo "VELK" o in velcro

PAG. 60



### 3871X

Collettore di distribuzione in acciaio AISI 304L da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) con flussimetri.

PAG. 113



### 3873XBY

Collettore di distribuzione in acciaio AISI 304L da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) con by-pass e flussimetri.

PAG. 113



### 5533

Kit ventili con valvola deviatrice

PAG. 135



### 5533ISOL

Coibentazione per kit ventili con valvola deviatrice

PAG. 135



### 3169

Accumulo inerziale in acciaio verniciato con funzione di separatore idraulico e collettore a 4 ingressi per l'abbinamento con impianti ibridi. Completo di coibentazione, valvola di sfogo aria e valvola di carico/scarico

PAG. 147



### 3168ST

Staffa a parete in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3169

PAG. 147



### 3169ST

Staffa a parete in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3169

PAG. 147



### 3169STPAV

Supporto a pavimento in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3169 (kit 2 pezzi)

PAG. 147



### 5542GS

Gruppo di miscelazione con servomotore completo di regolatore elettronico a punto fisso e coibentazione per raffreddamento

PAG. 162



### 9569SERV

Servomotore completo di regolatore elettronico a punto fisso

PAG. 166



### 9593

Termostato ambiente elettronico da incasso

PAG. 196



### 9594

Cronotermostato digitale settimanale da incasso

PAG. 196



### 5515

Pannello remotabile per ventilconvettori con funzioni Wi-Fi e controllo da APP, per controllo temperatura, velocità e modi di funzionamento, che permette la gestione completa dell'unità e degli eventuali accessori

PAG. 252

# INDICE

ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG
0200B	23	1677	88	2990G	135	3880GSM	166	4508	52	4539	96
0200B	27	1681	79	3049SKIT	135	3887	133	4508	56	4539	98
0200B	33	1681	88	3051ISOL	103	3888	134	4508	60	4540	40
0200B	40	1681MINI	79	3051ISOL	107	3889	134	4508	67	4540	44
0200B	44	1681MINI	88	3051ISOL	112	3890BV	133	4511	66	4540	48
0200B	48	1695TM01	79	3144	142	3890P	167	4513	66	4540	52
0200B	52	1695TM01	88	3144ISOL	142	3890PU	167	4516	96	4540	56
0200B	56	1695TM03	79	3144MAG	142	3890PV	167	4517GRF	32	4540	60
0200B	66	1695TM03	88	3165	141	3890PW2	134	4517NA	33	4540	66
0200B	87	1828Z	157	3165ISOL	141	3890PW2	167	4518GRF	26	4540	96
0200B	96	1859	122	3167ISOL	141	3890PW5	167	4519	22	4540	98
0200B	98	1859	157	3168	146	3895KCL	133	4520F	53	4541	59
0211B	60	1863	135	3168ISOLIM	147	3895KHT	134	4520F	57	4601	196
450XPS	95	1865	123	3168ST	147	3895KPF	133	4520F	99	4606	196
0635	100	1879	100	3169	147	3896CL	130	4520G	52	4607	197
0660	33	1881	157	3169ST	147	3896CLBYD	130	4520G	56	4612	197
0660	100	1889TERMO	122	3169STPAV	147	3896CLHT	130	4521	52	4745MANOP	167
0660S	33	1890ISOL	107	3352	122	3896CLHTBYD	130	4521	56	5502GHWZV	230
0660S	100	1890ISOL	112	3352	135	3896PF	128	4521	96	5503BOB	254
1436N	99	1890ISOL	123	3670	78	3896PFBYD	128	4522	99	5503BOBSL	256
1436N	132	1890ISOL	103	3670	83	3896PFHT	128	4522A	99	5503BOC	258
1436N06	99	1939	104	3670	87	3896PFHTBYD	128	4524GRF	39	5503BOC1	259
1436N06	122	1939	108	3670PSA	166	4501PAN	47	4525	98	5503BOC1R	259
1480P	23	1939	114	3868G	126	4502SIL	65	4527	40	5503COL	257
1480P	27	1939	116	3868GHTPP2	126	4503	23	4527	44	5503COLP	257
1480P	33	1939	118	3868GHTPP3	126	4503	27	4527	48	5503COLT	257
1480P	40	1940	104	3871KITPMON	118	4503	40	4527	66	5503CUR	254
1480P	44	1940	108	3871PMON	117	4503	44	4528PANGRF	43	5503CUROSL	256
1480P	48	1940	112	3871POL	115	4503	48	4530	99	5503CURVSL	256
1480P	52	1940	120	3871X	113	4503	53	4532	41	5503DIF	259
1480P	56	1941	123	3872POL	119	4503	57	4532	45	5503DIFR	259
1480P	60	2070	135	3873	106	4503	60	4532	49	5503FAS	254
1480P	66	2075KIT01	133	3873BYD	106	4503	67	4532	53	5503FIL	258
1480P	96	2075KIT02	133	3873JBYD	103	4503	96	4532	57	5503GIU	254
1480P	98	2075KIT03	166	3873R	107	4503	98	4532	61	5503GIUSL	256
1495	99	2095R	157	3873RBYDJ	103	4505GRF	51	4532	67	5503GPT	258
1552FD	157	2120R	116	3873XBY	113	4505POL	55	4533	98	5503GRI	258
1555SET	134	2121CP	157	3874	121	4507	23	4534	59	5503GRI1	259
1557SET	134	2121CPISOL	123	3874ISOL	122	4507	27	4535	99	5503GRIAIR	258
1557SET	167	2121PTISOL	103	3874P	122	4507	33	4539	23	5503OR	254
1602	157	2121PTISOL	107	3877	110	4507	40	4539	27	5503PLE	258
1636N	99	2121PTISOL	112	3877BYD	110	4507	44	4539	33	5503RAC	256
1636N	132	2121PTISOL	116	3877R	111	4507	48	4539	41	5503RCOL	254
1651	83	2134	241	3877RBYD	111	4507	52	4539	45	5503RCOLP	256
1652	157	2138	203	3878	106	4507	56	4539	49	5503RCOLSL	256
1653	83	2138	205	3878BYD	106	4507	60	4539	53	5503REG	255
1657	78	2138	207	3878RS	124	4507	66	4539	57	5503ROVSL	256
1657	83	2138	209	3879	110	4507	96	4539	61	5503SIL	257
1657	88	2138	241	3879BYD	110	4507	98	4539	67	5503TAP	254
1665	157	2371	120	3879R	111	4508	40	4539	78	5503TAPSL	256
1665	167	2371ISOL	120	3879RBYD	111	4508	44	4539	83	5503TCOMPU	254
1677	79	2990G	122	3880GPF	166	4508	48	4539	87	5503TSLPU	256

■ Nuovo prodotto

# INDICE

ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG	ART	PAG
5503TUB	254	5509EF	235	5534G3P	165	5600FHWZ1	206	9591	198
5503VAL	259	5509EF	237	5535DIFF	166	5600GH	202	9592	198
5504FIL	217	5509EF	251	5535G	158	5600GHWZ	202	9593 ■	196
5504FIL	221	5509EL	215	5535G3P	160	5601A	205	9594 ■	196
5504O	214	5509EL	217	5535GPF	159	5601A1	207	9683CU	202
5504O1	216	5509EL	221	5536G	161	5601FFH	205	9683CU	204
5504OFIL	215	5509EL	223	5536GS	163	5601FFH	207	9683CU	206
5504V	220	5509EL	225	5537KIT	167	5601FFH	209	9683CU	208
5504VP	221	5509EL	229	5538G2M3	151	5601FGH	203	9683CU	252
5506	211	5509EL	231	5538G2M4	151	5601P	205	H9708	135
5506XL	212	5509EL	235	5538G3M4	151	5601P1	207	H9709	135
5506XLFIL	213	5509EL	237	5538G3M6	151	5601PGH	203	RG	82
5506XLGR	213	5509EL	249	5538G4M6	152	5601PGHM	229	RGN	83
5507	218	5512FIL	223	5538G4M8	152	5601PGHM	231	RNU	74
5507COM	252	5512O	222	5538X	148	5601PGHM	203	RU50	74
5507COM	218	5512V	224	5539X	148	5602CON	228	SK600PL	86
5507COM	222	5512VFIL	225	5540G2M4	152	5602CON	230	SK600PLN	87
5507COM	224	5513	223	5540G3M4	152	5602CON	252		
5507COP	219	5513	225	5540G3M6	153	5602FIL	231		
5507FIL	219	5514	242	5540G4M6	153	5602FIL3	229		
5507T	219	5514	244	5540G4M8	153	5602FIL3	231		
5508COM	212	5514	246	5540G5M6	153	5602FILO	229		
5508COM	214	5514	252	5540G5M10	154	5602GHWZ	228		
5508COM	216	5530E	192	5540G6M8	154	5603FAN	240		
5508COM	240	5530E1	193	5540G6M12	154	5603FIL	241		
5508COM	252	5530E2	193	5540G7M8	154	5603PL	241		
5508COM	220	5530E3W	194	5540G7M14	155	5604A	247		
5508COM	234	5530I9	193	5540X	148	5604FAN	246		
5508COM	236	5530I10	193	5540X	148	5604GRI	247		
5508FIL	235	5530M1	186	5542GS ■	162	5604P	247		
5508FIL	237	5530M2COM	191	5570	78	5604PL	247		
5508O	234	5530M5	191	5570	83	5604PL01	247		
5508PIE	243	5530M6	191	5570	87	5604PL02	247		
5508ST	243	5530M8	185	5581	79	5605	243		
5508V	236	5530MHCW	184	5581	88	5606	243		
5509EC	215	5530P	192	5581C	79	5606	247		
5509EC	217	5530S1	188	5581C	88	5607FAN	244		
5509EC	221	5530S2	189	5581T	79	5608BAC	243		
5509EC	223	5530S3	189	5581T	88	5608FAN	242		
5509EC	225	5530S4	187	5582	170	7166	144		
5509EC	229	5530S5	187	5582ISOL	170	7167	144		
5509EC	231	5530S6	188	5583	170	9561KIT01	133		
5509EC	235	5530S7	186	5584	171	9561KIT02	166		
5509EC	237	5530S10	190	5584ISOL	171	9562SERV	166		
5509EC	250	5530S11	190	5585	173	9567	132		
5509EF	215	5530V	252	5585A	173	9567KIT	122		
5509EF	217	5530V	185	5585AC	173	9568	132		
5509EF	221	5530W	252	5585C	173	9569SERV ■	166		
5509EF	223	5530W	184	5600FH	204	9573	196		
5509EF	225	5533 ■	135	5600FH1	206	9574	196		
5509EF	229	5533ISOL ■	135	5600FHDWZ	208	9589	198		
5509EF	231	5534G	164	5600FHWZ	204	9590	198		

■ Nuovo prodotto



<b>A</b>	<b>Climatizzazione radiante</b>	
	Principi base della climatizzazione radiante	2
	Comfort eccellente	3
	Verso scelte sostenibili	4
<b>B</b>	<b>Normativa per impianti radianti</b>	5
<b>C</b>	<b>Efficienza energetica</b>	6
<b>D</b>	<b>Know-how e sinergia</b>	7
<b>E</b>	<b>EFESTO</b>	8
<b>F</b>	<b>Garanzia 10 anni</b>	9
<b>G</b>	<b>Il team tecnico</b>	10
<b>H</b>	<b>Tiemme Technical Service</b>	11
<b>I</b>	<b>Tiemme LAB</b>	12
<b>L</b>	<b>Tiemme BIM</b>	13

Le soluzioni radianti di Tiemme garantiscono un ambiente termico eccellente sia per vivere che per lavorare, il tutto ad un costo ottimizzato.

Le nostre soluzioni a basso consumo sono ideali per essere combinate a fonti di energia rinnovabile concorrendo ad abbassare il consumo di energia e le emissioni di CO<sub>2</sub> offrendo così la migliore base per una climatizzazione interna ideale.

Tiemme propone sistemi ad acqua per il riscaldamento ed il raffrescamento a pavimento, parete o soffitto.

I sistemi radianti lavorano a bassa temperatura e per tale motivo risultano essere il modo più economico, dal punto di vista energetico, per distribuire il calore all'interno di un edificio.

Le basse temperature garantiscono la massima efficienza delle fonti di calore, idealmente fonti rinnovabili come geotermia o pompe di calore. Questo permette un basso consumo di energia e minori emissioni di CO<sub>2</sub>.

Inoltre, il riscaldamento radiante offre un altissimo comfort abitativo e può essere utilizzato anche per il raffrescamento. L'installazione è invisibile, e questo permette la massima libertà architettonica.

**Non c'è ragione per scegliere un altro tipo di soluzione per il riscaldamento o il raffrescamento di ambienti interni.**

Basato sul principio dell'irraggiamento, il sistema di riscaldamento/raffrescamento radiante è sicuramente il metodo più innovativo, flessibile, sano ed efficace per garantire il comfort in qualsiasi tipologia di edificio.

L'utilizzo del pavimento come elemento riscaldante/raffrescante consente di poter utilizzare un fluido a bassa temperatura ottenendo il massimo comfort, dato dall'irraggiamento, in concomitanza ad un notevole risparmio energetico ed economico.

#### **Come funziona**

Un sistema di riscaldamento a pavimento genera una circolazione di acqua calda a bassa temperatura (35÷40°C) canalizzata in una serie di circuiti chiusi formati da tubi in materiale termoplastico, annegati nel massetto su cui posa la pavimentazione.

I circuiti creano una grande superficie radiante che riscalda l'ambiente dal basso verso l'alto stratificando il calore secondo una curva di temperatura ideale: più caldi i piedi e più fresca la testa.

Questa forma di riscaldamento radiante è praticamente inversa alla distribuzione generata da radiatori o termoconvettori. Infatti, negli ambienti riscaldati da quest'ultimi, il calore si stratifica in alto causando una forte perdita di energia e di denaro che può sfociare in una riduzione del comfort.



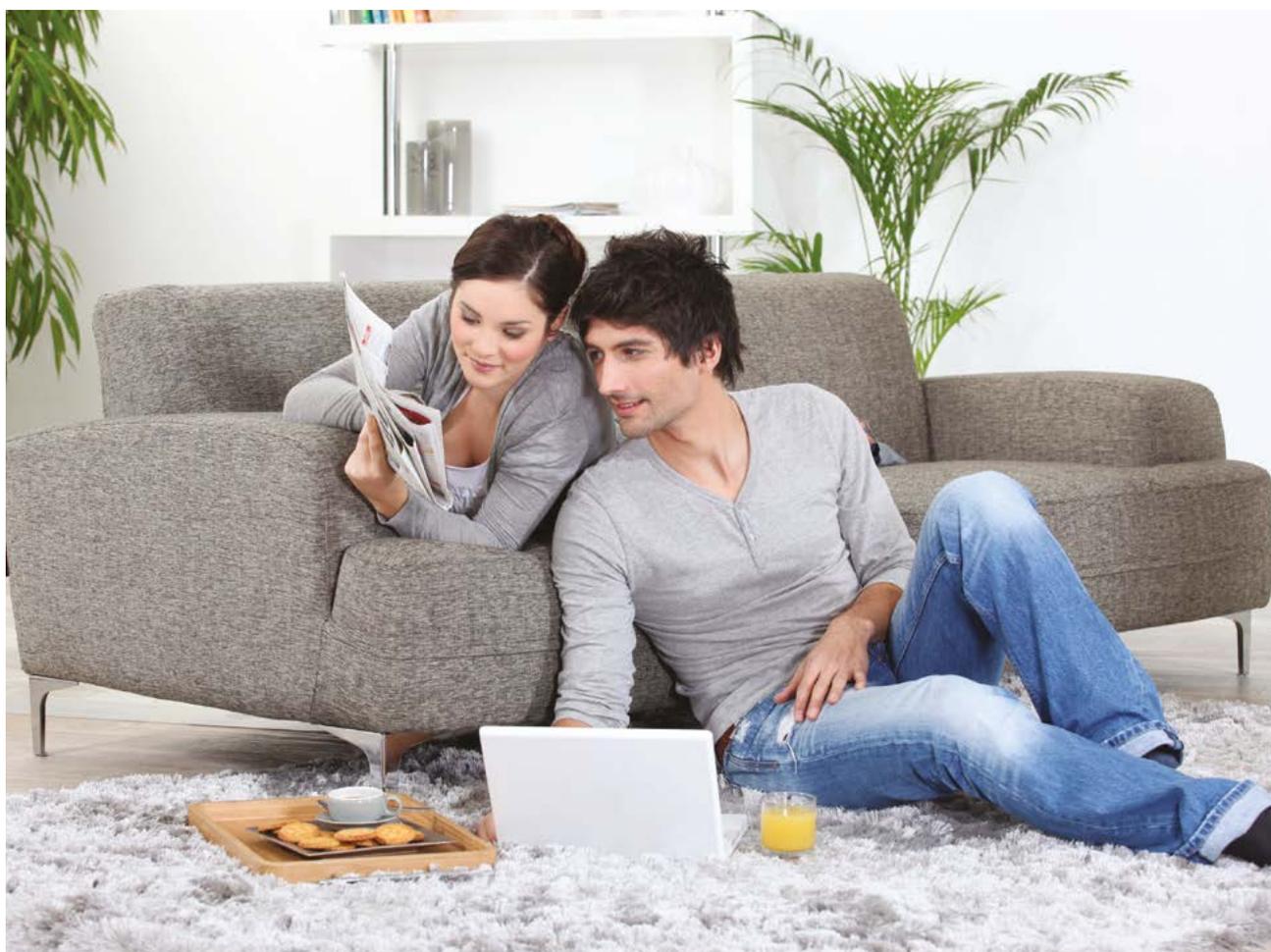
Il comfort è quella condizione di benessere psico-fisico determinata, in funzione delle sensazioni di ogni singolo individuo, da temperatura, umidità dell'aria, rumore e luminosità all'interno di un ambiente.

Chiaramente, l'ambito di un sistema radiante è il comfort "Termo-igrometrico", ambito in cui la tipologia dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento incide principalmente.

Un sistema radiante, lavorando principalmente sulla trasmissione di calore per irraggiamento, trasmette alla persona quella sensazione di benessere che sperimentiamo quando siamo sotto il sole nelle giornate invernali.

Seppur attraverso temperature basse, l'apporto termico del sole si trasferisce al nostro corpo creando una piacevole sensazione di benessere.

Prove di laboratorio hanno evidenziato quindi che il riscaldamento radiante, correttamente dimensionato e realizzato, è il sistema che più si avvicina alla curva ideale dove la stratificazione delle temperature porta a concentrare il calore principalmente verso il pavimento andando via via a rinfrescare l'ambiente man mano che si sale verso il soffitto, fenomeno che si inverte nel caso in cui l'impianto sia dotato di radiatori o ventilconvettori.



Il raggiungimento degli obiettivi previsti dagli accordi di Parigi (COP 21), ora ratificati dalla maggioranza dei governi del mondo e l'obbligo di certificazione energetica degli edifici a seguito della Direttiva Europea 2002/91/CE sono tutti fattori che spingono verso scelte sostenibili per l'impiantistica negli edifici.

È importante ricordare che gli edifici sono responsabili oggi del 40% di tutti i consumi energetici in Europa. Il risparmio è la prima fonte energetica a nostra disposizione e migliorare l'efficienza energetica non può che essere un obiettivo comune.

#### **ELEVATA EFFICIENZA ENERGETICA SIGNIFICA RISPARMIO ECONOMICO**

Basandosi principalmente sulla trasmissione di calore per irraggiamento, e solo in piccola parte per convezione, il sistema radiante raggiunge una elevata efficienza anche ad una temperatura compresa normalmente tra i 35 e i 40 °C. Il fatto che il salto termico tra la temperatura dell'impianto radiante e la temperatura dell'ambiente sia molto contenuto riduce al minimo le dispersioni migliorando sensibilmente l'efficienza del sistema.

Le basse temperature del fluido circolante nell'impianto riducono drasticamente la richiesta di energia; il risparmio energetico annuo risulta essere mediamente pari al 20% negli impianti domestici con punte del 40-50% nel caso di edifici con soffitto elevato come capannoni, luoghi di culto o palestre, ecc. Chiaramente, questo risparmio energetico si converte automaticamente in un notevole risparmio economico.

#### **LA CLIMATIZZAZIONE RADIANTE, UNA SCELTA VALIDA E CONSAPEVOLE**

Nel paragrafo precedente si è sottolineato che l'impianto radiante porta ad un sicuro risparmio energetico e conseguentemente ad un risparmio economico. Ma l'utilizzo di minor energia non dovrebbe diventare anche il nostro contributo per la salvaguardia del pianeta su cui viviamo? Risparmiare energia non è solo un vantaggio economico, ma deve diventare una scelta consapevole per il nostro futuro.



La norma UNI EN 1264:2021 è il regolamento tecnico con il quale vengono definiti tutti gli elementi che compongono un impianto a pavimento, parete e soffitto, composta da 5 parti è una norma di prodotto ed al suo interno vengono indicati i metodi di calcolo per la progettazione degli impianti radianti.

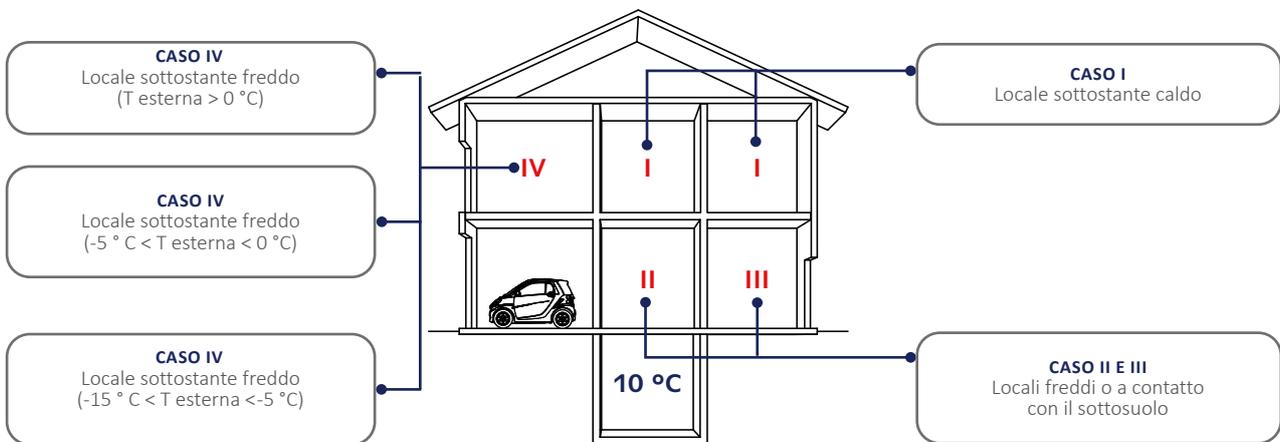
Nel luglio 2021 è stata pubblicata la revisione di aggiornamento UNI EN 1264:2021, nella parte 4 della norma dal titolo "installazione" è stata integrata maggiormente rispetto alla versione precedente. Isolanti, giunti e rispetto delle condizioni di posa, sono le principali novità trattate.

### GLI STRATI ISOLANTI

La norma riserva particolare attenzione alla resistenza termica degli strati isolanti posti tra l'impianto e gli ambienti adiacenti o verso l'esterno. Si considera "strato isolante" ciò che compone il sistema e posto immediatamente sotto la tubazione, nel caso di più strati di materiale isolante, l'accoppiamento tra due o più materiali acquisterà tale definizione.

La Tabella 1, relativa al rispetto delle resistenze termiche delle strutture orizzontali disperdenti, non ha subito modifiche rispetto alla precedente versione, tuttavia sono stati rivisti alcuni importanti dettagli per il calcolo della resistenza termica dei sistemi utilizzati nelle riqualificazioni edilizie rispetto alla realizzazione di nuove costruzioni.

Le resistenze termiche da prendere in considerazione sono riportate nello schema grafico e nella relativa tabella.

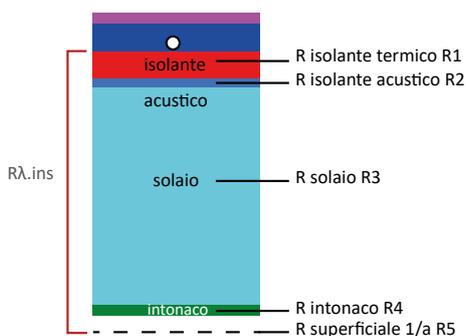


	I	II e III	IV		
	Ambiente sottostante riscaldato	Ambiente sottostante non riscaldato	Temperatura esterna > 0 °C	Temperatura esterna -5 / 0 °C	Temperatura esterna -15 / -5 °C
Temperatura interna $T_i$ (°C)	20	20	20	20	20
Resistenza termica $R\lambda$ (m <sup>2</sup> K/W)	0,75	1,25	1,25	1,50	2,00

Il nuovo approccio di calcolo prevede la seguente distinzione:

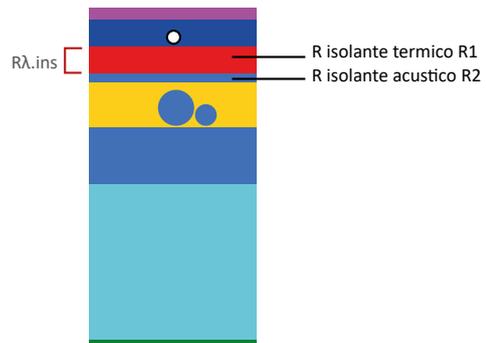
- **Sistemi radianti in edifici di nuova realizzazione**, la resistenza termica dell'isolante  $R\lambda_{ins}$  deve essere determinata considerando lo strato isolante (o strati isolanti) sotto alla tubazione;
- **Sistemi radianti in edifici soggetti ad interventi di riqualificazione edilizia**, la resistenza termica dell'isolante  $R\lambda_{ins}$  può essere determinata tenendo conto dell'effettiva resistenza termica della struttura dell'edificio, compresi gli strati isolanti sotto alla tubazione.

### RISTRUTTURAZIONE



La resistenza termica si ottiene sommando tutte le resistenze termiche degli strati SOTTO AL TUBO.  
 $R\lambda_{ins} = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5 = m^2K/W$

### NUOVO EDIFICIO



La resistenza termica si ottiene sommando tutte le resistenze termiche dei SOLI ELEMENTI ISOLANTI presenti SOTTO AL TUBO.  
 $R\lambda_{ins} = R_1 + R_2 = m^2K/W$

**IL MARCHIO DI QUALITÀ**

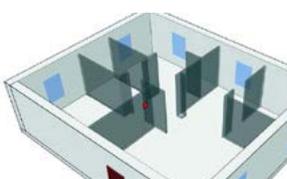
I sistemi radianti, oggi tra i sistemi di climatizzazione disponibili sul mercato che presentano migliori comfort e flessibilità di applicazione, garantiscono notevoli opportunità di risparmio energetico. Sono sistemi che vengono progettati e realizzati in modo specifico per ogni edificio e che possono essere dotati di un'ampia gamma di regolazioni.

In questo contesto si inserisce la classificazione dell'efficienza energetica e la norma UNI/TR 11619:2016 con l'indice RSEE che definisce gli standard per massimizzare il comfort e minimizzare i consumi di tali sistemi.

<b>Classificazione AAA</b>	> 0.98		- 2.172 kWh/anno
<b>Classificazione AA</b>	0.94 - 0.98		- 2.064 kWh/anno
<b>Classificazione A</b>	0.92 - 0.94		- 1.893 kWh/anno
<b>Classificazione B</b>	0.90 - 0.92		- 1.774 kWh/anno
<b>Classificazione C</b>	0.88 - 0.90		- 1.648 kWh/anno
<b>Classificazione D</b>	< 0.88		- 1.517 kWh/anno

**Regolazione solo di zona:** un unico termostato collocato nella zona centrale dell'abitazione.

- Unico termostato
- Regolatore ON/OFF
- Bilanciato
- IEE > 0.23 circolatore



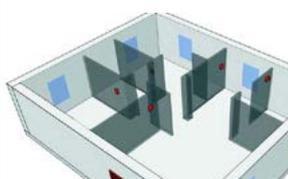
Pannelli annegati a pavimento	0.883	<b>C</b>
Pannelli annegati a soffitto	0.865	<b>D</b>
Pannelli a parete	0.865	<b>D</b>



EFFICIENZA ENERGETICA  
**SISTEMA RADIANTE**  
www.q-rad.it

**Regolazione per singolo ambiente:** un sensore in ogni stanza, collocato rispettivamente nel soggiorno, nella cucina e nelle camere.

- Sensore in ogni stanza
- Regolatore PI o PID
- Non bilanciato
- IEE > 0.23 circolatore



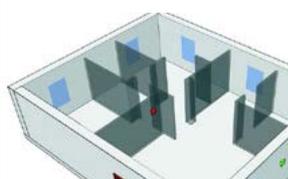
Pannelli annegati a pavimento	0.922	<b>A</b>
Pannelli annegati a soffitto	0.904	<b>B</b>
Pannelli a parete	0.904	<b>B</b>



EFFICIENZA ENERGETICA  
**SISTEMA RADIANTE**  
www.q-rad.it

**Regolazione zona + regolazione climatica:** un termostato collocato nella zona centrale dell'abitazione collegato ad una sonda di temperatura esterna.

- Unico termostato
- Regolatore P banda prop. 1°C
- Bilanciato
- IEE ≤ 0.23 circolatore



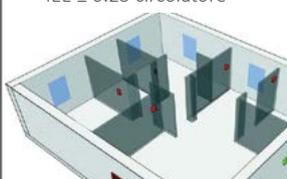
Pannelli annegati a pavimento	0.950	<b>AA</b>
Pannelli annegati a soffitto	0.931	<b>A</b>
Pannelli a parete	0.931	<b>A</b>



EFFICIENZA ENERGETICA  
**SISTEMA RADIANTE**  
www.q-rad.it

**Regolazione per singolo ambiente + regolazione climatica:** un sensore in ogni stanza, collocato rispettivamente nel soggiorno, nella cucina e nelle camere collegato ad una sonda di temperatura esterna.

- Sensore in ogni stanza+climatica
- Regolatore PI o PID
- Bilanciato
- IEE ≤ 0.23 circolatore



Pannelli annegati a pavimento	0.980	<b>AAA</b>
Pannelli annegati a soffitto	0.960	<b>AA</b>
Pannelli a parete	0.960	<b>AA</b>

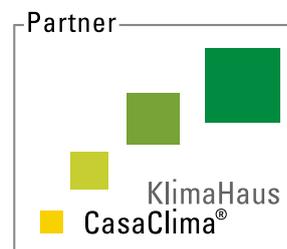


EFFICIENZA ENERGETICA  
**SISTEMA RADIANTE**  
www.q-rad.it

### TIEMME PARTNER CASA CLIMA

L'Agenzia CasaClima è un ente strumentale della Provincia Autonoma di Bolzano. Fondata per eseguire la certificazione energetica obbligatoria degli edifici in Alto Adige, dal 2014 ha il ruolo di Agenzia per questioni energetiche e climatiche in generale.

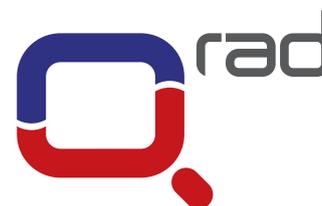
L'Agenzia CasaClima mantiene da anni relazioni di partnership con aziende leader nel settore delle costruzioni di qualità allo scopo di promuovere iniziative volte a sensibilizzare e responsabilizzare tutti i cittadini sui temi del risparmio energetico, della sostenibilità e dei mutamenti climatici.



### TIEMME CONSORZIATA QRAD

Q-Rad (Consorzio Italiani Produttori di Sistemi Radianti di Qualità) riunisce alcune tra le più importanti aziende impegnate nel settore del riscaldamento e raffrescamento radiante operanti sul territorio italiano. Scopo del consorzio è promuovere, valorizzare e sviluppare la consapevolezza dei vantaggi del radiante come strumento per aumentare le prospettive di risparmio energetico abbinate al miglior comfort abitativo, sia in ambito residenziale che nel settore terziario e industriale.

Consorzio Italiano  
Produttori Sistemi  
Radianti di Qualità



### TIEMME CERTIFICATA KIWA

Il Gruppo Kiwa in Italia crea fiducia verificando la qualità di prodotti, processi e rendendo le performance personali e ambientali più trasparenti. Lo fa aiutando le aziende, le organizzazioni ed i governi a soddisfare i necessari requisiti di certificazione ed offrendo il servizio di testing, ispezione e formazione.

Kiwa, fondata in Olanda nel 1948 come Istituto per la certificazione degli apparecchi a contatto con l'acqua potabile, ha giocato un ruolo importante durante la ricostruzione della rete idrica olandese dopo la fine della seconda guerra mondiale. Fin da allora è stata responsabile della salvaguardia della qualità dell'acqua pubblica. Nel corso degli anni le attività si sono espanse al di fuori del "mercato dell'acqua" andando a ricomprendere virtualmente ogni tipo di mercato, dalle costruzioni al mercato energetico, dal sistema di qualità ai settori alimentare, medicale, ambientale, delle energie rinnovabili e molti altri.

Kiwa oggi è un'entità nuova, un organismo che eroga servizi di testing, ispezione e certificazione (TIC) in modo indipendente e competente, con sedi in tutto il mondo, che lavora a stretto contatto con il cliente e collabora con lui come "Partner for Progress".



UNI EN ISO 9001:2015

Efesto è il software creato da Tiemme e destinato a tutti quei professionisti che necessitano di un supporto informatico che semplifichi loro la fase di progettazione dell'impianto radiante, sia esso a pavimento, a soffitto o a parete.

Grazie alla sua semplicità di utilizzo permette di orientarsi facilmente all'interno della gamma Tiemme ed individuare velocemente i prodotti necessari allo sviluppo di ciascun progetto.

Ecco alcuni punti di forza che hanno reso Efesto così apprezzato:

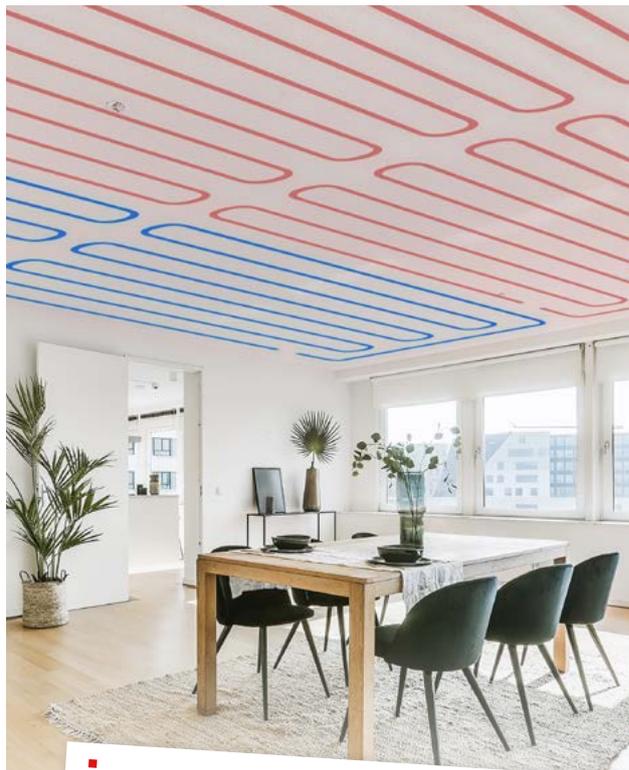
- Rapidità di apprendimento per la fase di progettazione;
- Creazione automatica di liste materiale complete;
- Possibilità di importazione ed esportazione di disegni in formato DWG®;
- Possibilità di visualizzazione di progetti sia in pianta che in verticale;
- Funzione di disegno automatico di serpentine per sistemi radianti a pavimento;
- Progettazioni impianti in riscaldamento e raffrescamento.

Con Efesto è possibile sviluppare ogni tipologia di progetto legata al mondo dell'impianto radiante. In particolare:

- Abitazioni, ville, palazzine o altri edifici ad uso **civile**;
- Capannoni o altri edifici ad uso **industriale**;
- Scuole, luoghi di culto, centri sportivi o altri edifici ad uso **pubblico**;
- Uffici, punti vendita o altri edifici ad uso **terziario**.

Efesto è un software semplice ed estremamente versatile, un prodotto ormai indispensabile per chi vuole fare un passo avanti in materia di progettazione.





I sistemi radianti Tiemme offrono una gamma completa di applicazioni che soddisferanno al meglio tutte le esigenze di comfort in qualsiasi contesto abitativo. Ciascun sistema è il risultato di una continua ricerca tra le migliori tecnologie ed i migliori materiali al fine di offrire ai clienti soluzioni all'avanguardia sia in termini di isolamento termico e/o acustico che in termini di ecosostenibilità. Ma se le performance di un sistema sono importanti, altrettanto importante è la sua affidabilità. Tiemme è ben consapevole che un sistema radiante non debba dare preoccupazioni e per tale motivo pone l'affidabilità ai primi posti nella sua scala di valori introducendo un discorso di garanzia decennale sui propri sistemi. E' così che nasce **Garanzia zero10**.

## GARANZIA 10 ANNI

### SISTEMI DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO RADIANTE

**Tiemme Raccorderie S.p.A.** garantisce per 10 anni i tubi, Cobra-pex Oxistop, Al-Cobrapex e i relativi accessori in ottone Tiemme utilizzati all'interno dell'impianto radiante. La garanzia viene concessa con l'emissione di un Datto certificato viene emesso esclusivamente a seguito specifica richiesta dell'installatore.

a) Committente: .....

b) Progettista responsabile: Indirizzo .....

c) Progetto di riferimento: Indirizzo .....

d) Luogo di installazione: .....

e) Tipo di sistema: .....

f) Tipo di tubazione:  CobraPex Oxistop  Al-CobraPex

g) Accessori in ottone, acciaio, poliammide: .....

h) Impresa di installazione: Indirizzo .....

i) Rivenditore: .....

l) Data fine installazione: .....

m) Data di collaudo/avviamento impianto: .....

**Dichiaro sotto la mia personale responsabilità che il materiale è stato installato e sottoposto al collaudo rispettando le indicazioni tecniche pubblicate sui cataloghi tecnici del produttore, e/o dalla norme di riferimento e/o del progetto.**

Timbro e firma dell'installatore: .....

Data: .....

La garanzia è valida unicamente se compilata in ogni sua parte e trasmessa alla TIEMME RACCORDERIE S.p.A. entro 30 giorni dalla data di collaudo del sistema/avviamento impianto.

GZ10\_RAD\_803 1/3

Tiemme crede fortemente che il servizio di supporto alla progettazione sia di fondamentale importanza per installatori e professionisti.

All'interno dell'azienda è presente un ufficio interamente dedicato alla progettazione e preventivazione di sistemi radianti, sistemi di contabilizzazione e centrale termica. Operatori altamente qualificati e con esperienza pluriennale nel campo della progettazione ascoltano le esigenze del cliente guidandolo, giorno dopo giorno, nella scelta della soluzione più adatta. L'ufficio sistemi garantisce un'adeguata assistenza anche per quanto riguarda tutte le possibili esigenze che possono nascere in cantiere, dal controllo del corretto funzionamento fino alle fasi iniziali di configurazione ed avvio impianto.

Il lavoro del team è strutturato in modo da ridurre al minimo i tempi di risposta. Un servizio gratuito ma di grande valore che può vantare una media di 5000 progetti sviluppati per anno.

La presenza sul territorio è affidata ad una lunga lista di Specialisti Tiemme i quali dispongono di una vasta gamma di strumenti aziendali utili a fornire una consulenza su misura in ogni fase di realizzazione dell'impianto.



**Tiemme Technical Service, o più semplicemente TTS, è un servizio garantito da Tiemme e reso possibile dai numerosi partner professionali che hanno deciso di collaborare con noi nella realizzazione di una rete assistenza di altissima competenza e presente sul territorio.**

TTS è in grado di soddisfare ogni richiesta legata al mondo Tiemme, dall'installazione del singolo prodotto alla messa in servizio, collaudo, manutenzione e riparazione del più complesso dei sistemi.

Per maggiori informazioni sul servizio contatta il seguente indirizzo mail: [sistemi@tiemme.com](mailto:sistemi@tiemme.com).

#### **TIEMME, SEMPRE AL SERVIZIO DEL CLIENTE**

Nell'area riservata "MyTiemme" del nostro sito troverai una serie di informazioni preziose per il tuo lavoro o la tua attività. Tiemme, infatti, ha deciso di mettere on-line i suoi cataloghi aggiornati che potrai consultare o scaricare in ogni momento. Troverai inoltre i nostri cataloghi tecnici, brochure, schede tecniche, certificazioni, dichiarazioni di prestazione e di conformità. Potrai accedervi direttamente dalla pagina di dettaglio dell'articolo di tuo interesse.

La piattaforma è compatibile con tutti i dispositivi.

[www.tiemme.com](http://www.tiemme.com)

#### **NON HAI TROVATO QUELLO CHE CERCAVI?**

- Servizio Clienti: [customerservice@tiemme.com](mailto:customerservice@tiemme.com)
- Servizio post vendita: [service@tiemme.com](mailto:service@tiemme.com)
- Richiesta preventivi: [sistemi@tiemme.com](mailto:sistemi@tiemme.com)
- Tiemme S.p.A: [info@tiemme.com](mailto:info@tiemme.com)
- T +39 030 2142211 - F +39 030 2142206





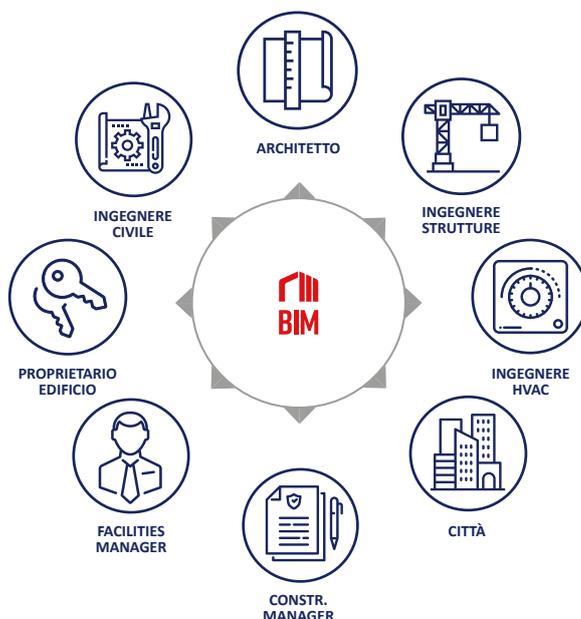
Il fiore all'occhiello di Tiemme è il centro di formazione **Tiemme LAB**, un polo di innovazione inaugurato nel 2012 che si propone di consentire ai professionisti del settore e non solo di scoprire le varie soluzioni Tiemme e mantenersi sempre aggiornati in materia di nuovi prodotti e nuove tecnologie.

Vengono regolarmente organizzati corsi formativi ideati e realizzati per arricchire la professionalità dei distributori idrotermosanitari, installatori, progettisti, termotecnici, architetti e studenti, i quali possono partecipare a corsi di altissimo livello suddivisi per tipologia di applicazione o tecniche di progettazione.



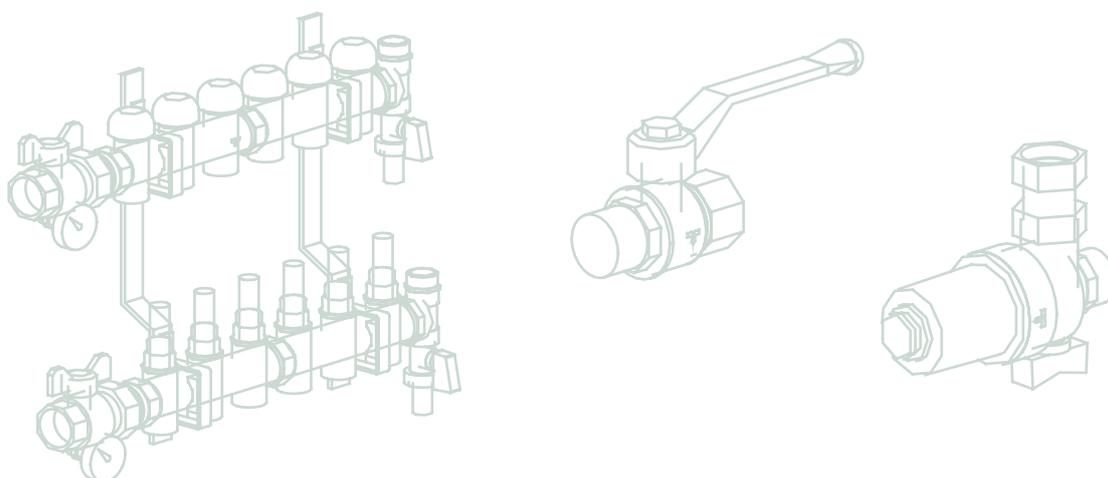
**COS'È IL BIM?**

La parola BIM è l'acronimo di Building Information Modeling, un processo digitale che accompagna tutto il ciclo vita dell'edificio (dalla progettazione alla manutenzione) in cui tramite la costruzione di un modello digitale intelligente, possiamo dialogare con le altre figure coinvolte nella filiera produttiva, inserendo ed aggiornando le nostre informazioni, comunicando i nostri cambiamenti o recependo i cambiamenti altrui. Tutto questo viene creato per ottenere un processo di comunicazione più fluido, senza perdita di dati, aggiornato in tempo reale.


**TIEMME E IL BIM**

Tiemme, sempre al passo con i tempi, ha deciso di inserire i propri prodotti nel mondo BIM in modo da fornire a tutti i progettisti il miglior supporto nella progettazione quotidiana.

L'azienda, quindi, si è dotata di un team interno con personale qualificato che costantemente svolge verifiche sulla qualità dei prodotti sviluppati ed il loro corretto funzionamento. In caso di necessità, il nostro team può assistere il progettista in ogni momento, dalla fase decisionale aiutandolo nella selezione del miglior prodotto in base alle necessità della committenza, nella corretta applicazione delle norme di settore, capire e comprendere quale miglior approccio applicare, fino alla fase esecutiva per la risoluzione di ogni problematica. L'impiego di modelli BIM TIEMME significa l'utilizzo di prodotti verificati e corrispondenti al reale manufatto, quindi poter disporre di dimensioni esatte, materiali corretti, certificazioni, dimensionamento dell'impianto, tutto in un'unica soluzione senza perdere tempo nella ricerca delle informazioni.



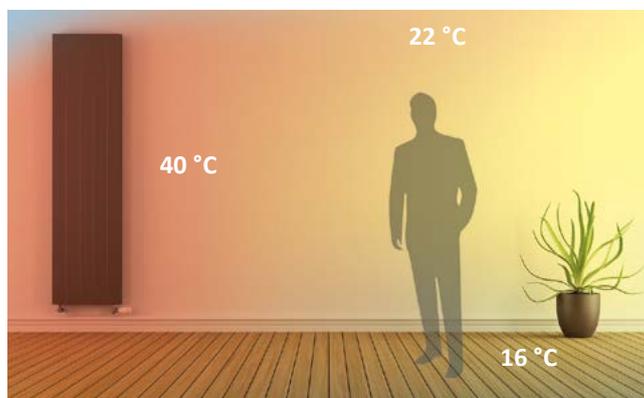


<b>01A</b>	<b>Perchè l'impianto radiante a pavimento Tiemme?</b>	16
<b>01B</b>	<b>Sistemi "GRAPHITE": perchè utilizzare pannelli radianti additivati con grafite?</b>	17
<b>01C</b>	<b>Sistemi a basso spessore</b>	
	Sistemi a basso spessore - introduzione	18
	Deroga altezza minima interna spazi residenziali	19
	Edifici NZEB	20
	TIEMME SLIM	21
	LOW BLACK	25
	DRY	29
<b>01D</b>	<b>Sistemi ad uso residenziale/terziario</b>	
	Sistemi ad uso residenziale/terziario - introduzione	36
	NEW CLASSIC GRAPHITE	38
	TECHNO GRAPHITE CAM	42
	BASIC	46
	CLIP GRAPHITE	50
	CLIP SUPER	54
<b>01E</b>	<b>Sistemi fonoassorbenti</b>	
	Sistemi fonoassorbenti - introduzione	62
	Isolamento acustico: leggi e normative di riferimento	63
	SILENTO	64

# 01A PERCHÉ L'IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO TIEMME?

## MIGLIOR DIFFUSIONE DEL CALORE

I termosifoni diffondono il calore per convezione spingendo l'aria calda verso l'alto e di conseguenza quella fredda verso il basso. Nel caso di riscaldamento a pavimento la diffusione avviene per irraggiamento, fenomeno che garantisce una temperatura costante in tutto l'ambiente.



Riscaldamento a radiatori



Riscaldamento a pavimento

## COMPATIBILITÀ CON LE ENERGIE RINNOVABILI

Un impianto a termosifoni richiede un riscaldamento a gas o a gasolio che possa portare l'acqua a temperature comprese tra i 70 e gli 80 °C. L'impianto a pavimento lavora a temperature decisamente inferiori, comprese tra 35 e 40 °C, e per tale motivo offre la massima compatibilità con fonti di energia più rispettose dell'ambiente quali caldaie a pellet, pompe di calore ed impianti ad energia solare.

## RIDUZIONE DI POLVERI, ACARI E MUFFE

La presenza di termosifoni produce polveri che poi si diffondono fastidiosamente nell'ambiente per effetto della convezione. In caso di riscaldamento a pavimento questo problema si riduce fortemente così come si riduce la presenza di acari e di muffe.

## PIENA LIBERTÀ NELL'ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

I termosifoni limitano lo spazio interno rendendo inutilizzabile le pareti su cui sono disposti. L'impianto di riscaldamento a pavimento permette di recuperare molto spazio rendendo le pareti interamente utilizzabili.

## PIENA LIBERTÀ NELLA SCELTA DEL PAVIMENTO

L'impianto radiante è compatibile con qualsiasi tipo di pavimentazione: dai laminati alle piastrelle, dalla moquette al cotto. L'unica accortezza riguarda il legno per il quale si dovrà prestare maggiore attenzione nella scelta di un parquet stabile e di dimensioni ridotte.



# 01 B SISTEMI "GRAPHITE": PERCHÈ UTILIZZARE PANNELLI RADIANTI ADDITIVATI CON GRAFITE?

La grafite è una delle forme allotropiche del **carbonio**.

Ha una struttura cristallina con gli atomi di carbonio disposti su strati paralleli e costituiti da un reticolo di esagoni regolari con un atomo di carbonio ai vertici. Grazie a questa particolare struttura molecolare a nido d'ape **le particelle di grafite assorbono e riflettono il calore incamerato e riducono al minimo la trasmissione del calore per irraggiamento.**

È proprio per sfruttare questa proprietà che Tiemme ha scelto di offrire pannelli isolanti in grafite caratterizzati da un maggiore potere isolante:

- **LOW BLACK**
- **DRY**
- **NEW CLASSIC GRAPHITE**
- **TECHNO GRAPHITE CAM**
- **CLIP GRAPHITE**

L'aggiunta di additivi consente di abbassare il coefficiente di conducibilità termica fino al valore di 0,030 W/mk, rendendo possibile il rispetto della normativa UNI EN 1264 con uno spessore minore dello strato isolante del pannello.



La ristrutturazione è un'importante occasione per migliorare le prestazioni energetiche della propria abitazione, per guadagnare in efficienza e quindi ridurre i consumi di gestione degli impianti.

Una ristrutturazione efficiente implica la sostituzione del generatore di calore e del vecchio impianto di riscaldamento a radiatori con soluzioni più innovative e prestazionali.

Nell'attuale regime normativo questo tipo di interventi è incentivato da vantaggi fiscali a favore del contribuente. Dal punto di vista strutturale andranno presi in considerazione interventi quali: il consolidamento strutturale, l'umidità all'interno delle murature, la sostituzione degli infissi nonché la limitazione dei sovraccarichi sui solai e l'adeguamento sismico.

La vasta gamma di soluzioni radianti proposta da TIEMME include sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento o soffitto sviluppati ad hoc per soddisfare tutte le esigenze specifiche degli edifici in fase di ristrutturazione.

L'obiettivo rimane sempre quello di un impianto perfettamente integrato nell'ambiente, oggi più di ieri.



**TIEMME PER LA  
RISTRUTTURAZIONE  
E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA**

## LE SOLUZIONI DI TIEMME

### TIEMME SLIM



### LOW BLACK



### DRY



Sono stati pubblicati in Gazzetta Ufficiale i tre decreti nazionali contenenti le nuove regole sull'efficienza energetica in edilizia, che aggiornano i vecchi D.Lgs 192/2005 e 311/2006, che assieme ai loro Decreti Attuativi definivano il quadro nazionale in materia di certificazione energetica degli edifici.

**Nell'Allegato 1 del Decreto 26 giugno 2015** – Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, si trovano le maggiori novità riguardanti i sistemi radianti e vi si legge:

*"4. Negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti, o a riqualificazioni energetiche come definite all'Articolo 2, comma 1, lettere l-vicies ter), e l-vicies quater), del decreto legislativo, con le precisazioni di cui ai paragrafi 1.3 e 1.4 del presente Allegato, nel caso di installazione di impianti termici dotati di pannelli radianti a pavimento o a soffitto e nel caso di intervento di isolamento dall'interno, le altezze minime dei locali di abitazione previste al primo e al secondo comma, del Decreto Ministeriale 5 luglio 1975, possono essere derogate, fino a un massimo di 10 centimetri."*

**Installando quindi un sistema radiante, l'altezza minima interna non sarà più 2.7 metri, ma 2.6 metri, aprendo per molti edifici esistenti la possibilità di sostituire i vecchi impianti a termosifoni con un nuovo sistema radiante a pavimento o a soffitto.**



Gli edifici progettati con elevati standard qualitativi di coibentazione termica, in linea con le direttive europee che impongono entro il 2020 la realizzazione di edifici a “energia quasi zero”, trovano nel sistema radiante a parete, soffitto o a pavimento (a bassa inerzia termica), la soluzione ideale per la climatizzazione invernale ed estiva. Un’abitazione che rispetta gli odierni standard energetici è caratterizzata da:

- un ridotto fabbisogno energetico per la climatizzazione estiva e invernale;
- una richiesta di potenza discontinua e limitata nel tempo.

Gli impianti radianti con massetti a basso spessore risultano essere la soluzione migliore da adottare, in quanto caratterizzati da una ridotta inerzia termica e da ridotti tempi di messa a regime.



Il quadro normativo è molto chiaro e di conseguenza il mondo delle ristrutturazioni e riqualificazione procede verso edifici a basso consumo e molto performanti, ecco perché TIEMME ha previsto una vasta gamma di sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento e soffitto ad hoc per soddisfare le esigenze specifiche degli edifici nuovi e in ristrutturazione, il team tecnico Tiemme è pronto per soddisfare ogni richiesta proponendo il giusto sistema in base alle caratteristiche del progetto.

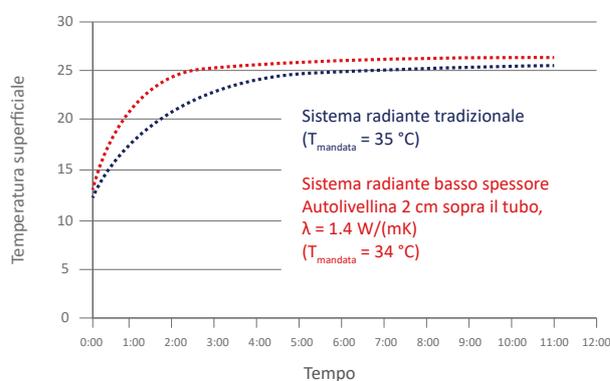
## LA VALUTAZIONE DELL'INERZIA NEI SISTEMI RADIANTI

In fisica, in particolare in meccanica, l'inerzia di un corpo è la proprietà che determina la resistenza alle variazioni dello stato di moto, ed è qualificata dalla massa inerziale.

Applicare questo concetto ai sistemi radianti è complesso perché molte sono le condizioni al contorno che ne influenzano le prestazioni.

I fattori che influenzano l'inerzia del sistema sono:

- La temperatura inerziale
- La temperatura dell'ambiente da climatizzare
- La collocazione del sistema (interpiano oppure a contatto con l'esterno)



Una metodologia rapida e precisa per la valutazione dell'inerzia è la realizzazione di simulazioni dinamiche agli elementi finiti su sezioni di impianto. Un esempio dei risultati ottenibili è riportato nella figura sopra riportata dove sono rappresentate le temperature superficiali di due sistemi radianti in funzione del tempo. Per il sistema a basso spessore (in rosso nel grafico) il tempo che impiega a raggiungere la temperatura superficiale desiderata è inferiore a 30 minuti. Per il sistema tradizionale composto da isolante e massetto cementizio il tempo che impiega a raggiungere la temperatura superficiale è maggiore. Tale aspetto dovrà essere considerato nella progettazione della regolazione del sistema per garantire le temperature desiderate nell'arco delle 24 ore. Il concetto di inerzia termica risulta importante anche in fase di spegnimento dell'impianto: un sistema a bassa inerzia impiegherà meno tempo a raffreddarsi rispetto ad un sistema tradizionale. Gli impianti radianti con massetti a basso spessore, e quindi a bassa inerzia termica, consentono una regolazione ambiente estremamente efficace e in perfetta sintonia con la nuova edilizia a basso consumo.



TIEMME SLIM è l'innovativo sistema Tiemme nato per soddisfare la richiesta di impianti radianti a bassa inerzia termica e basso spessore. Ideato per soddisfare le esigenze impiantistiche in caso di ristrutturazione, consente, grazie agli spessori ridotti e alla possibilità di incollarlo alla pavimentazione esistente, di realizzare l'impianto senza ricorrere a demolizioni.

Abbinabile a tubazioni di diametro 16x2mm e 17x2mm garantisce ottime portate sia in funzionamento invernale che estivo con basse perdite di carico e conseguente ottimizzazione della pompa di circolazione. La bugna, ottimizzata per garantire il perfetto contatto della tubazione con il massetto, aumenta la resa del sistema e consente la posa anche in diagonale a 45° senza l'utilizzo di clip di fissaggio. La lamina preformata in polistirene termoformato presenta un'elevata resistenza al calpestio ottimizzando la posa in cantiere. Disponibile nella versione con isolante.

### TIEMME SLIM AUTOINCOLLANTE (COD. PANNELLO 450 0641)



### TIEMME SLIM CON ISOLANTE (COD. PANNELLO 450 0642)

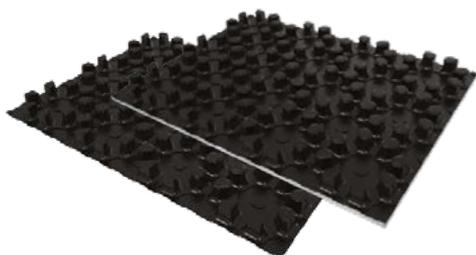


1. Battiscopa
2. Rivestimento
3. Massetto ribassato
4. Tubo
5. (5a) Pannello autoincollante  
(5b) Pannello isolante
6. Striscia perimetrale
7. Foglio PE

-  
-  
-  
**art. 0200B**  
**cod. 450 0641**  
**cod. 450 0642**  
**art. 4507**  
**art. 4503**

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0641	-	19	23,6 ÷ 38,6 (*)
450 0642	5	23,6	33,6 ÷ 43,6 (*)

(\*) In funzione del massetto utilizzato.  
Vedi paragrafo "Guida alla realizzazione del massetto" riportato a pagina seguente.



### 4519

Pannello termoformato senza isolamento termico con fondo autoincollante o con 5mm di isolante EPS 200, con bugne in rilievo per il bloccaggio del tubo anche a 45°. Specifico per ristrutturazioni.

Codice	Spessore isolante (mm)	Spessore totale (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0641	-	19		R01	17,92/215,04	16
450 0642	5	23,6		R01	22,40/134,40	20

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici	
	450 0641	450 0642
Dimensioni pannello (mm)	1400 x 800 Fondo Autoincollante	1400 x 800
Spessore isolante (mm)	-	5
Spessore bugne (mm)	18	18
Spessore totale pannello (mm)	19	23,6
Tubazioni spessore (mm)	16 - 17	16 - 17
Passo minimo di posa tubo (mm)	50 (posa 90°) - 71 (posa 45°)	50 (posa 90°) - 71 (posa 45°)
Resistenza termica su spessore medio effettivo $R_{\lambda,ins}$ (m <sup>2</sup> K/W)	-	0,15
Spessore lamina termoformata in PS (mm)	1	0,6
Conducibilità termica dichiarata (W/mk)	-	0,034
Classe di reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E	E
Pannelli per confezione (n)	16	20
Superficie pannelli per conf. (m <sup>2</sup> )	17,92	22,40

### GUIDA ALLA REALIZZAZIONE DEL MASSETTO

La resa ottimale del sistema radiante Tiemme SLIM si ottiene quando il massetto, parte integrante della sezione radiante, abbraccia completamente la tubazione, garantendo una trasmissione ottimale del calore per conduzione. Un buon massetto deve essere capace di assicurare il livellamento delle superfici, ripartire in modo omogeneo i carichi, essere un ottimo fondo per la pavimentazione e, soprattutto, assicurare un'accoglienza perfetta per gli impianti di riscaldamento a pavimento. Tiemme consiglia in abbinamento all'innovativo sistema Tiemme SLIM le miscele KNAUF: NE 499 per massetti fino a 5/10 mm sopra la bugna, NE 425 per massetti fino a 20 mm sopra la bugna. NOTA: Nel caso di utilizzo di un massetto autolivellante attenersi alle indicazioni del fornitore.

Massetto Knauf		Codici	
		450 0641	450 0642
NE 499 - Spessore 5/10 mm $\lambda = 1,3$ W/(mk)	Spessore pannello	19 mm	23,6 mm
	Spessore pannello + massetto	24 / 29 mm	33,6 mm
NE 425 - Spessore 20 mm $\lambda = 1,4$ W/(mk)	Spessore pannello	19 mm	23,6 mm
	Spessore pannello + massetto	39 mm	43,6 mm



PRICE LIST



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera anti-umidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

## DALLA TECNOLOGIA RADIANTE FIRMATA TIEMME E DALL'ESPERIENZA KNAUF RELATIVA AI MASSETTI NASCE L'INNOVATIVO SISTEMA TIEMME SLIM.

**Sistema certificato** ai carichi verticali concentrati Qk dal laboratorio Elletipi S.r.l. con livelline NE 499 e NE 425 Knauf:

- Pannello TIEMME SLIM autoincollante abbinato a livellina Knauf NE 499 a partire da 5 mm di spessore sopra la tubazione
- Pannello TIEMME SLIM con isolante EPS 200 abbinato a livellina Knauf NE 425 a partire da 10 mm di spessore sopra la tubazione



### PELLICOLA ADESIVA

Nessun spostamento indesiderato e demolizioni



### BUGNA TERMOFORMATA

Massima facilità di posa



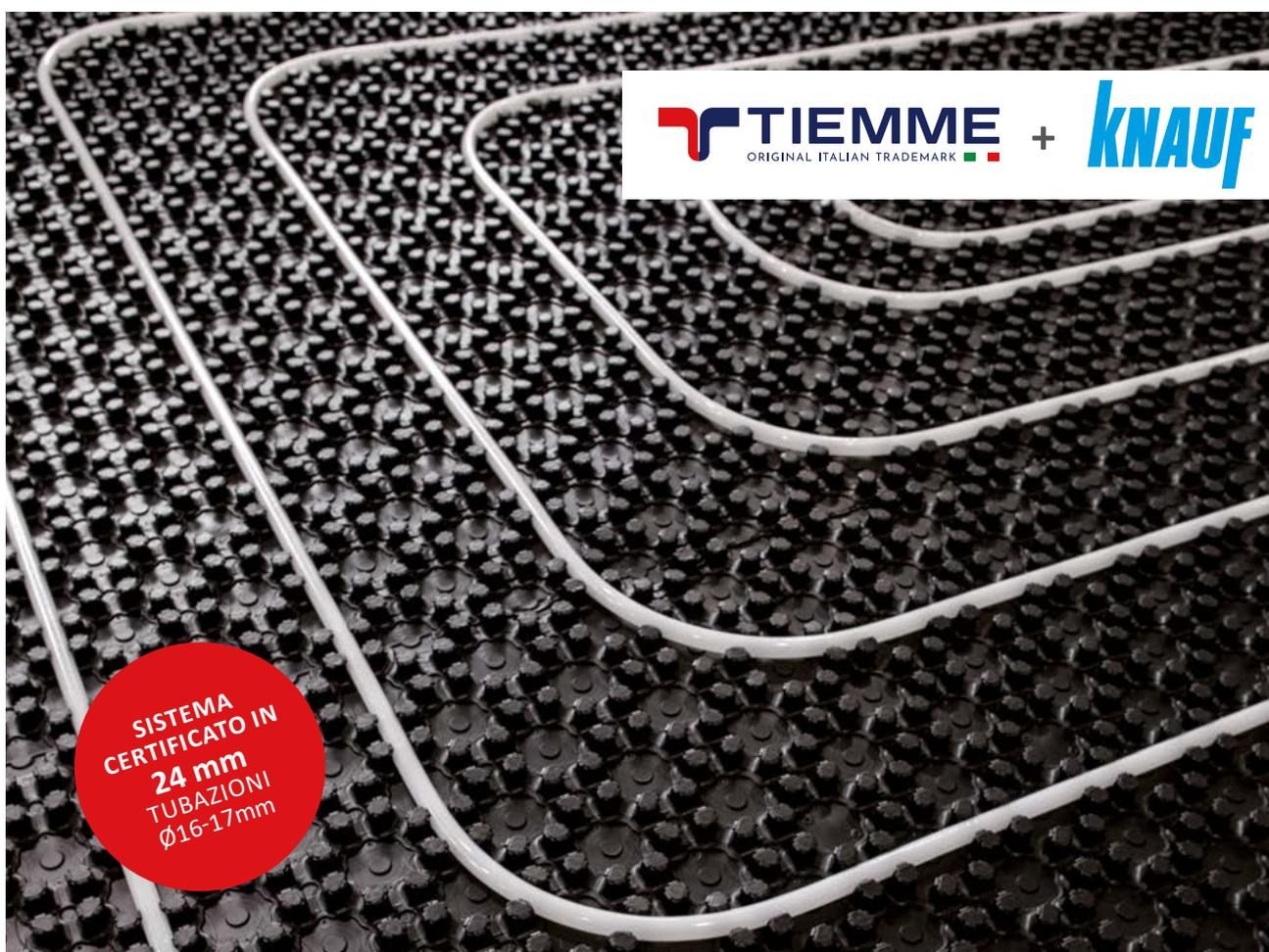
### BASSA INERZIA TERMICA



### BASSO SPESSORE

Completo in soli 24 mm

## RISTRUTTURARE NON SARÀ PIÙ UN PROBLEMA.



SISTEMA  
CERTIFICATO IN  
24 mm  
TUBAZIONI  
Ø16-17mm



TIEMME  
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

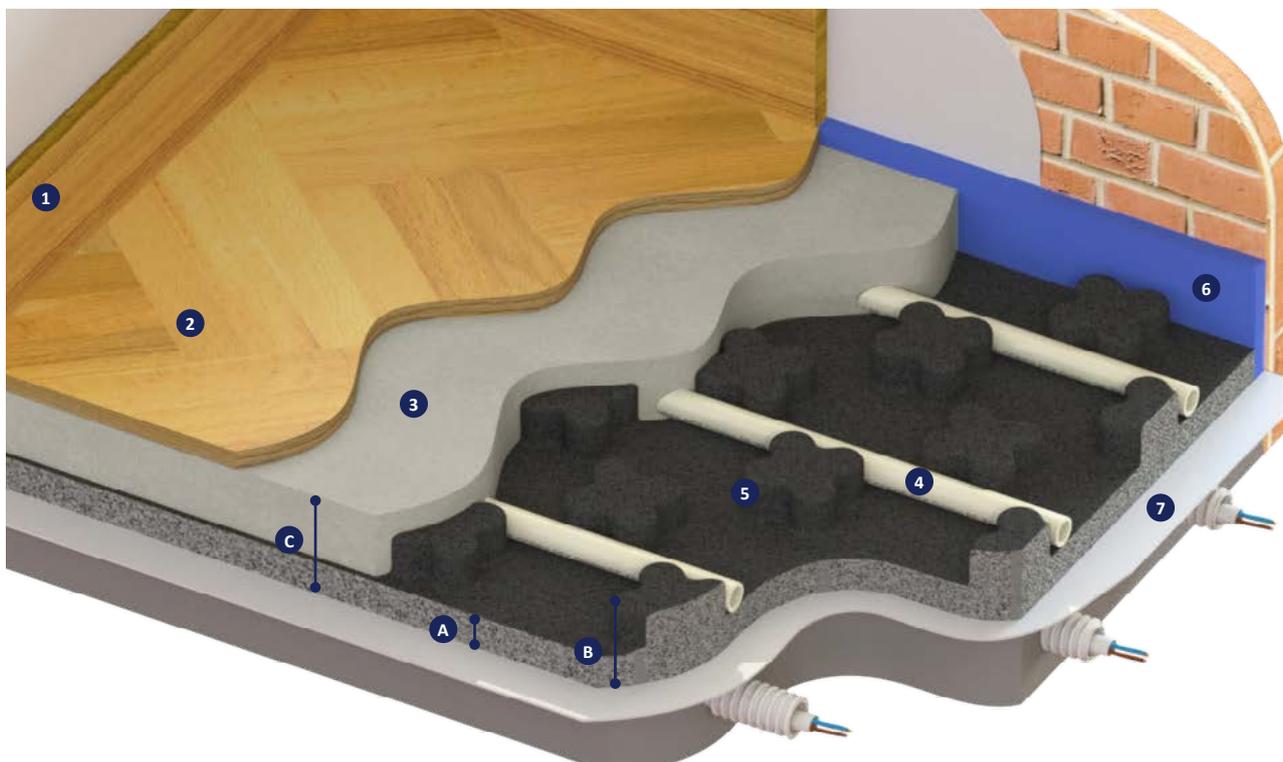


KNAUF



PRICE LIST

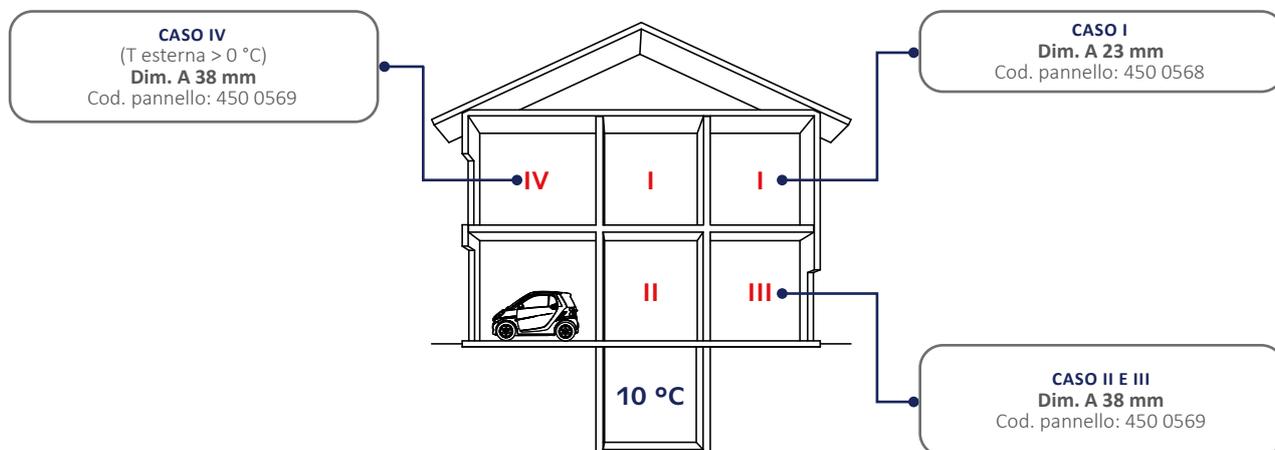
Low Black è l'innovativo sistema Tiemme nato per soddisfare la richiesta di impianti radianti a bassa inerzia termica. La possibilità di scelta tra diversi spessori consente l'applicazione sia in edifici di nuova costruzione, garantendo i valori di resistenza termica richiesti dalla UNI EN 1264, sia in occasione di ristrutturazioni quando la priorità diventa il contenimento degli ingombri dell'impianto. Realizzato in polistirene espanso sinterizzato con grafite ad elevata resistenza meccanica (EPS 300), è particolarmente adatto all'accoppiamento con massetti speciali ribassati fino a 8 mm sopra la tubazione. Il pannello è dotato di uno strato di protezione in polistirene termosaldato HIPS da 170 µm come prescritto dalla normativa vigente. Accoppiabile con tubazioni Ø16x2 - 17x2, garantisce portate elevate e basse perdite di carico.

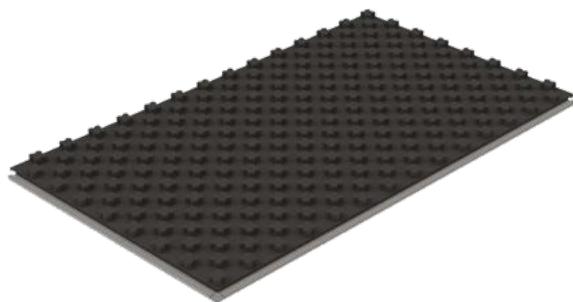


- 1. Battiscopa -
- 2. Rivestimento -
- 3. Massetto -
- 4. Tubo art. 0200B
- 5. Pannello isolante art. 4518GRF
- 6. Striscia perimetrale art. 4507
- 7. Foglio PE art. 4503

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0567	15	33	41 ÷ 58
450 0568	23	41	49 ÷ 66
450 0569	38	56	64 ÷ 81

### SPESSORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 4518GRF

Pannello isolante per sistemi radianti a pavimento, realizzato in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse, additivato con grafite, accoppiato con uno strato di protezione in polistirene laminato termosaldato HIPS 170 µm, marcato CE, idoneo per sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffreddamento integrati nelle strutture secondo le norme UNI EN 1264.

Codice	Spessore isolante (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0567	15	300		R01	23,52/94,08	21
450 0568	23	300		R01	17,92/71,68	16
450 0569	38	300		R01	11,20/44,80	10

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici		
	450 0567	450 0568	450 0569
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,50	0,77	1,27
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	300		
Spessore isolante (mm)	15	23	38
Spessore totale (mm)	33	41	56
Film di copertura (µm)	170		
Passo minimo di posa tubo (mm)	50		
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,030		
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	5		
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E		
Dimensione totale pannello (mm)	1425 x 825		
Dimensione utile pannello (mm)	1400 x 800		
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	1,12		
Pannelli per confezione (n)	21	16	10
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	23,52	17,92	11,20





### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera anti umidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

## DALLA TECNOLOGIA RADIANTE FIRMATA TIEMME E DALL'ESPERIENZA KNAUF RELATIVA AI MASSETTI NASCE L'INNOVATIVO SISTEMA LOW BLACK.

**Sistema certificato** ai carichi verticali concentrati Qk dal laboratorio Elletipi S.r.l. con livelline NE 425 Knauf:

- Pannello LOW BLACK con isolante EPS 300 (spessore isolante 23 mm) abbinato a livellina Knauf NE 425 a partire da 8 mm di spessore sopra la tubazione



**ELEVATA RESISTENZA MECCANICA**

EPS 300



**PANNELLO BUGNATO**

Massima facilità di posa



**BASSA INERZIA TERMICA**



**PANNELLO ADDITIVATO CON GRAFITE**

**IDEALE PER NUOVE COSTRUZIONI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA.**



**TIEMME**  
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK

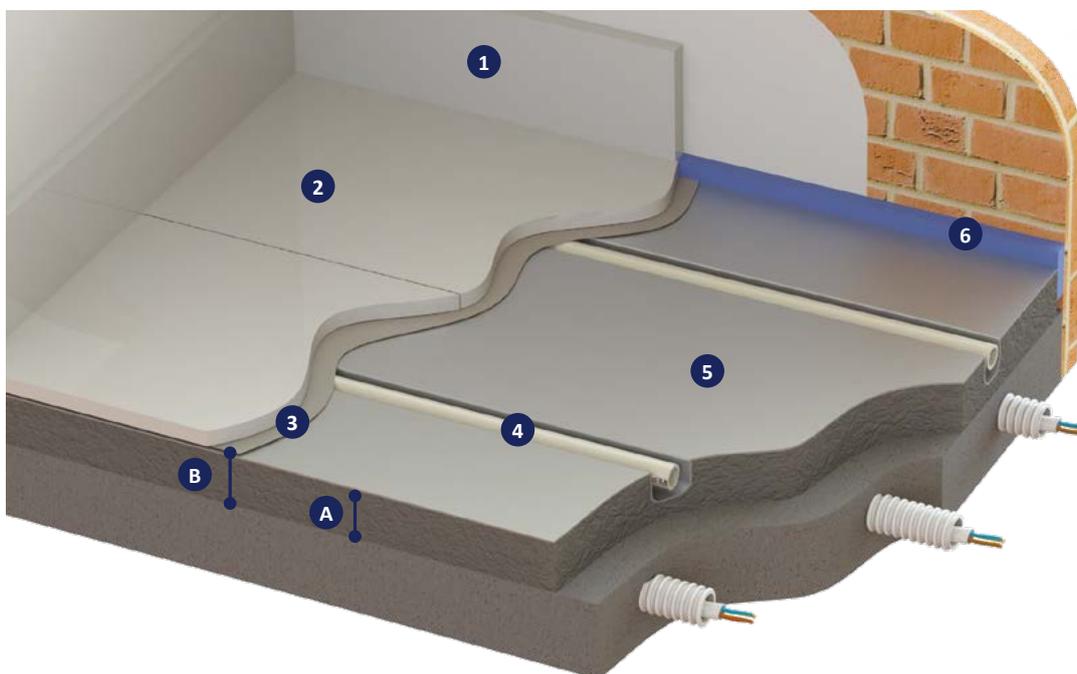
+

**KNAUF**



Dry è l'innovativo sistema a secco Tiemme nato per soddisfare la richiesta di impianti radianti a bassa inerzia termica tipologia a secco. La possibilità di scelta tra diversi spessori consente l'applicazione sia in edifici di nuova costruzione, garantendo i valori di resistenza termica richiesti dalla UNI EN 1264, sia in occasione di ristrutturazioni, laddove la priorità diventa il contenimento degli ingombri dell'impianto. Posa estremamente veloce, non necessita di tempi di asciugatura del massetto. Elevata conducibilità del calore grazie alla lamina di alluminio da 0,15mm preaccoppiata al pannello in EPS. Disponibile con passo 150 mm e 100 mm per le massime performance sia in funzionamento invernale che estivo. Realizzato in polistirene espanso sinterizzato con graphite ad elevata resistenza meccanica (EPS 300), risulta accoppiabile con tubazioni Ø16x2 mm, garantendo portate elevate e basse perdite di carico. Le pavimentazioni ceramiche possono essere direttamente incollate al pannello previa protezione mediante apposito primer del foglio di alluminio, per le pavimentazioni in legno prefinito è consigliata la posa flottante o ad incollaggio in abbinamento ad apposita livellina ribassata cementizia.

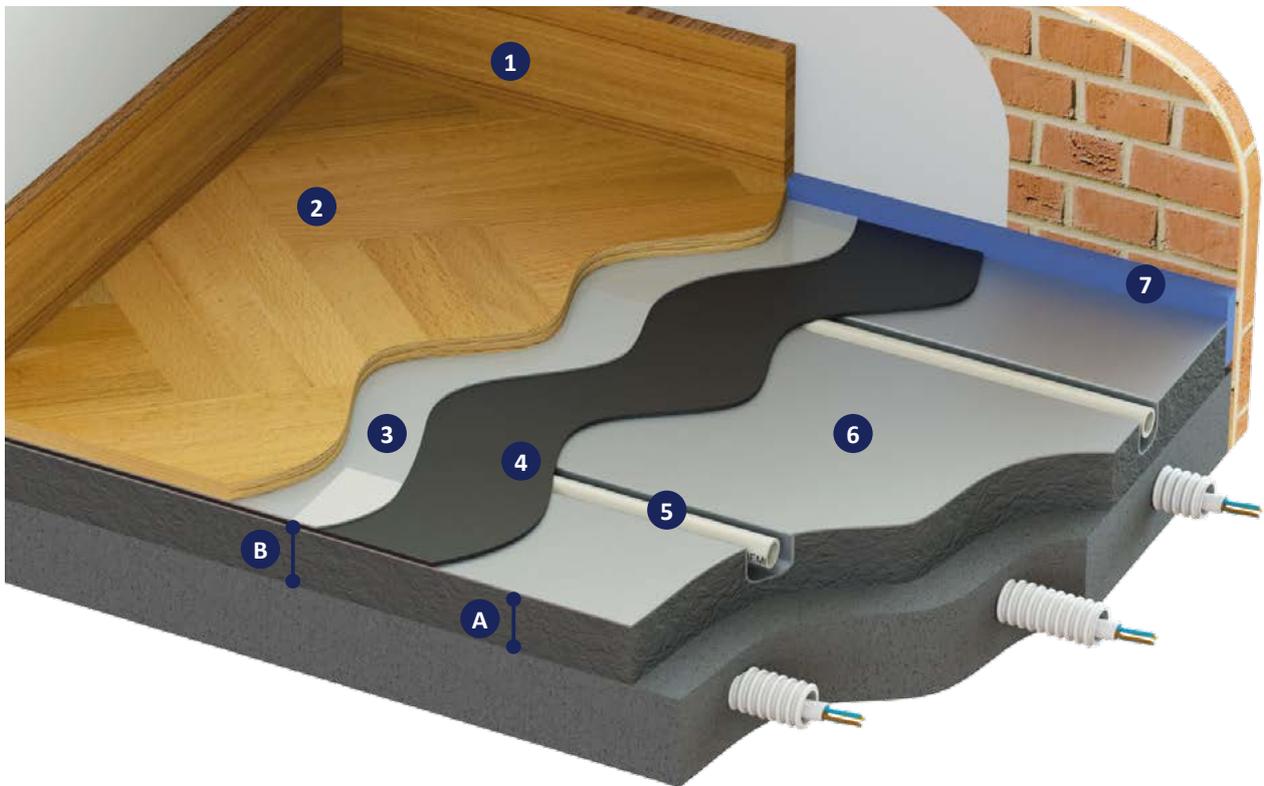
### DRY - POSA CERAMICA INCOLLATA



- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Battiscopa               | -            |
| 2. Rivestimento in ceramica | -            |
| 3. Colla                    | -            |
| 4. Tubo                     | art. 0200B   |
| 5. Pannello isolante        | art. 4517GRF |
| 6. Striscia perimetrale     | art. 4507    |

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0562	26	29
450 0564	26	29
450 0563	42	45
450 0565	42	45

### DRY - POSA PARQUET INCOLLATO

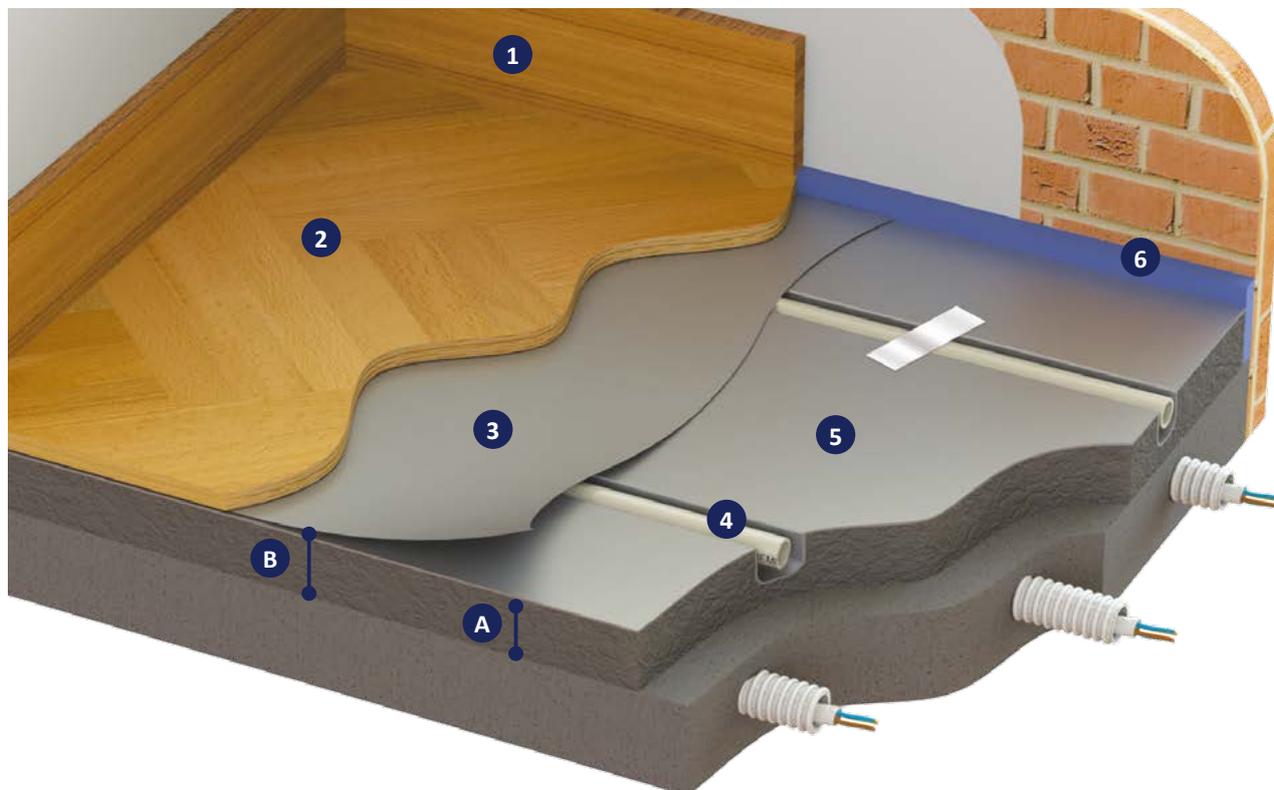


- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Battiscopa                            | -            |
| 2. Rivestimento in parquet incollato     | -            |
| 3. Colla                                 | -            |
| 4. Tappetino (tipo Isolmant Isoltile AD) | -            |
| 5. Tubo                                  | art. 0660    |
| 6. Pannello isolante                     | art. 4517GRF |
| 7. Striscia perimetrale                  | art. 4507    |

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0562	26	30
450 0564	26	30
450 0563	42	46
450 0565	42	46

Sistema idoneo per parquet prefinito incollato, non adatto per parquet in massello da levigare in opera per il quale si consiglia il sistema Low Black.

### DRY - POSA PARQUET FLOTTANTE



1. Battiscopa
2. Rivestimento in parquet flottante
3. Tappetino di separazione (Tipo Isolmant TOP)
4. Tubo
5. Pannello isolante
6. Striscia perimetrale

-  
-  
-  
art. 0660  
art. 4517GRF  
art. 4507

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0562	26	28
450 0564	26	28
450 0563	42	44
450 0565	42	44



### 4517GRF

Pannello isolante per sistemi radianti a pavimento a secco in EPS 300, additivato con grafite, preaccoppiato ad una lamina in alluminio lega 1050 ad elevata conducibilità termica. Bassa inerzia termica dovuta all'assenza di massetto che consente rapidi tempi di risposta. Idoneo per impianti in riscaldamento e raffreddamento è disponibile con passo di posa 100 o 150 mm.

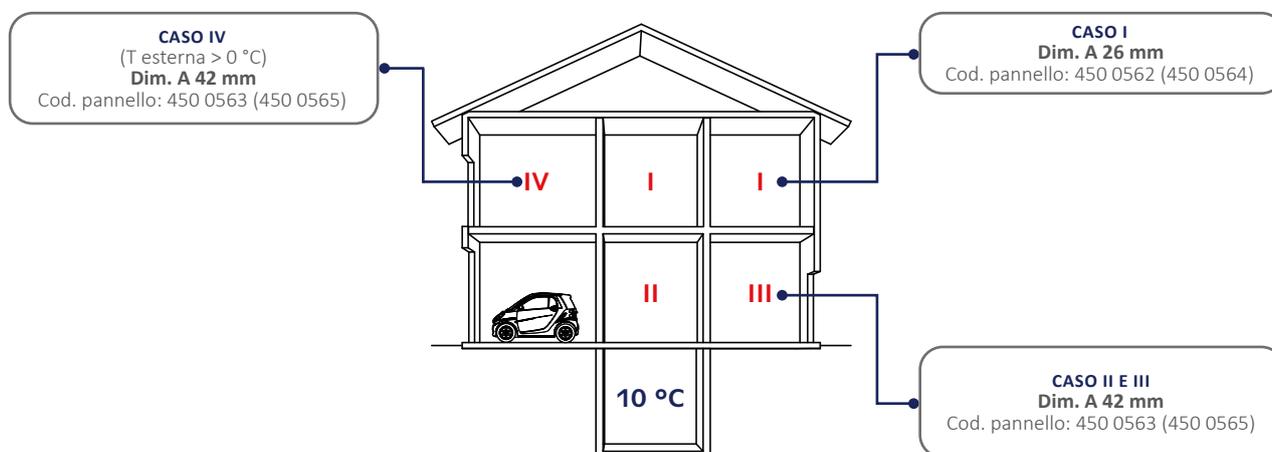


Codice	Spessore (mm)	Interasse (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0562	26	100	300		R01	11,20/89,60	10
450 0563	42	100	300		R01	6,72/53,76	6
450 0564	26	150	300		R01	10,5/84	10
450 0565	42	150	300		R01	6,30/50,40	6

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici			
	450 0562	450 0563	450 0564	450 0565
Spessore isolante (mm)	26	42	26	42
Spessore totale (mm)	26	42	26	42
Lega Alluminio/ spessore (mm)	1050/ 0,15			
Conducibilità termica dichiarata (W/mk)	0,031			
Resistenza termica R <sub>λ,ins</sub> (m <sup>2</sup> k/W)	0,75	1,27	0,75	1,26
Resistenza a compressione al 10% di deformazione (kPa)	300			
Reazione al fuoco (Euroclasse)	E			
Dimensione totale pannello (mm)	1400 x 800		1400 x 750	
Passo minimo di posa tubo (mm)	100		150	
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	1,12		1,05	

### SPESSORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 0660

Tubo in polietilene reticolato con anima in alluminio - Colore bianco In rotoli

Codice	Tipo	Allum.	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
060 0001	16 x 2,0	0,20		C17	100/3200
060 0010	16 x 2,0	0,20		C17	200/3000



### 0660S

Tubo in polietilene reticolato con anima in alluminio, senza scatola - Colore bianco

Codice	Tipo	Allum.	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
060 0015	16 x 2,0	0,20		R01	500/6000



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

 Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4517NA

Nastro adesivo in alluminio rinforzato.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 50 mm
- Lunghezza: 50 m
- Spessore: 30 µm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0566	-		R01	1/24



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

## DALLA TECNOLOGIA RADIANTE FIRMATA TIEMME E DALL'ESPERIENZA CHE CI CONTRADDISTINGUE SUL CAMPO NASCE L'INNOVATIVO SISTEMA DRY.



### TEMPI RIDOTTI

Impianto a regime in meno di un'ora



### RAPIDITÀ DI POSA

Assenza di tempi di asciugatura del massetto



### BASSA INERZIA TERMICA



### BASSO SPESSORE

## IDEALE PER NUOVE COSTRUZIONI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONI



**TIEMME**  
ORIGINAL ITALIAN TRADEMARK 

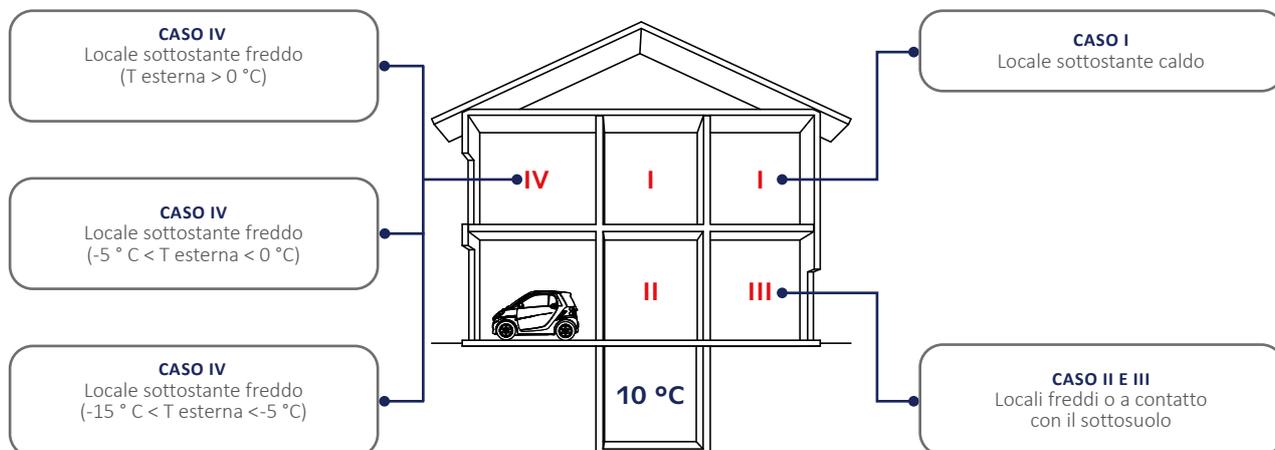
**SISTEMA SUPER  
RAPIDO!  
IMPIANTO A  
REGIME IN MENO  
DI 1h**



PRICE LIST



## GUIDA ALLA SCELTA DEGLI SPESSORI SECONDO UNI EN 1264



	$R_0$ (m <sup>2</sup> K/W)	Spessore totale equivalente minimo richiesto (mm)		
		Poliuretano $\lambda_b = 0,023$ (W/mK)	EPS con Grafite $\lambda_b = 0,030$ (W/mK)	EPS $\lambda_b = 0,035$ (W/mK)
CASO I	0,75	17,5	22,5	26,5
CASO II e III	1,25	29	37,5	44
CASO IV (T esterna > 0 °C)	1,25	29	37,5	44
CASO IV (-5 °C < T esterna < 0 °C)	1,50	34,5	45	53
CASO IV (-15 °C < T esterna < -5 °C)	2,00	46	60	70



## LE SOLUZIONI DI TIEMME

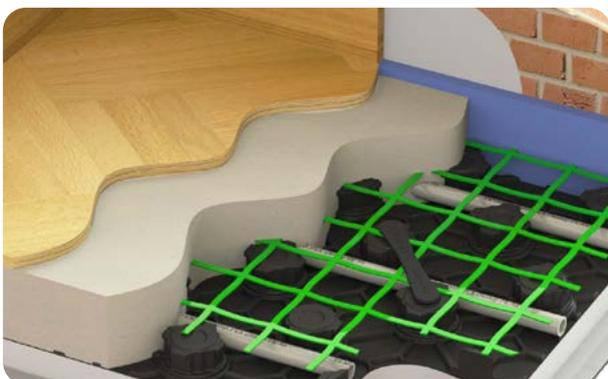
NEW CLASSIC GRAPHITE



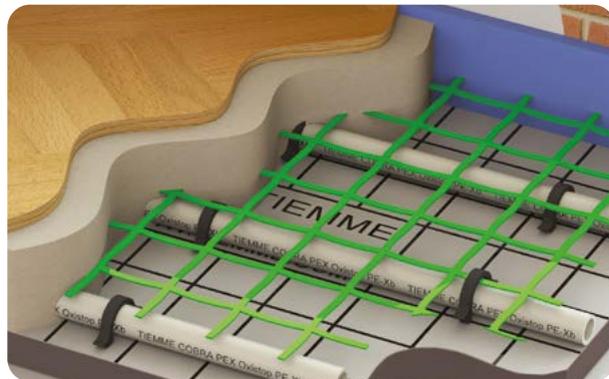
TECHNO GRAPHITE CAM



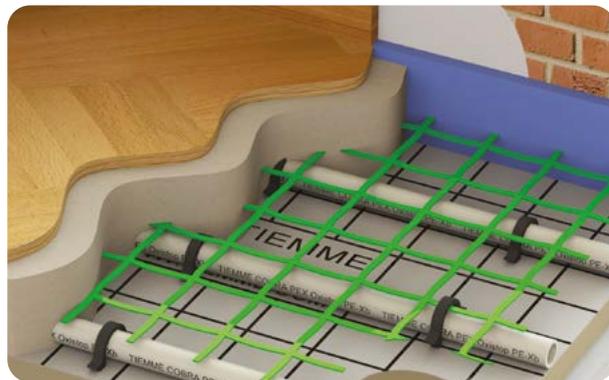
BASIC



CLIP GRAPHITE



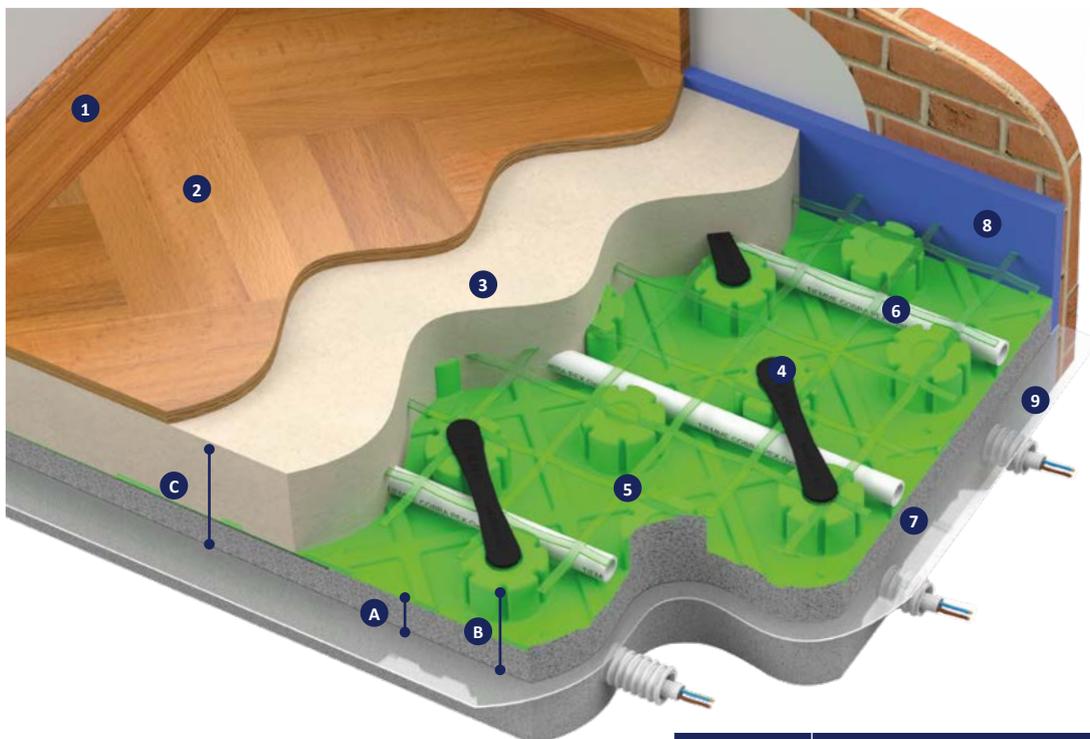
CLIP SUPER



VELK



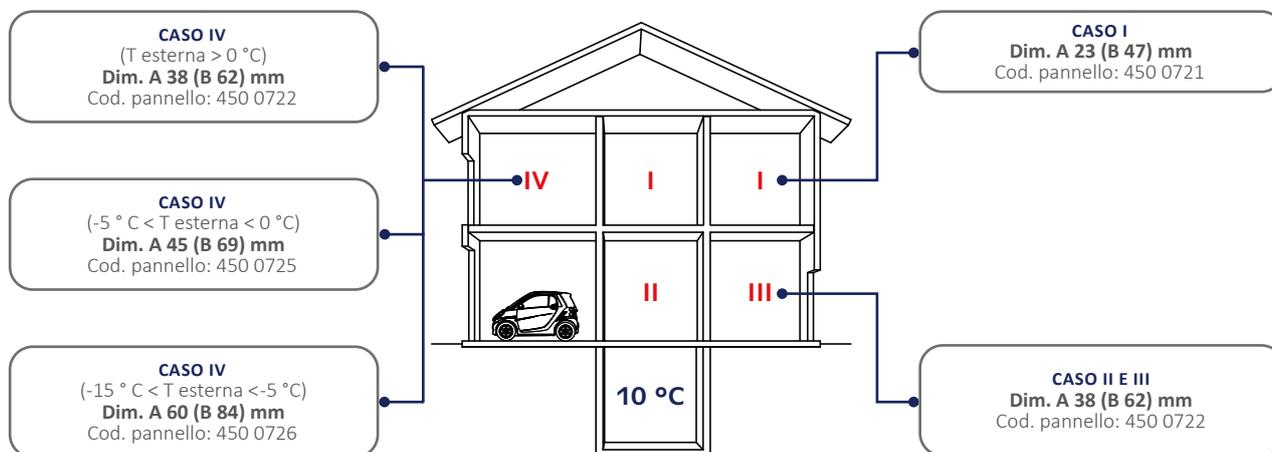
Soluzione ideale per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere residenziale e commerciale. Il pannello bugnato è il risultato dell'accoppiamento tra una base in polistirene espanso additivato con grafite, ottenuta con le migliori tecniche di stampaggio, ed un foglio in polistirene con spessore 0,16 mm. Ne risulta un pannello semplice da utilizzare e disponibile in diversi spessori di strato isolante che vanno da 10 a 60 mm, tutti certificati e dotati di un'ottima resistenza alla compressione. L'accoppiamento fra i pannelli è garantito da uno speciale sistema di aggancio ad incastri perimetrali. Passo di posa 50 mm e multipli. Soddisfa i nuovi requisiti di resistenza termica della UNI EN 1264:2021

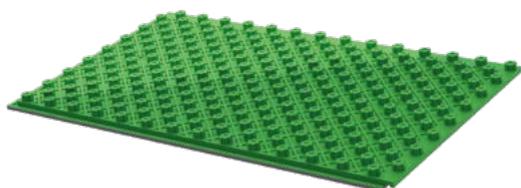


- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Battiscopa               | -            |
| 2. Rivestimento             | -            |
| 3. Massetto                 | -            |
| 4. Graffetta fissaggio rete | art. 4527    |
| 5. Rete in fibra di vetro   | art. 4532    |
| 6. Tubo                     | art. 0200B   |
| 7. Pannello isolante        | art. 4524GRF |
| 8. Striscia perimetrale     | art. 4507    |
| 9. Foglio PE                | art. 4503    |

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0479	10	34	60 ÷ 70
450 0721	23	47	73 ÷ 83
450 0722	38	62	88 ÷ 98
450 0725	45	69	95 ÷ 105
450 0726	60	84	110 ÷ 120

### SPESORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 4524GRF

Pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite conforme alla Norma UNI EN 13163. È provvisto di rilievi (bugne) per il bloccaggio del tubo - passo 50 mm - e di scanalature ad incastro sul perimetro per una solida giunzione tra pannelli.

Spessore isolante conforme alla norma UNI EN 1264:2021

Codice	Spessore isolante (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0479	10	250		R01	21,12/84,48	22
450 0721	23	150		R01	15,68/62,72	14
450 0722	38	150		R01	11,20/44,80	10
450 0725	45	150		R01	8,96/35,84	8
450 0726	60	150		R01	7,84/31,36	7

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici				
	450 0479	450 0721	450 0722	450 0725	450 0726
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,33	0,75	1,25	1,50	2,00
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	250	150			
Spessore isolante (mm)	10	23	38	45	60
Spessore totale (mm)	34	47	62	69	84
Film di copertura (μm)	160				
Passo minimo di posa tubo (mm)	50				
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,030				
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	7	4			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E				
Dimensione totale pannello (mm)	1220 x 820	1425 x 825			
Dimensione utile pannello (mm)	1220 x 820	1400 x 800			
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	0,96	1,12			
Pannelli per confezione (n)	22	14	10	8	7
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	21,12	15,68	11,20	8,96	7,84



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conduttività termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4527

Graffetta per il fissaggio della rete. Realizzata in materiale plastico e completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0018	H = 28 mm		R01	100/1000



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

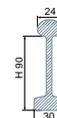
- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



### 4503

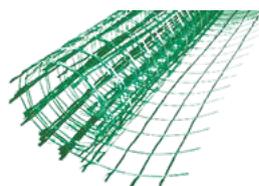
Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120





### 4532

Rete in fibra di vetro trattata anti-alkalino per il rinforzo dei massetti in cemento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

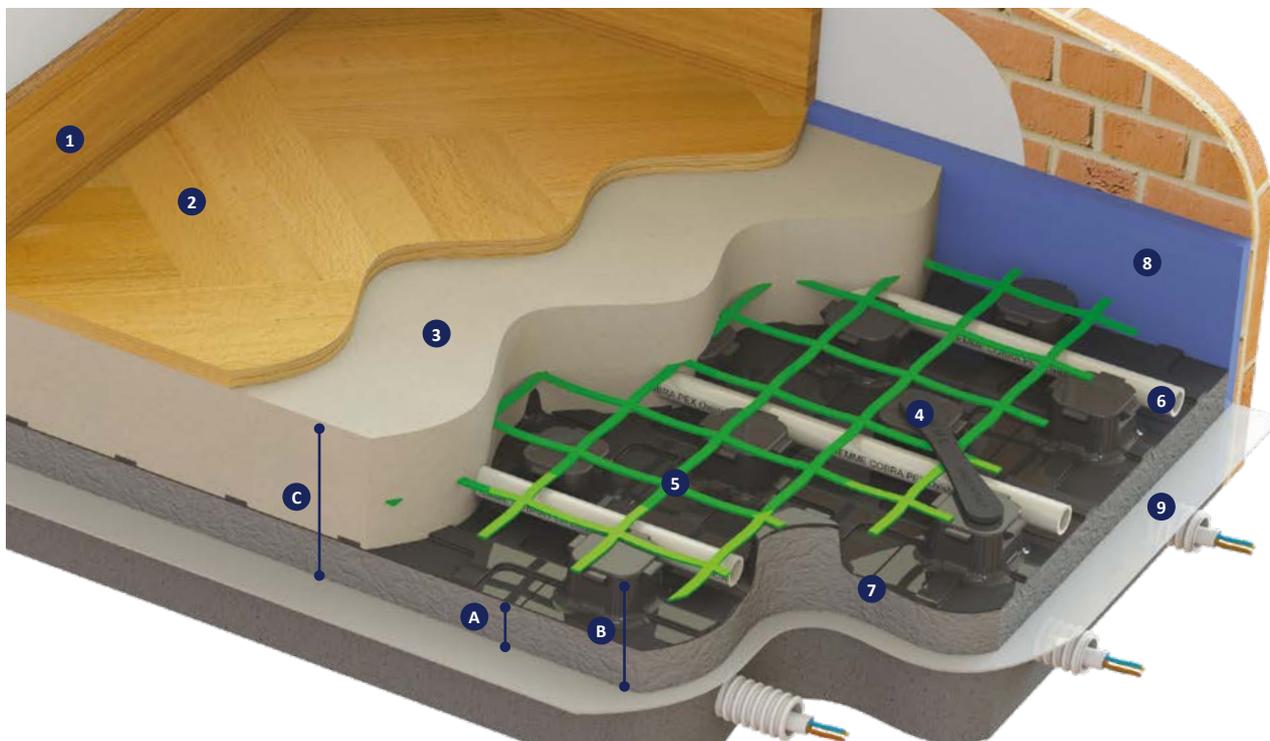
- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

Soluzione ideale per impianti di riscaldamento e raffreddamento a carattere residenziale e commerciale. Il pannello bugnato termoformato permette di ottenere anche bassi spessori ed è quindi adatto anche alle ristrutturazioni.

Massima protezione da ponti termici. Passo di posa 50 mm e multipli. L'accoppiamento fra i pannelli è garantito dalla sovrapposizione di bugne laterali.

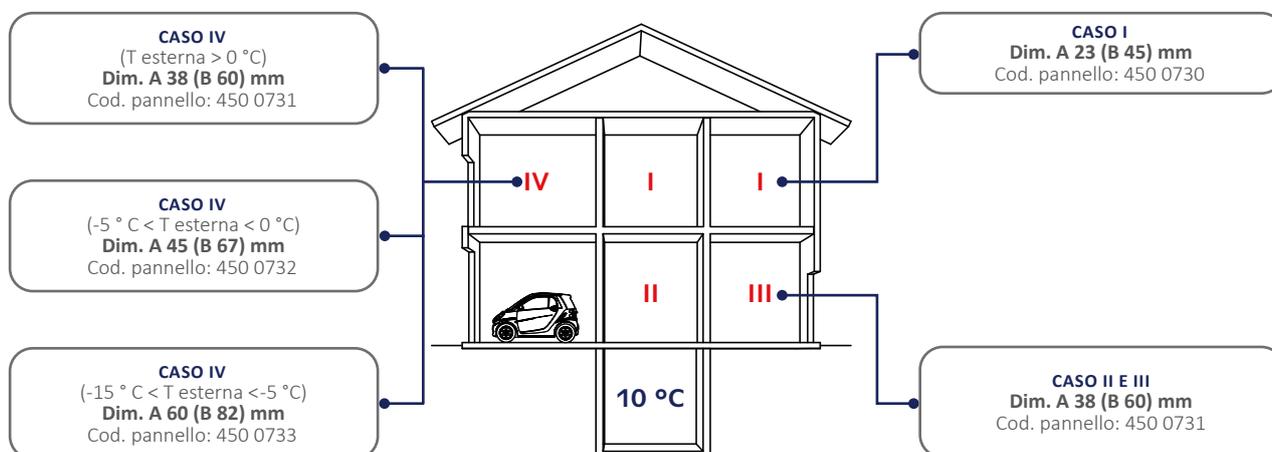
Soddisfa i nuovi requisiti di resistenza termica della UNI EN 1264:2021



- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. Battiscopa               | -               |
| 2. Rivestimento             | -               |
| 3. Massetto                 | -               |
| 4. Graffetta fissaggio rete | art. 4527       |
| 5. Rete in fibra di vetro   | art. 4532       |
| 6. Tubo                     | art. 0200B      |
| 7. Pannello isolante        | art. 4528PANGRF |
| 8. Striscia perimetrale     | art. 4507       |
| 9. Foglio PE                | art. 4503       |

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0729	10	32	60 ÷ 70
450 0730	23	45	73 ÷ 85
450 0731	38	60	88 ÷ 98
450 0732	45	67	95 ÷ 105
450 0733	60	82	110 ÷ 120

### SPESSORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 4528PANGRF

Pannello termoformato bugnato in polistirene espanso sinterizzato con grafite accoppiato ad una lamina rigida bugnata nera in polistirene. Conforme alla Norma EN 13163, è provvisto di rilievi per il bloccaggio del tubo (passo 50 mm) ed incastri maschio/femmina per una solida giunzione. Il foglio rigido conferisce una maggior resistenza del pannello all'usura e al calpestio. La giunzione maschio/femmina perimetrale permette la sovrapposizione dei fogli e lo rende perfettamente compatibile con massetti liquidi autolivellanti.

Spessore isolante conforme alla norma UNI EN 1264:2021

Codice	Spessore isolante (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0729	10	200		R01	20,16/100,80	18
450 0730	23	150		R01	12,32/61,60	11
450 0731	38	150		R01	8,96/44,80	8
450 0732	45	150		R01	7,84/39,20	7
450 0733	60	150		R01	5,60/28,00	5

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici				
	450 0729	450 0730	450 0731	450 0732	450 0733
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,33	0,75	1,25	1,50	2,00
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	200	150			
Spessore isolante (mm)	10	23	38	45	60
Spessore totale (mm)	32	45	60	67	82
Lamina rigida di copertura (mm)	0,6				
Passo minimo di posa tubo (mm)	50				
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,030				
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	6,5	4,0			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E				
Dimensione totale pannello (mm)	1450 X 850				
Dimensione utile pannello (mm)	1400 X 800				
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	1,12				
Pannelli per confezione (n)	18	11	8	7	5
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	20,16	12,32	8,96	7,84	5,60



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conduttività termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4527

Graffetta per il fissaggio della rete. Realizzata in materiale plastico e completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo (mm)	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0018	H = 28		R01	100/1000



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

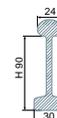
- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

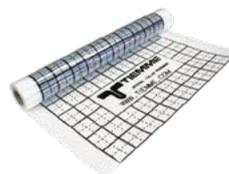
Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



### 4503

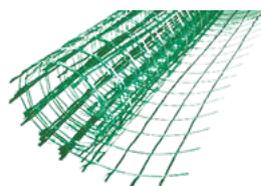
Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120





### 4532

Rete in fibra di vetro trattata anti-alkalino per il rinforzo dei massetti in cemento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

 A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

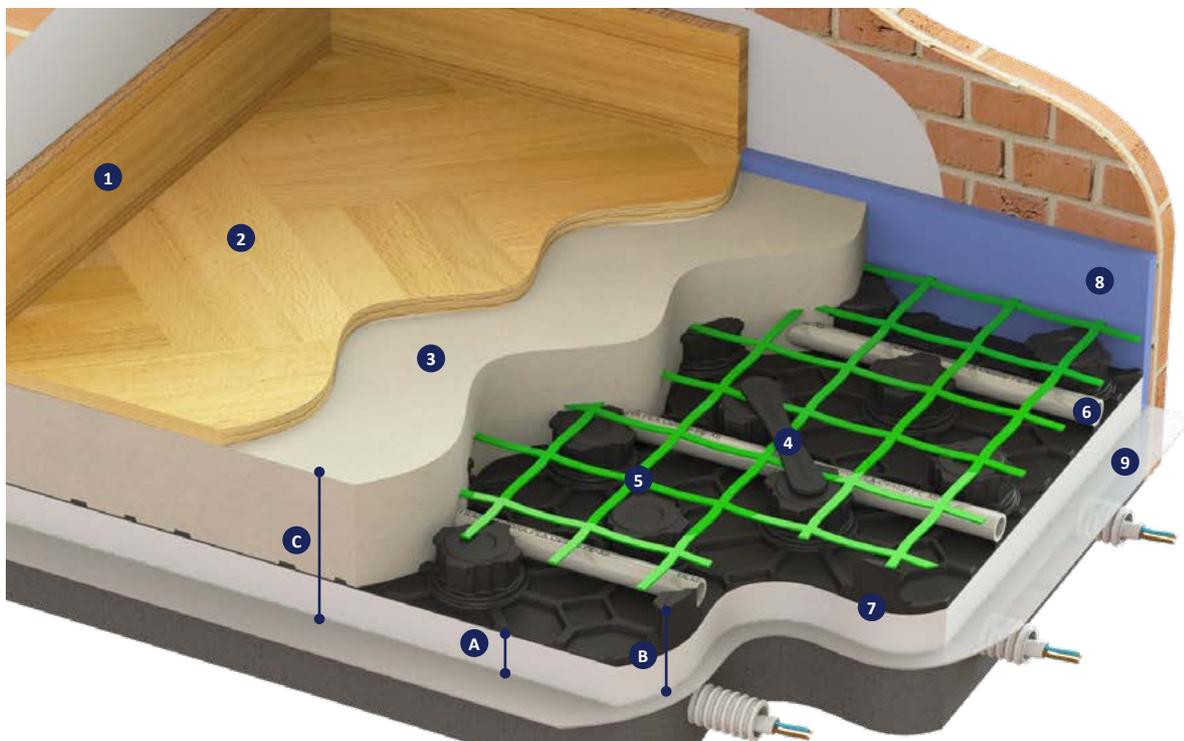
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

Soluzione ideale per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere residenziale e commerciale. Il pannello bugnato termoformato permette di ottenere anche bassi spessori ed è quindi adatto anche alle ristrutturazioni.

Massima protezione da ponti termici. Passo di posa 50 mm e multipli. L'accoppiamento fra i pannelli è garantito dalla sovrapposizione di bugne laterali.



- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Battiscopa               | -            |
| 2. Rivestimento             | -            |
| 3. Massetto                 | -            |
| 4. Graffetta fissaggio rete | art. 4527    |
| 5. Rete in fibra di vetro   | art. 4532    |
| 6. Tubo                     | art. 0200B   |
| 7. Pannello isolante        | art. 4501PAN |
| 8. Striscia perimetrale     | art. 4507    |
| 9. Foglio PE                | art. 4503    |

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0570	10	32	60 ÷ 70
450 0531	20	42	70 ÷ 80
450 0532	30	52	80 ÷ 90
450 0687	40	62	90 ÷ 100





### 4501PAN

Pannello termoformato bugnato in polistirene espanso sinterizzato accoppiato ad una lamina rigida bugnata nera in polistirene. Conforme alla Norma EN 13163, è provvisto di rilievi per il bloccaggio del tubo (passo 50 mm) ed incastri maschio/femmina per una solida giunzione. Il foglio rigido conferisce una maggior resistenza del pannello all'usura e al calpestio. La giunzione maschio/femmina perimetrale permette la sovrapposizione dei fogli e lo rende perfettamente compatibile con massetti liquidi autolivellanti.

Codice	Spessore isolante (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0570	10	150		R01	20,16/100,8	18
450 0531	20	150		R01	13,44/67,2	12
450 0532	30	150		R01	11,2/56	10
450 0687	40	150		R01	8,96/44,8	8

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici			
	450 0570	450 0531	450 0532	450 0687
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,29	0,59	0,88	1,18
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	150			
Spessore isolante (mm)	10	20	30	40
Spessore totale (mm)	32	42	52	62
Lamina rigida di copertura (mm)	0,5			
Passo minimo di posa tubo (mm)	50			
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,034			
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	0,5			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E			
Dimensione totale pannello (mm)	1450 X 850			
Dimensione utile pannello (mm)	1400 X 800			
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	1,12			
Pannelli per confezione (n)	18	12	10	8
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	20,16	13,44	11,20	8,96



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conduttività termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4527

Graffetta per il fissaggio della rete. Realizzata in materiale plastico e completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo (mm)	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0018	H = 28		R01	100/1000



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

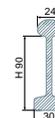
- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

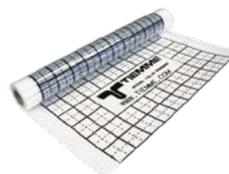
Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



### 4503

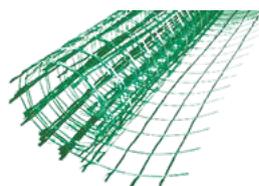
Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



**4532**

Rete in fibra di vetro trattata anti-alcilino per il rinforzo dei massetti in cemento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400

**4539**

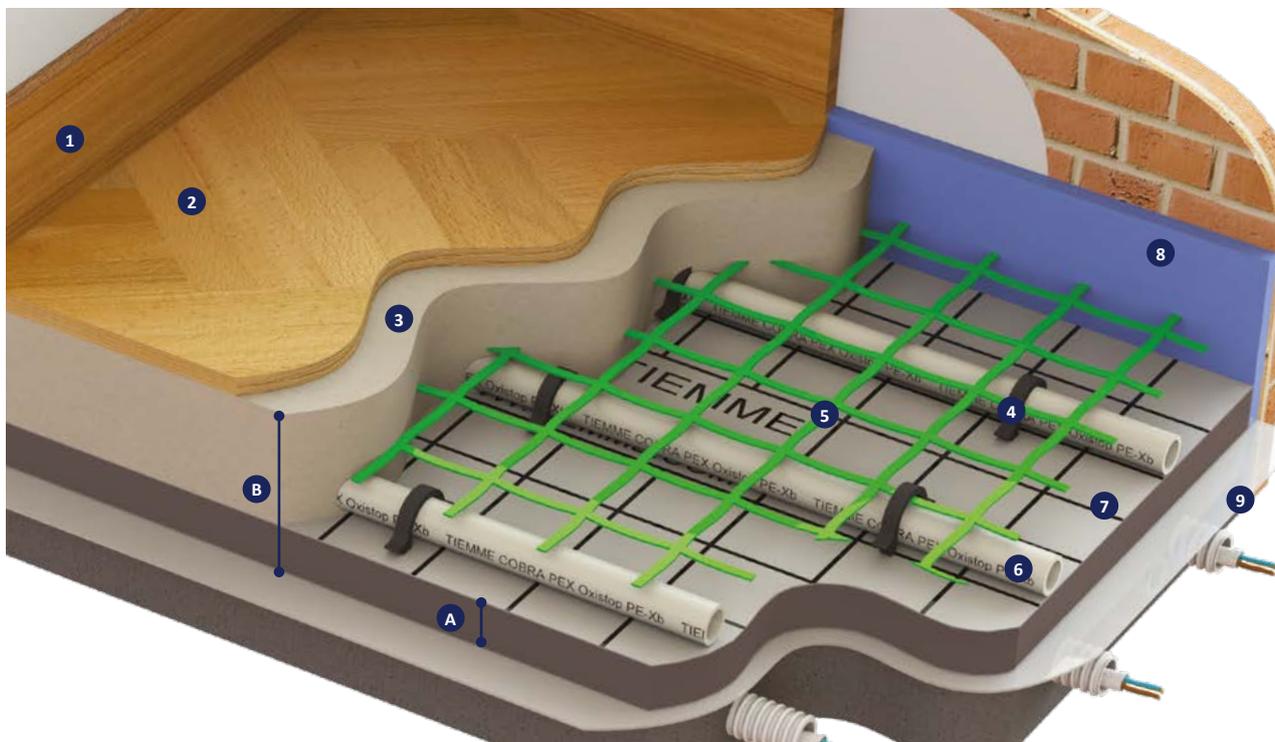
Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

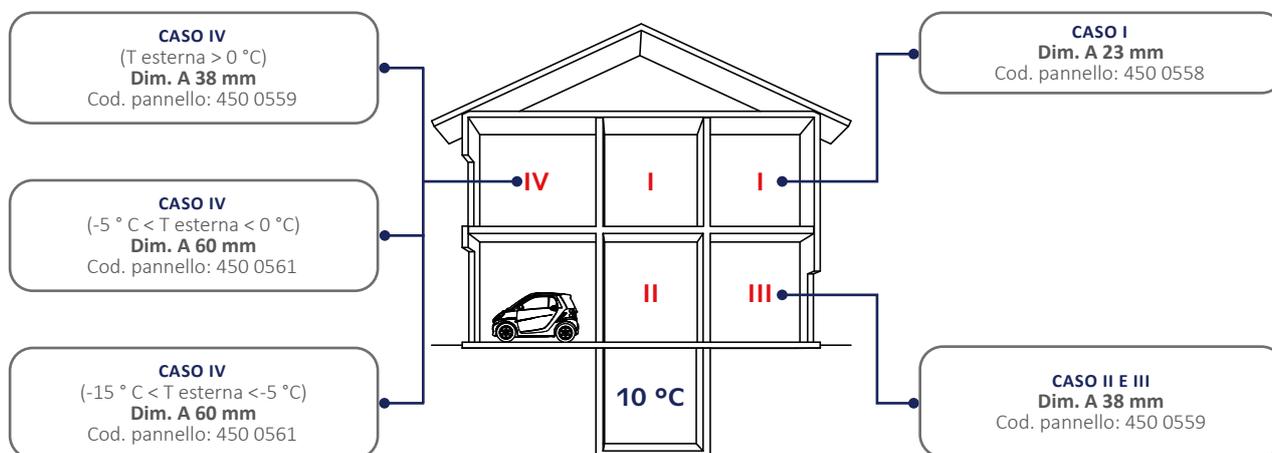
Soluzione specifica per impianti di riscaldamento e raffreddamento a carattere residenziale e commerciale dove è richiesta la massima resa termica. La superficie serigrafata termoriflettente del pannello liscio a rotoli offre la possibilità d'installazione ad interesse di posa libero. L'accoppiamento fra i pannelli è garantito dalla sovrapposizione laterale di parte della superficie termoriflettente tramite striscia biadesiva. Massima protezione da ponti termici.



- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. Battiscopa                    | -                 |
| 2. Rivestimento                  | -                 |
| 3. Massetto                      | -                 |
| 4. Graffetta fissaggio rete-tubo | art. 4521 - 4520G |
| 5. Rete in fibra di vetro        | art. 4532         |
| 6. Tubo                          | art. 0200B        |
| 7. Pannello isolante             | art. 4505GRF      |
| 8. Striscia perimetrale          | art. 4507         |
| 9. Foglio PE                     | art. 4503         |

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0558	23	73 ÷ 83
450 0559	38	88 ÷ 98
450 0560	45	95 ÷ 105
450 0561	60	110 ÷ 120

### SPessori CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 4505GRF

Pannello isolante termico in polistirene espanso sinterizzato EPS con grafite, liscio, con pellicola di protezione e serigrafia passo 50 mm e multipli.

Codice	Spessore (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )
450 0558	23	150		R01	10/60
450 0559	38	150		R01	10/40
450 0560	45	150		R01	10/40
450 0561	60	150		R01	10/40

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici			
	450 0558	450 0559	450 0560	450 0561
Resistenza termica UNI EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,77	1,27	1,50	2,00
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	150			
Spessore isolante (mm)	23	38	45	60
Spessore totale (mm)	23	38	45	60
Passo minimo di posa tubo (mm)	50			
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,030			
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	< 0,5			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E			
Dimensione totale rotolo (mm)	10000 x 1000			
Dimensione utile rotolo (mm)	10000 x 1000			
Superficie utile rotolo (m <sup>2</sup> )	10			
Rotoli per confezione (n)	6	4	4	4
Superficie rotoli per confezione (m <sup>2</sup> )	60	40	40	40



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4521

Graffetta per il fissaggio del tubo, ad inserimento manuale. Realizzata in materiale plastico completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0035	H = 45 mm		R01	200/1000
450 0037	H = 50 mm		R01	200/1000

Idonea fino a tubo Ø20



### 4520G

Graffetta per il fissaggio del tubo, ad inserimento automatico. Realizzata in materiale plastico è completa di alette di ancoraggio. Fornita in strisce da 30 pz. per l'utilizzo con l'attrezzo fissa-graffette automatico.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0014	H = 39 mm		R01	1050/1050
450 0536	H = 56 mm		R01	690/690

Idonea fino a tubo Ø17

Idonea fino a tubo Ø20



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

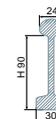
- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



PRICE LIST



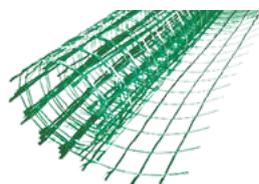
### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4532

Rete in fibra di vetro trattata anti-alkalino per il rinforzo dei massetti in cemento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

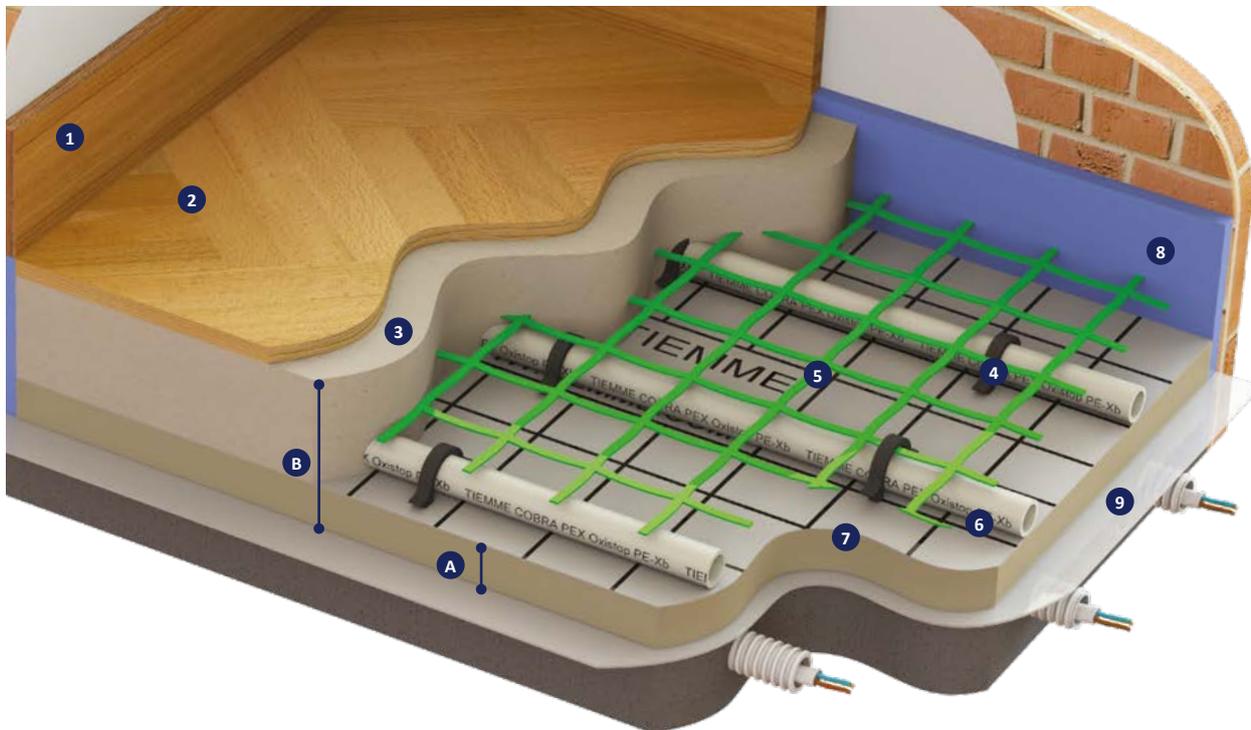


### 4520F

Attrezzo fissa graffetta.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0034	-		R01	1/1

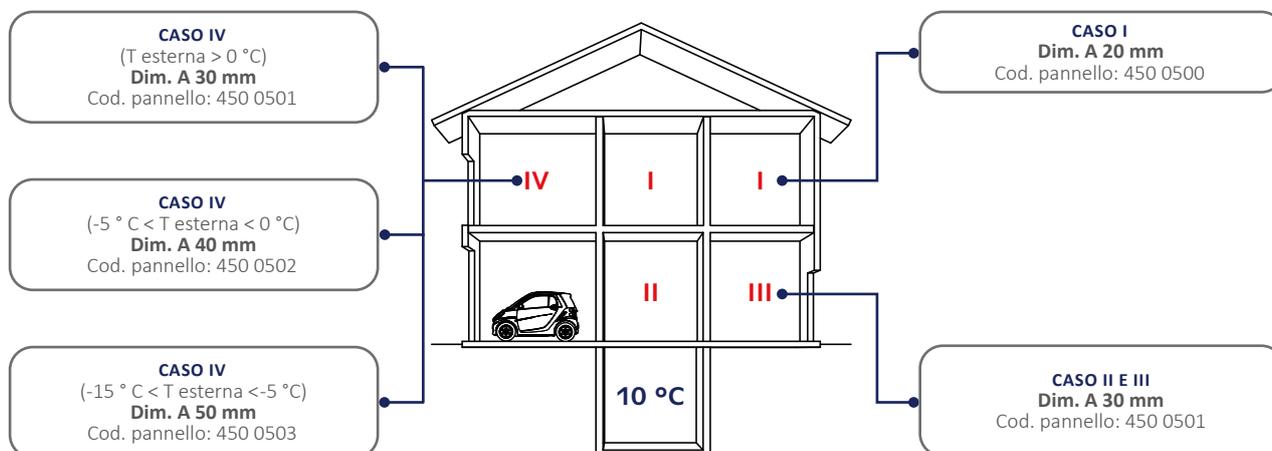
Soluzione specifica per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere residenziale e commerciale dove è richiesta la massima resa termica. La superficie serigrafata termoriflettente del pannello liscio a libro offre la possibilità d'installazione ad interasse di posa libero. L'accoppiamento fra i pannelli è garantito dalla sovrapposizione laterale di parte della superficie termoriflettente tramite striscia biadesiva. Massima protezione da ponti termici.

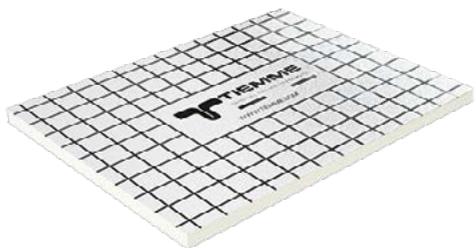


- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. Battiscopa                    | -                 |
| 2. Rivestimento                  | -                 |
| 3. Massetto                      | -                 |
| 4. Graffetta fissaggio rete-tubo | art. 4521 - 4520G |
| 5. Rete in fibra di vetro        | art. 4532         |
| 6. Tubo                          | art. 0200B        |
| 7. Pannello isolante             | art. 4505POL      |
| 8. Striscia perimetrale          | art. 4507         |
| 9. Foglio PE                     | art. 4503         |

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0500	20	70 ÷ 80
450 0501	30	80 ÷ 90
450 0502	40	90 ÷ 100
450 0503	50	100 ÷ 110

### SPESORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264





### 4505POL

Pannello isolante termico in schiuma espansa polyiso PIR (poliuretano accoppiato), liscio, con pellicola di protezione e serigrafia passo 50 mm e multipli. Fornito a libro.

Codice	Spessore (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0500	20	>130		R01	16,8/134,4	7
450 0501	30	>130		R01	12/84	5
450 0502	40	>130		R01	9,6/67,2	4
450 0503	50	>130		R01	9,6/48	4

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici			
	450 0500	450 0501	450 0502	450 0503
Resistenza termica UNI EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,85	1,30	1,70	2,15
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	>130			
Spessore isolante (mm)	20	30	40	50
Spessore totale (mm)	20	30	40	50
Passo minimo di posa tubo (mm)	50			
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,023			
Densità (kg/m <sup>3</sup> )	30			
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	< 1,0			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	F			
Dimensione totale pannello (mm)	1000 x (1200 + 1200)			
Dimensione utile pannello (aperto) (mm)	1000 x 2400			
Superficie utile pannello (aperto) (m <sup>2</sup> )	2,4			
Pannelli per confezione (n)	7	5	4	4
Superficie rotoli per confezione (m <sup>2</sup> )	16,8	12	9,6	9,6



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conduttività termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4521

Graffetta per il fissaggio del tubo, ad inserimento manuale. Realizzata in materiale plastico completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0035	H = 45 mm		R01	200/1000
450 0037	H = 50 mm		R01	200/1000

Idonea fino a tubo Ø20



### 4520G

Graffetta per il fissaggio del tubo, ad inserimento automatico. Realizzata in materiale plastico è completa di alette di ancoraggio. Fornita in strisce da 30 pz. per l'utilizzo con l'attrezzo fissa-graffette automatico.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0014	H = 39 mm		R01	1050/1050
450 0536	H = 56 mm		R01	690/690

Idonea fino a tubo Ø17

Idonea fino a tubo Ø20



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



PRICE LIST



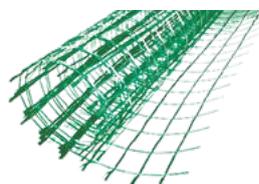
### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4532

Rete in fibra di vetro trattata anti-alkalino per il rinforzo dei massetti in cemento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



### 4520F

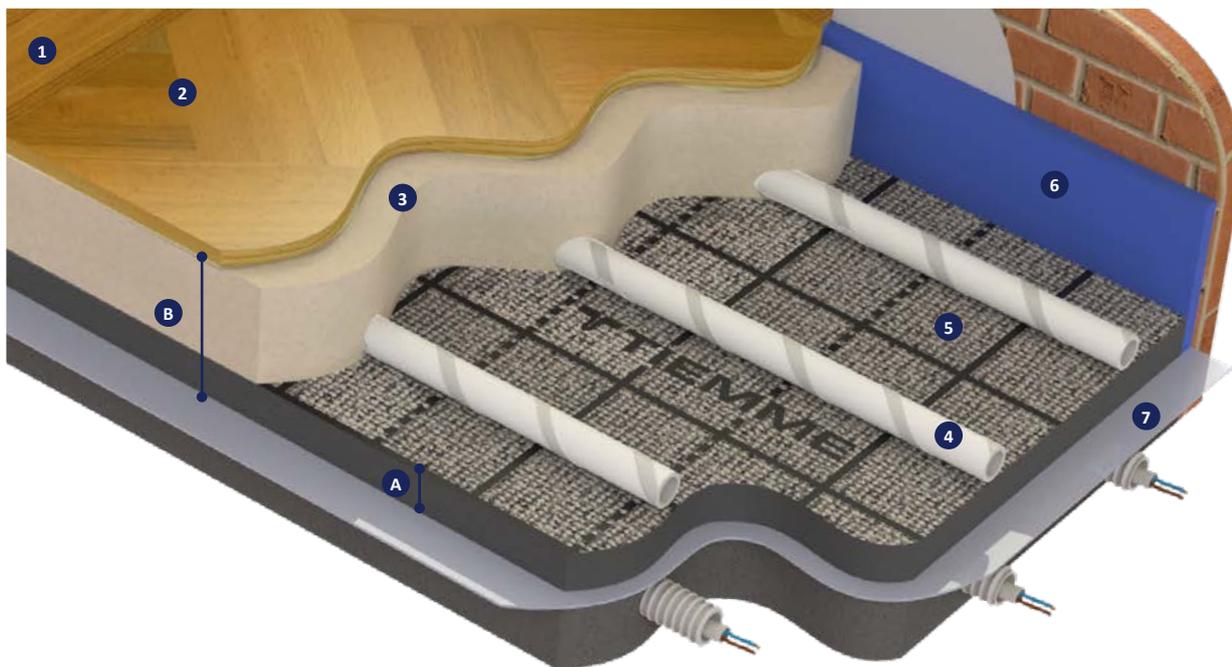
Attrezzo fissa graffetta.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0034	-		R01	1/1

Sistema di riscaldamento e raffreddamento radiante a pavimento con ancoraggio rapido per il montaggio del tubo che si distingue per la sua versatilità, facilità e rapidità di posa.

L'elemento caratteristico del sistema VELK è la tubazione PE-RT EVOH, abbinata alla striscia spirale con funzione di ancoraggio che la rende perfettamente accoppiabile al pannello piano (art. 4541) e materassino (art. 4534) in velcro di Tiemme, senza l'impiego di utensili e clips.

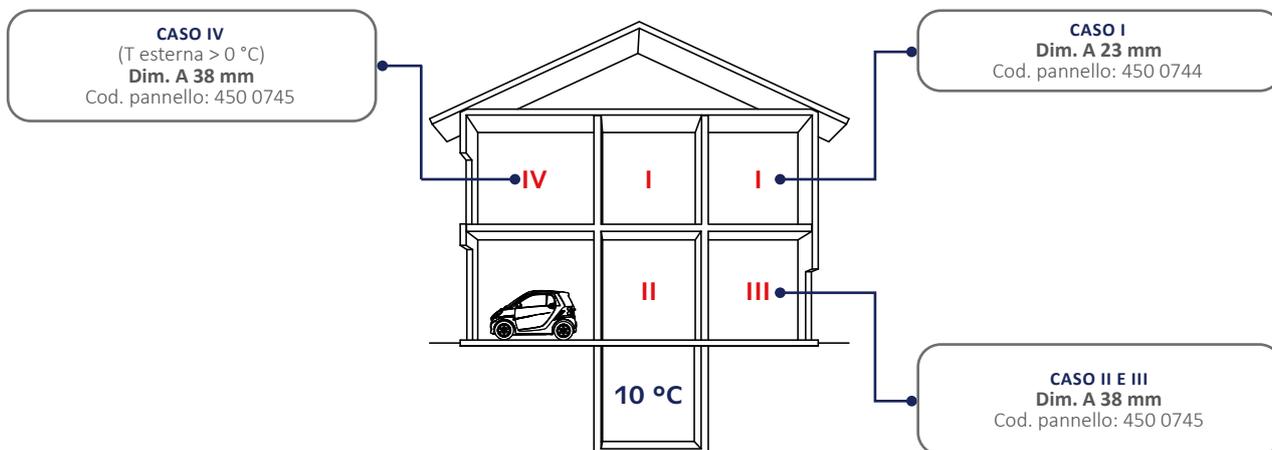
La gamma prodotti, costituita dal pannello piano isolante (con spessori isolanti conformi ai requisiti di resistenza termica della UNI EN 1264:2021) e dal materassino, rende il sistema versatile e adattabile a differenti situazioni di posa, dalle nuove costruzioni alle ristrutturazioni edilizie.



- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| 1. Battiscopa                    | -                |
| 2. Rivestimento                  | -                |
| 3. Massetto                      | -                |
| 4. Tubo                          | art. 0211B       |
| 5. Materassino/Pannello isolante | art. 4534 - 4541 |
| 6. Striscia perimetrale          | art. 4507        |
| 7. Foglio PE                     | art. 4503        |

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0743	2	52 ÷ 62
450 0744	23	73 ÷ 83
450 0745	38	88 ÷ 98

### SPESSORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264



NEW

**4534**

Materassino a strato sottile idoneo al fissaggio di speciali tubi avvolti con striscia ad aggancio rapido (tipo "VELK" o "velcro"), dotato di serigrafia utile per la posa della tubazione con passo di posa 50 mm. Il prodotto è costituito da uno strato superiore in fibra di soli 2 mm di spessore con finitura idonea per l'accoppiamento con sistemi "VELK". Sul lembo inferiore è previsto un adesivo che consente il fissaggio del tappetino su superfici piane pulite (conformi a norma DIN 18202). Prodotto idoneo per realizzazione di sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture secondo la norma UNI EN 1264.

Codice	Spessore (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )
450 0743	2		R01	20

NEW

**4541**

Pannello isolante piano a rotolo per sistemi radianti a pavimento, realizzato in polistirene espanso sinterizzato EPS addizionato a grafite che ne migliora la conducibilità termica, accoppiato ad una pellicola protettiva in tessuto-non-tessuto idoneo al fissaggio di speciali tubi avvolti con striscia ad aggancio rapido (tipo "VELK" o "velcro"). La superficie superiore presenta serigrafia utile per la posa della tubazione con passo di posa minimo di 50 mm. Il pannello è marcato CE ed è idoneo a sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture secondo la norma UNI EN 1264.

Codice	Spessore (mm)	R.C. 10% (kPa)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )
450 0744	23	>150		R01	10/60
450 0745	38	>150		R01	10/40

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

	Codici		
	450 0743	450 0744	450 0745
Resistenza termica UNI EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	-	0,77	1,27
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	-	150	
Spessore isolante (mm)	2 (fondo autoadesivo)	23	38
Spessore totale (mm)	2	23	38
Passo minimo di posa tubo (mm)	50		
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	-	0,030	
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	-	3,0	
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	-	E	
Dimensione totale rotolo (mm)	20000 x 1050	10000 x 1000	
Dimensione utile rotolo (mm)	20000 x 1000	10000 x 1000	
Superficie utile rotolo (m <sup>2</sup> )	20	10	
Rotoli per confezione (n)	1	6	4
Superficie rotoli per confezione (m <sup>2</sup> )	20	60	40

NEW



### 0211B

Tubo PE-RT EVOH abbinato a striscia spirale, realizzata in polipropilene autoadesivo con sistema di ancoraggio a micro-ganci, per abbinamento a sistemi radianti tipo "VELK" o in velcro

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 110 °C
- Conduttività termica: 0,40 W/mk
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-RT

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
021 0014	16 x 2,0		R01	500/2500



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

 Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

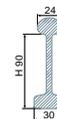
- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4508

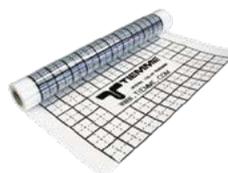
Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



### 4503

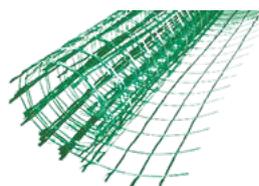
Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



**4532**

Rete in fibra di vetro trattata anti-alkalino per il rinforzo dei massetti in cemento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm. Uso esclusivo con massetti tradizionali.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400

**4539**

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

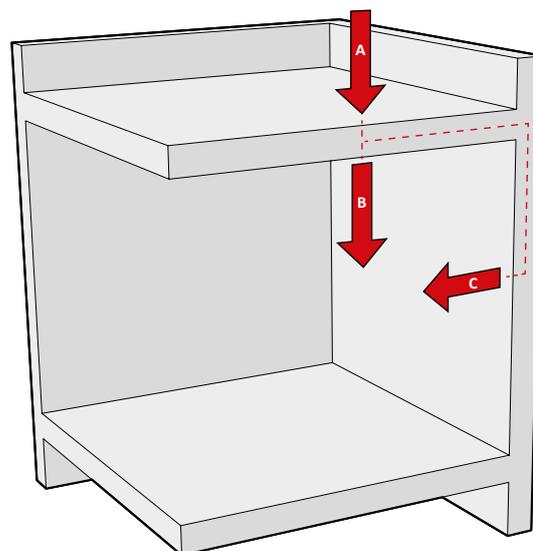
Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12

Uno dei fattori legati all'impianto radiante e connessi al comfort domestico è il benessere acustico. Il benessere acustico è definito come la condizione in cui un soggetto non sia disturbato da suoni estranei e non subisca danni all'apparato uditivo provocati da una esposizione più o meno prolungata a fonti di rumore. In particolare, le fonti di disturbo acustico presenti in un edificio sono principalmente due: le fonti esterne e le fonti interne.

Le **fonti esterne** sono essenzialmente costituite dal traffico veicolare e dalla eventuale presenza di attività produttive industriali in prossimità dell'edificio. Il rumore prodotto dalle fonti esterne si propaga per via aerea per poi penetrare l'edificio attraverso il suo involucro.

Le caratteristiche tecnologiche e costruttive delle facciate risultano determinanti nell'offrire una maggiore o minore resistenza alla diffusione verso l'interno delle onde sonore provenienti dall'esterno. In questo senso, aperture come finestre o griglie di aerazione rappresentano i punti deboli dell'edificio nella difesa dal rumore.

Le **fonti di rumore interne**, che possono riguardare specificatamente l'ambiente oggetto di studio o altri ambienti dello stesso edificio, sono gli impianti (ascensori, montacarichi, l'impianto idraulico, ecc.), gli elettrodomestici, le apparecchiature radio-televisive, voci, grida e movimenti degli occupanti dell'edificio. In questo caso la propagazione avviene sia per via aerea sia attraverso le parti solide della costruzione.

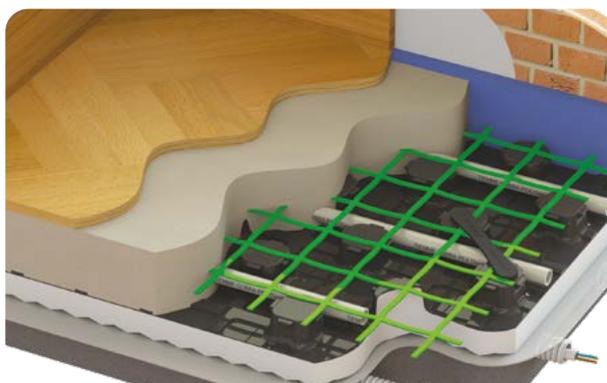


- A. Rumore di calpestio
- B. Trasmissione diretta
- C. Trasmissione laterale

All'interno della gamma di prodotti Tiemme ci sono pannelli, che hanno caratteristiche di fonoassorbenza con valori importanti (fino a 28 dB) e che possono aiutare il committente a soddisfare le richieste legislative.

## LA SOLUZIONE DI TIEMME

### SILENTO



La realizzazione di un impianto radiante impatta chiaramente sull'aspetto strutturale dell'edificio per cui rientriamo nella categoria "fonti di rumore interne", più specificatamente nel "rumore di calpestio".

La legge (D.P.C.M: 5/12/97) definisce vari aspetti dei requisiti acustici passivi dell'edificio e due di questi ci interessano in modo particolare:

- **il limite del rumore di calpestio all'interno di un edificio residenziale deve essere minore di 63 dB;**
- **Tale valore deve essere misurato in opera (ciò significa che all'interno del sistema "fonte di rumore-materiale fonoassorbente-risultato finale" entra in gioco anche la posa).**

Tuttavia, per poter progettare un edificio abbiamo bisogno di regole che precedono la realizzazione stessa. La Norma Europea EN 12354-2 ci propone due metodi di calcolo definiti rispettivamente "modello dettagliato" e "modello semplificato". Chiaramente i risultati dei calcoli non considerano eventuali difettosità dei materiali né errori nella posa (non quantificabili).

In caso di edifici residenziali con muratura in mattoni e/o calcestruzzo o pavimento galleggiante è possibile applicare il modello semplificato.

L'espressione dell'indice di valutazione del rumore di calpestio è la seguente:

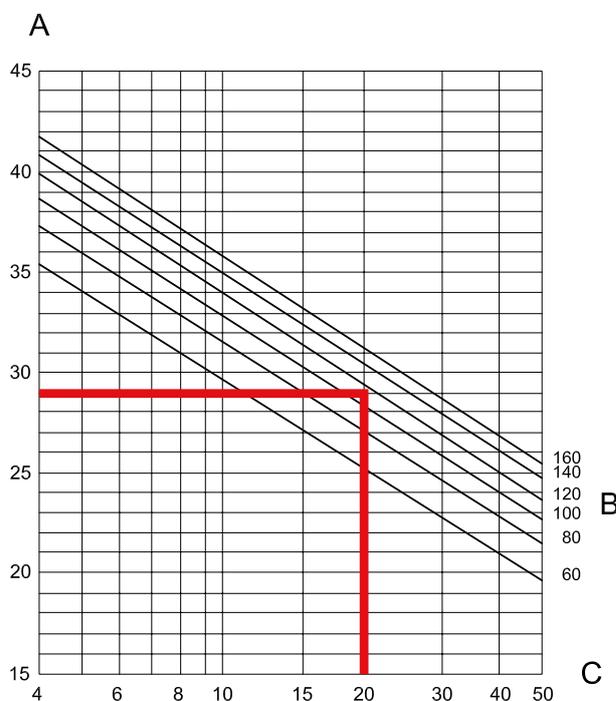
$$L_{n,w} = L_{n,w,eq} + K - \Delta L_w$$

dove:

- $L_{n,w,eq}$ : È l'indice di valutazione di rumore di calpestio normalizzato del solaio privo di isolamento acustico (solaio nudo) ed è un valore calcolato in funzione della massa del solaio per unità di area ( $m^2$ ).
- $K$ : È il fattore correttivo per la trasmissione laterale dei rumori di calpestio in funzione della massa del solaio e della media della massa per area delle pareti dell'ambiente disturbato ( $m^2$ ).
- $\Delta L_w$ : È l'indice di valutazione della riduzione del rumore di calpestio ed è calcolato partendo dalla massa per unità di area del pavimento galleggiante ( $m^2$ ) e della rigidità dinamica del tappeto fonoassorbente. È qui che entra in gioco il fattore "isolamento acustico" del pannello radiante e le sue caratteristiche di assorbimento del rumore da calpestio.

## DIAGRAMMA

Nel diagramma qui sotto riportiamo l'indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio per pavimenti galleggianti in malta di cemento o solfato di calcio secondo UNI EN 12354-2.

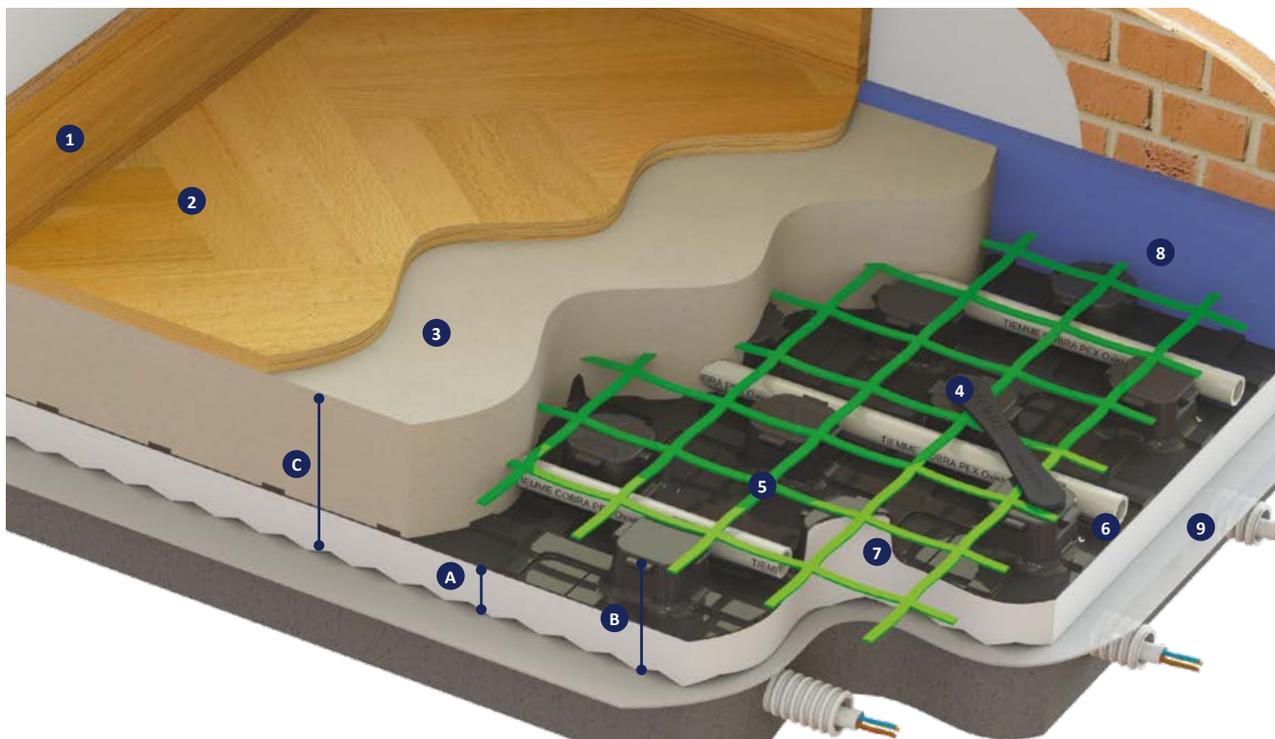


dove:

- **A:** Indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora  $\Delta L_w$  (dB)
- **B:** Massa per unità di area del pavimento galleggiante ( $kg/m^2$ )
- **C:** Rigidità dinamica per unità di area,  $s'$ , dello strato resiliente ( $MN/m^3$ )

Silento è un sistema innovativo il cui pannello è stato progettato per isolare termicamente il pavimento e trattenerne il tubo ma soprattutto per abbattere efficacemente il rumore di calpestio.

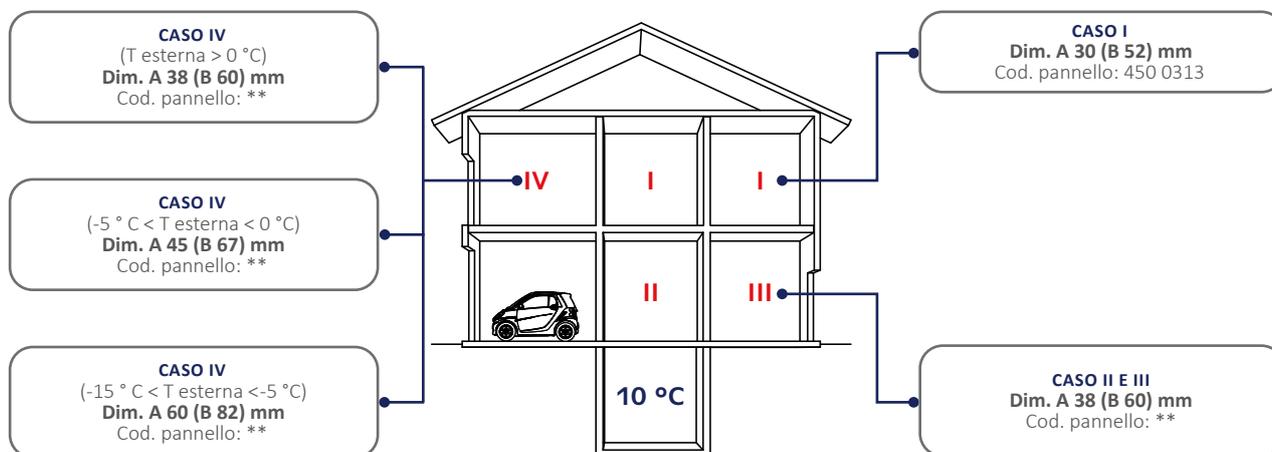
È stato possibile raggiungere quest'obiettivo utilizzando l'EPS-T, un materiale altamente performante ottenuto mediante un processo industriale avanzato ed ulteriormente valorizzato da una particolare conformazione geometrica del fondo del pannello. Infine, per dare all'EPS-T ulteriori caratteristiche di solidità ed affidabilità, lo si è accoppiato ad un termoformato in grado di sopportare carichi elevati sia in fase di posa che in fase di lavoro.



- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. Battiscopa               | -            |
| 2. Rivestimento             | -            |
| 3. Massetto                 | -            |
| 4. Graffetta fissaggio rete | art. 4527    |
| 5. Rete in fibra di vetro   | art. 4532    |
| 6. Tubo                     | art. 0200B   |
| 7. Pannello isolante        | art. 4502SIL |
| 8. Striscia perimetrale     | art. 4513    |
| 9. Foglio PE                | art. 4503    |

Codice	Dimensioni (mm)		
	A	B	C
450 0313	30	52	80 ÷ 90

### SPESORI CONFORMI ALLA UNI EN 1264\*



\* Per ottenere il valore di resistenza termica richiesto dalla norma UNI EN 1264 è possibile aggiungere un tappetino isolante.

\*\* Valori riferiti a pannello "Techno Graphite CAM" 4528PANGRF accoppiato ad isolante acustico anticalpestio 4511



PRICE LIST

**4502SIL**

Pannello isolante termico anticalpestio in polistirene espanso elasticizzato EPS-T con bugne in rilievo per il bloccaggio del tubo. Passo 50 mm e multipli.

Codice	Spessore isolante (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0313	30		R01	11,20/56	10

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

	Codici
	450 0313
Miglioramento dell'abbattimento acustico (db)	28
Resistenza termica UNI EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,75
Rigidità dinamica s' (MN/m <sup>3</sup> ) UNI EN 29052-1, massa per unità di area del massetto 110 (kg/m <sup>2</sup> )	20
Livello di comprimibilità sotto compressione 2 mm UNI EN 12431	CP2
Spessore isolante (mm)	30
Spessore totale (mm)	52
Spessore totale equivalente UNI EN 1264/3 (mm)	34
Spessore della guaina termoformata di copertura (mm)	0,8
Passo minimo di posa tubo (mm)	50
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,040
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E
Dimensione totale pannello (mm)	1450 x 850
Dimensione utile pannello (mm)	1400 x 800
Superficie pannello (m <sup>2</sup> )	1,12
Pannelli per confezione (n)	10
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	11,20



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0005	16 x 2,0		R01	120/3240
020 0018	16 x 2,0		R01	200/3600
020 0003	16 x 2,0		R01	300/2700
020 0001	16 x 2,0		R01	600/3000
020 0008	17 x 2,0		R01	120/3240
020 0071	17 x 2,0		R01	200/3200
020 0006	17 x 2,0		R01	300/2400
020 0002	17 x 2,0		R01	600/3000



### 4511

Isolante acustico anticalpestio per sottopavimento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,04 m (4 cm banda adesiva)
- Lunghezza: 5 m
- Spessore: 5 mm

**i** Abbinare al pannello 4528PANGRF Techno Graphite CAM

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0317	-		R01	5/160



### 4513

Striscia perimetrale per isolamento acustico, preformata a L, adesivizzata sui due lati esterni.

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0389	H 150 x 6 mm		R01	50/200



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

**i** Con pretaglio H = 100 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0443	H 150 x 5 mm		R01	50/250
450 0007	H 150 x 8 mm		R01	25/125



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0077	tubo Ø 16 - 18		R01	25/500



### 4527

Graffetta per il fissaggio della rete. Realizzata in materiale plastico e completa di alette di ancoraggio.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0018	H = 28 mm		R01	100/1000



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

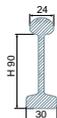
Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25





### 4508

Giunto di dilatazione in PE, base autoadesiva per pannello liscio e bugnato.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Altezza: 90 mm
- Lunghezza: 2 m

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0023	-		R01	20/180



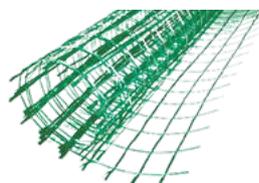
### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4532

Rete in fibra di vetro trattata anti-alcino per il rinforzo dei massetti in cemento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione maglie: 40 x 40 mm
- Peso: 130 g/m<sup>2</sup>

**i** A richiesta anche rete metallica filo 2 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0152	1 m x 50 m		R01	50/400
450 0022	1 m x 100 m		R01	100/400



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



**02A Sistemi radianti a soffitto**

---

Sistemi radianti a soffitto - introduzione	70
--	----

---

CEILING HOME SMART	72
--------------------	----

---

**02B Sistemi radianti a parete**

---

Sistemi radianti a parete - introduzione	80
--	----

---

WALL	81
------	----

---

**02C Sistemi radianti a soffitto per il terziario**

---

Sistemi radianti a soffitto per il terziario - introduzione	84
---	----

---

CEILING OFFICE	85
----------------	----

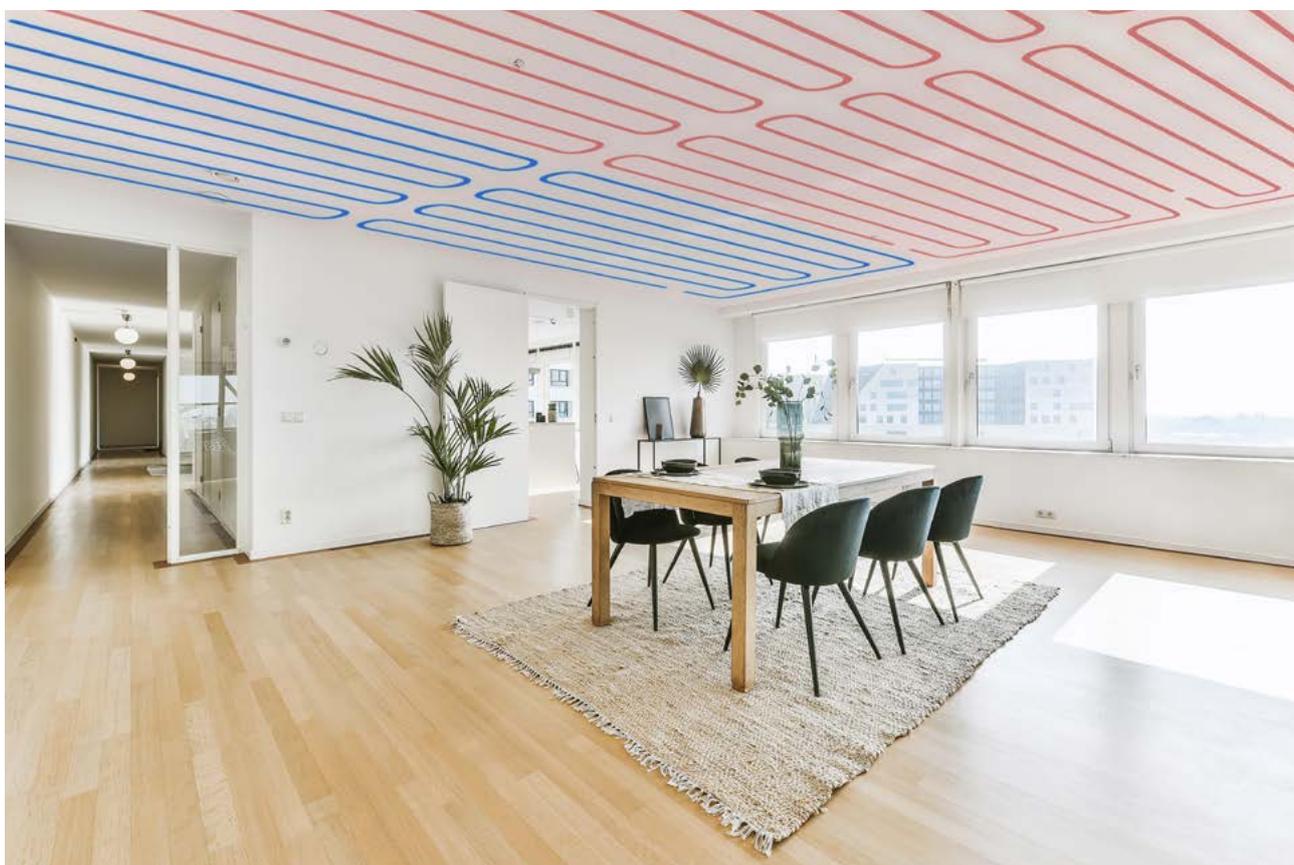
---

Il sistema di riscaldamento a soffitto diffonde il calore in tutti gli ambienti della casa tramite un principio di scambio per irraggiamento tra superfici calde e superfici fredde.

### DI COSA SI TRATTA?

L'irraggiamento è quel fenomeno che avviene frequentemente in natura nel momento in cui una superficie assorbe il calore contenuto o generato da una superficie che presenta una temperatura superficiale relativamente superiore.

Analogamente, le pareti del locale in cui è collocato il sistema di riscaldamento a soffitto rappresentano la superficie fredda ed accumulano il calore generato dal controsoffitto distribuendolo a loro volta nell'ambiente e riscaldandolo.



## NON NECESSITA DI OPERE MURARIE

Il riscaldamento a soffitto è una soluzione economica in quanto l'installazione dei pannelli radianti che compongono il sistema non necessita di demolizioni o altre opere murarie.

## OMOGENEITÀ DI CALORE

Nel riscaldamento a soffitto la diffusione del calore è omogenea e permette uno scambio equo tra ambiente e sistema radiante. In questo modo si garantisce un riscaldamento privo di sbalzi di temperatura.



Riscaldamento a radiatori



Riscaldamento a soffitto

## PRATICITÀ DI POSA E VERSATILITÀ DI UTILIZZO

I pannelli radianti sono già composti, preassemblati e sono ideali sia per la produzione di calore durante il periodo freddo che per il raffrescamento nei periodi più caldi dell'anno.

## INGOMBRI RIDOTTI AL MINIMO

I pannelli radianti a soffitto sono un sistema di riscaldamento invisibile e di ingombro nullo. Il loro spessore è inferiore ai 50 mm e la tipologia di posa non vincola in alcun modo gli ambienti in cui vengono installati.

## AMPIA COMPATIBILITÀ ARCHITETTONICA

Il sistema di riscaldamento a soffitto presenta elevate doti di modularità e perfetta integrazione architettonica permettendo di adattare i pannelli a qualsiasi tipologia di soffitto.

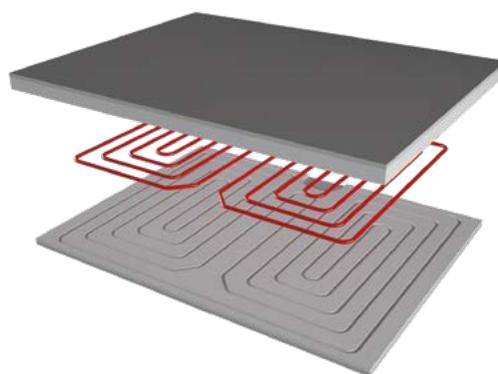
## RIDUZIONE UMIDITÀ, MUFFE E CATTIVI ODORI

La diffusione del calore tramite scambio termico permette una riduzione di umidità, muffe e cattivi odori. Caratteristica ancor più apprezzabile nelle zone nord dell'abitazione in cui è più frequente la formazione di microrganismi indesiderati.

Ceiling Home Smart è la nuova soluzione impiantistica per lo sviluppo di impianti di riscaldamento e/o raffrescamento radiante a soffitto.

**Il nuovo pannello presenta la caratteristica di essere suddivisibile in 3 sotto-moduli ed è in grado di adattarsi a qualsiasi locale nel quale verrà installato.**

La lastra con la quale Ceiling Home Smart è stato realizzato è di tipo speciale con incrementata densità del nucleo (tipo D), realizzata con gesso additivato con fibre di vetro e fibre di legno che ne conferiscono un elevato grado di durezza superficiale e resistenza meccanica (tipo I-R). La lastra è caratterizzata inoltre da un ridotto assorbimento d'acqua (tipo H1), con un'eccellente tenuta in presenza di elevati livelli di umidità, e un ridotto valore di permeabilità al vapore (tipo E); Questa peculiarità rende il pannello modulare Tiemme adatto a qualsiasi tipo di ambiente, tra cui bagni, lavanderie, cucine, ecc...

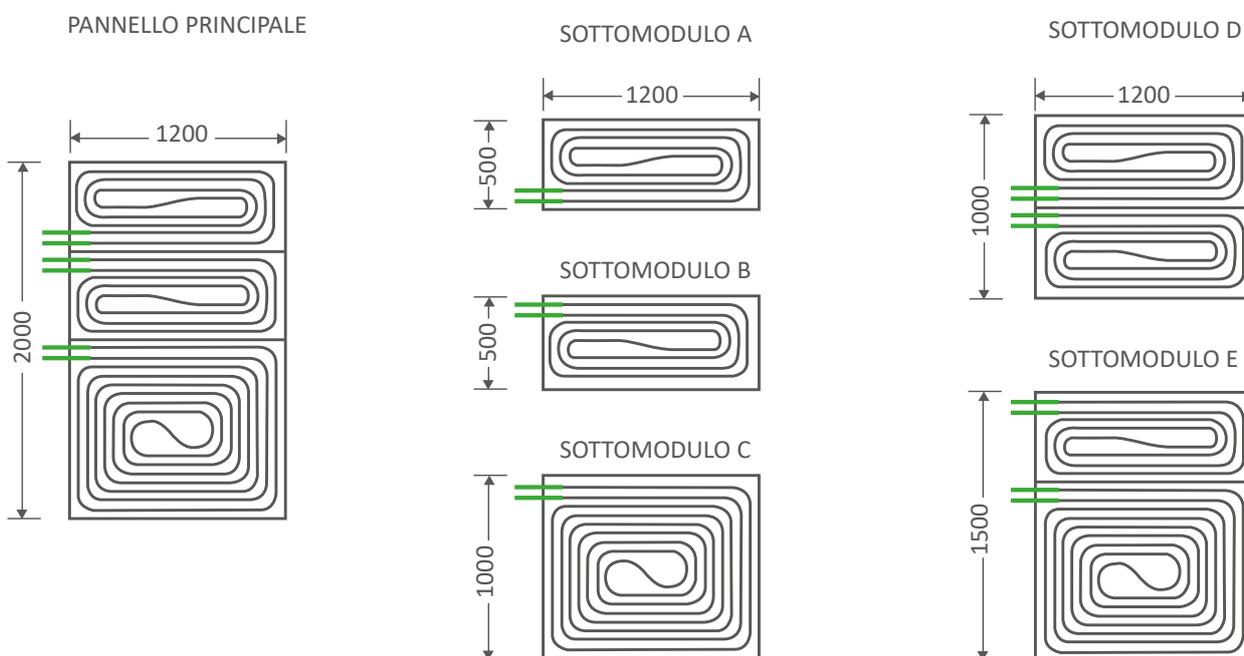


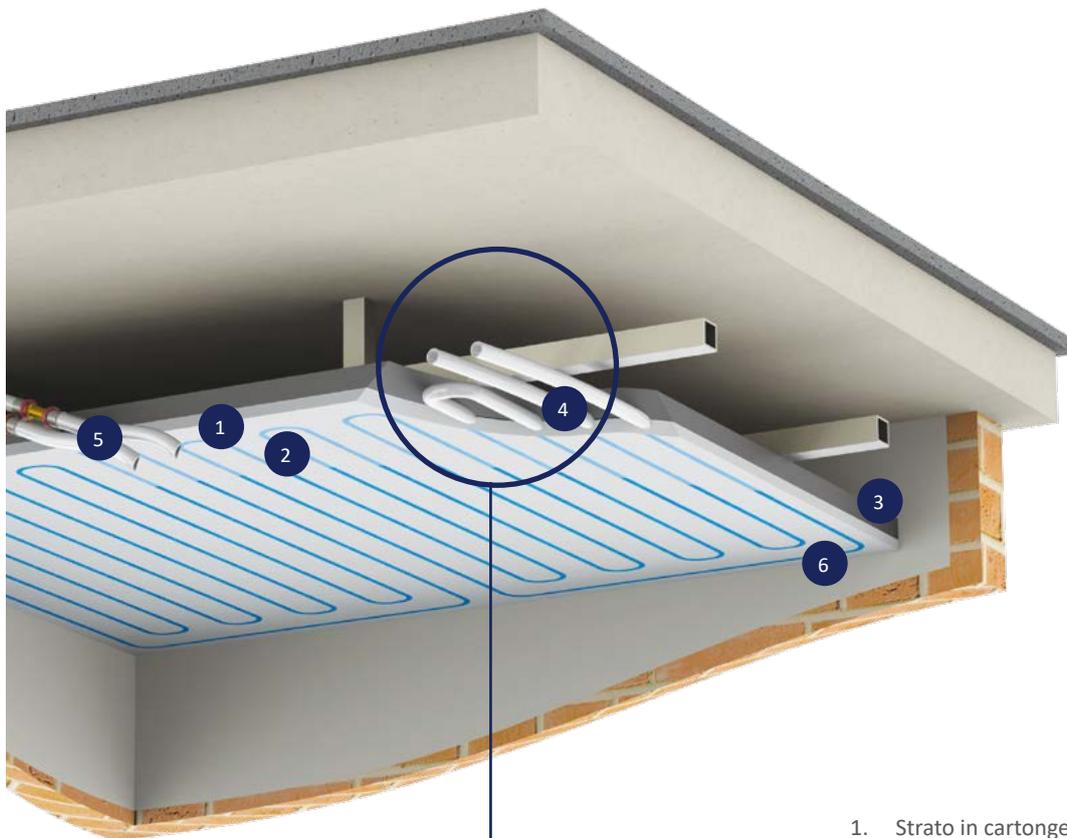
Ceiling Home Smart presenta 3 circuiti indipendenti, fresati all'interno del pannello in cartongesso, con passo 50 mm, realizzati con tubazione Ø 12 x 1,1 mm. Il pannello completo dei circuiti viene rivestito con una lastra in EPS spessore 30 mm.

La misura del pannello è di 1200 x 2000 mm, la cui superficie è pari a 2,4 m<sup>2</sup>.

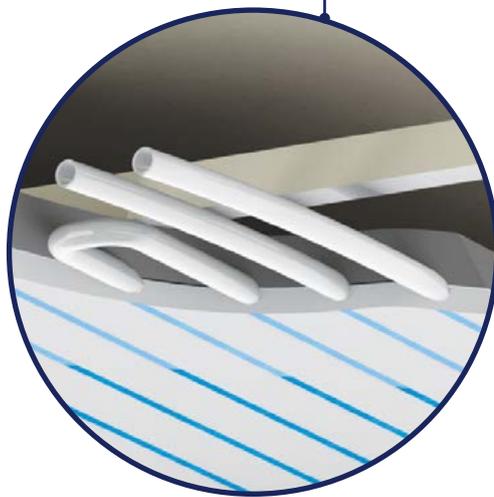
Sul lembo inferiore della lastra è presente la serigrafia del circuito radiante e la linea di taglio del pannello nei sotto-moduli:

- 1200 x 500 mm (n°2) + 1200 x 1000 mm (n°1)
- oppure
- 1200 x 1500 mm (n°1) + 1200 x 500 mm (n°1)
- oppure
- 1200 x 1000 mm (n°2)





1. Strato in cartongesso
2. Serpentina
3. Strato isolante in polistirene
4. Tubo PE-X Ø 12 x 1,1 mm
5. Tubo multistrato Ø 20 x 2,0 mm (colonne montanti)
6. Pannello radiante



### PUNTI DI FORZA

- Bassa inerzia termica
- idoneo per nuove costruzioni e ristrutturazioni
- semplice e rapido da installare
- elevata versatilità
- pannello modulare
- resistente all'umidità
- neutralizza la formaldeide presente nell'aria



## RU50

Pannello radiante attivo a parete/soffitto, per impianti di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale a bassa temperatura.

### DESCRIZIONE

Composto da:

- Lastra in cartongesso sp. 15 mm
- Lastra isolante in polistirene espanso sinterizzato sp. 30 mm, conducibilità termica 0,034 W/mK
- N.3 serpentinI radianti realizzati con tubo PE-X Ø12x1,1 mm conforme EN ISO 15875-2 con barriera anti ossigeno conforme DIN 4726

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Passo tubazione 50 mm
- Spessore totale 45 mm
- Adduzioni con tubo multistrato Ø20x2 mm
- Disegno della serpentina riportato sulla superficie in cartongesso per un sicuro fissaggio

Codice	Tipo	Dimensioni (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0701	-	2000 x 1200		R01	2,4/2,4



## RNU

Pannello in cartongesso per tamponamento di sistemi radianti a soffitto e parete con strato di isolamento in polistirene

### DESCRIZIONE:

Composto da:

- Lastra in cartongesso sp. 15 mm,
- Lastra isolante in polistirene espanso sp. 30 mm, conducibilità termica 0,034 W/mK

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Spessore totale: 45 mm
- Peso: 16,5 kg/m<sup>2</sup>

Codice	Dimensioni	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0702	1200 x 2000 mm		R01	2,4/2,4



Caratteristica	Descrizione
Spessore isolante	30 mm
Spessore cartongesso	15 mm
Spessore totale	45 mm
Tipologia tubo circuiti radianti	PE-X Ø 12 x 1,1 mm
Lastra di cartongesso	Strato di gesso additivato con fibre di vetro e legno
Resistenza al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E
Tipo isolante	EPS 150, bianco
Conducibilità termica isolante UNI EN 12667	0,034 W/mK
Passo tubazione	50 mm
Range ammissibile di temperatura del fluido vettore	8-50 °C
Temperatura massima ammissibile	60 °C
Temperatura minima di esercizio	8 °C
Pressione massima ammissibile	6 bar
Pressione massima di prova circuito	4 bar
Perdita di carico circuito elementare Ø 12 x 1,1 mm	4 kPa
Velocità fluido	12 m/min.
Volume acqua circuito elementare	1,40 l + 0,70 l + 0,70 l
Lunghezza circuito elementare	19,3 m + 9 m + 9 m
Peso pannello attivo / passivo	16,5 kg/m <sup>2</sup>

## RISCALDAMENTO



Curve dei certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.



## RAFFRESCAMENTO



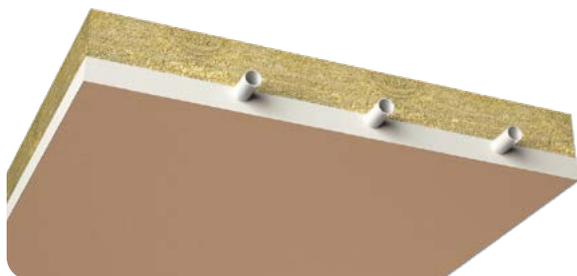
Curve dei certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffreddamento.



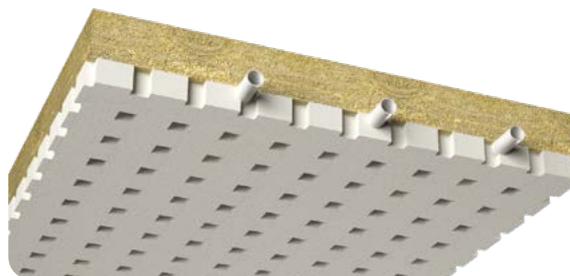
La richiesta sempre più frequente di impianti di questo tipo è in grado di garantire il comfort durante tutto l'arco dell'anno e la salubrità dei locali, l'esperienza maturata sul campo e la continua ricerca tecnologica hanno portato Tiemme a sviluppare accanto al sistema Ceiling Home Smart tradizionale alcune innovative soluzioni in grado di garantire un'installazione ancora più pratica e veloce, prestazioni elevate e maggiore versatilità di utilizzo anche in strutture dove esistono vincoli specifici di reazione al fuoco.

### LE SOLUZIONI DI TIEMME

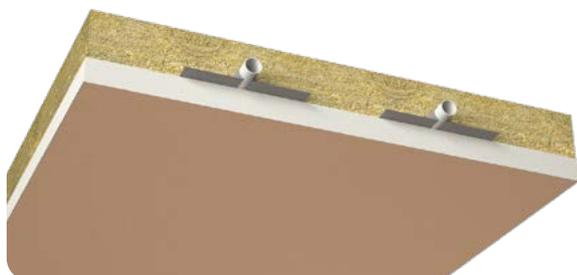
CEILING HOME SMART FIRE



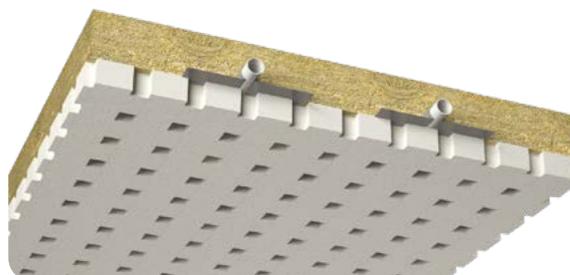
CEILING HOME SMART SILENT



CEILING HOME SMART ALU FIRE



CEILING HOME SMART ALU SILENT



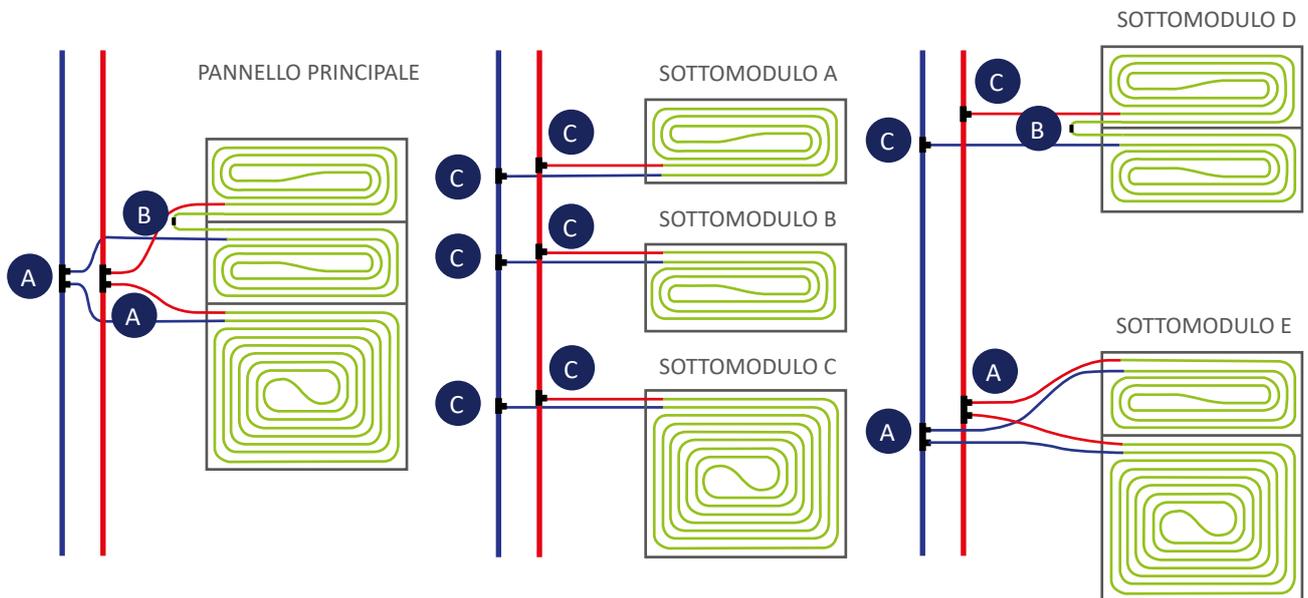
CEILING HOME (PASSO DI POSA 30 MM)



PER DISPONIBILITÀ E ACCESSORI CONTATTARE  
L'UFFICIO SISTEMI.



## ESEMPIO DI CONNESSIONI IDRAULICHE



Per la realizzazione delle connessioni andranno utilizzate:  
 - Rete principale di adduzione multistrato DN20 pinza Cod. 159 0027  
 - Tubazione terminale del pannello PEX DN12 pinza Cod. 159 0128



**3670**  
Filtro raccogliore di impurità a Y

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Grado di filtrazione: da 350 µm a 600 µm in funzione del diametro
- Materiale corpo: ottone C W 617N
- Pressione max di esercizio: 20 bar fino a 2"
- Temperatura max di esercizio: 100°C
- Filettature attacchi: femmina/femmina ISO 228

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
367 0001	3/4"		C01	18/54
367 0002	1"		C01	10/30
367 0005	1"1/4		C01	4/16
367 0009	1"1/2		C01	3/12
367 0004	2"		C01	2/8

Tappo con foro per piombatura



**5570**  
Disaeratore automatico di bolle o micro-bolle d'aria con coibentazione.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Corpo: ottone
- Elementi interni: acciaio INOX
- Coibentazione: EPP
- Campo temperatura di esercizio: - 10 °C ÷ + 110 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0001	3/4"		C22	1/4
556 0002	1"		C22	1/4
556 0003	1"1/4		C22	1/4
556 0004	1"1/2		C22	1/3
556 0395	2"		C22	1/4

Senza isolamento



**4539**  
Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



**1657**  
Raccordo distributore a T in ottone a pressare

**i** Connessione Ø20 per tubo multistrato

**i** Raccordo idoneo per realizzazione colonne montanti

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0005	20 x 20 x 20		C13	5/50



PRICE LIST



**5581**  
Raccordo diritto doppio in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0388	12 x 12		R01	10/100



**5581T**  
Raccordo distributore a T in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX  
Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0386	20 x 12 x 20		R01	5/50



**5581C**  
Raccordo distributore a T doppia linea in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX  
Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0387	20 x 12 x 12 x 20		R01	5/50



**1677**  
Raccordo terminale in ottone a pressare

**i** Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0216	20		C13	10/100



**1695TM01**  
Pressatrice a batteria TIEMME versione standard per tubo da Ø 14 a Ø 90 compreso

**i** La pressatrice viene fornita in valigetta completa di: batteria ricaricabile Li-Ion 18Vdc - 2,0 Ah; carica batterie; set di pinze (se previsto) Ø 16, 20, 26

Codice	Set pinze	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0085	non incluse		C13	1/1



**1695TM03**  
Pressatrice a batteria TIEMME versione MINI per tubo da Ø 14 a Ø 32 compreso

**i** La pressatrice viene fornita in valigetta completa di: batteria ricaricabile Li-Ion 12Vdc - 2,0 Ah; carica batterie; set di pinze (se previsto) Ø 16, Ø 20, Ø 26

Codice	Set pinze	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0089	non incluse		C13	1/1



**1681**  
Pinze profilo TH - personalizzato TIEMME

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0149	12		R01	1/1

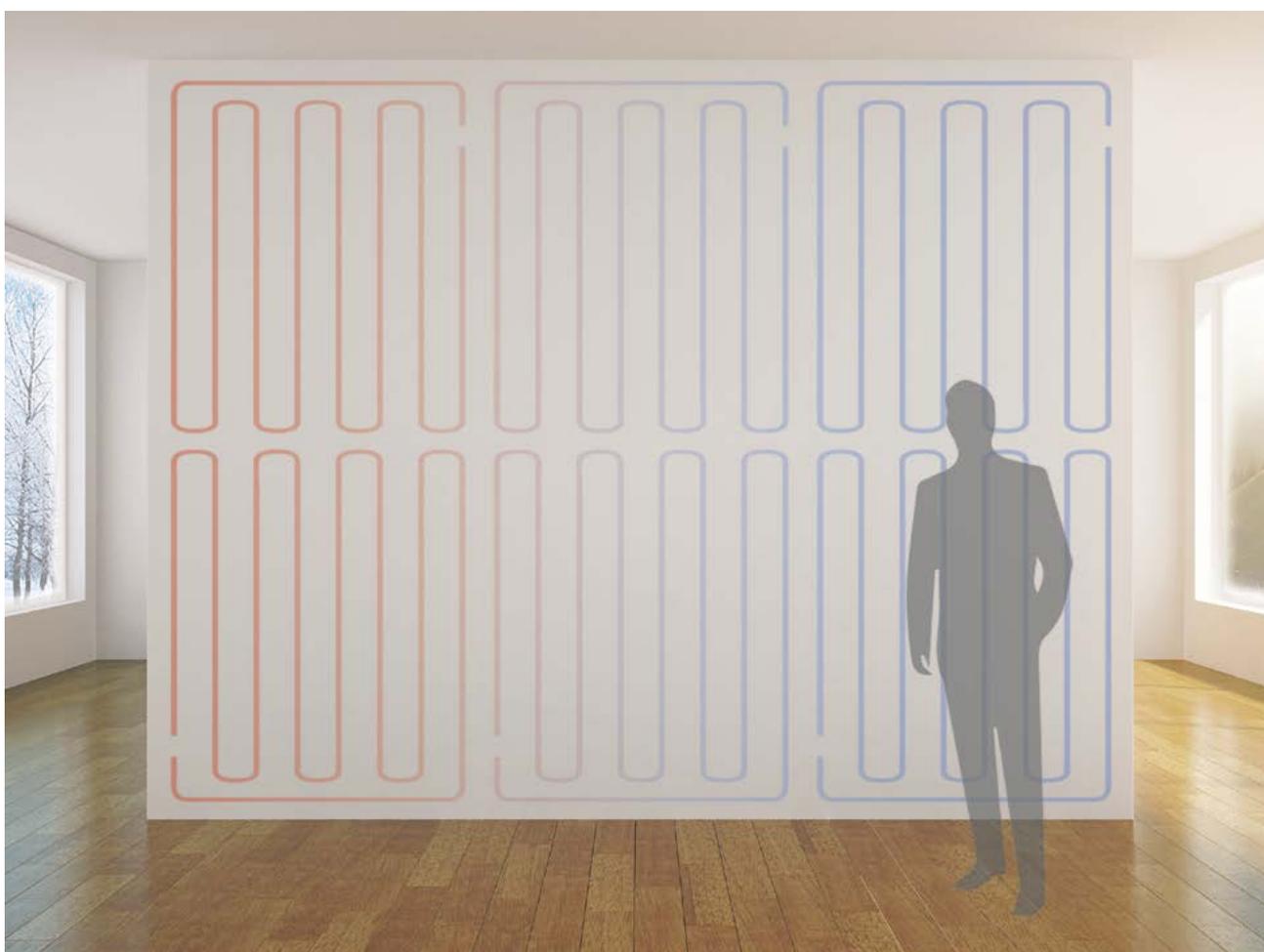


**1681MINI**  
Pinze profilo TH - personalizzato TIEMME per pressatrice MINI

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0128	12		R01	1/1
159 0027	20		C13	1/1

**i** Per la gamma completa delle attrezzature consultare il catalogo Componenti idraulici.

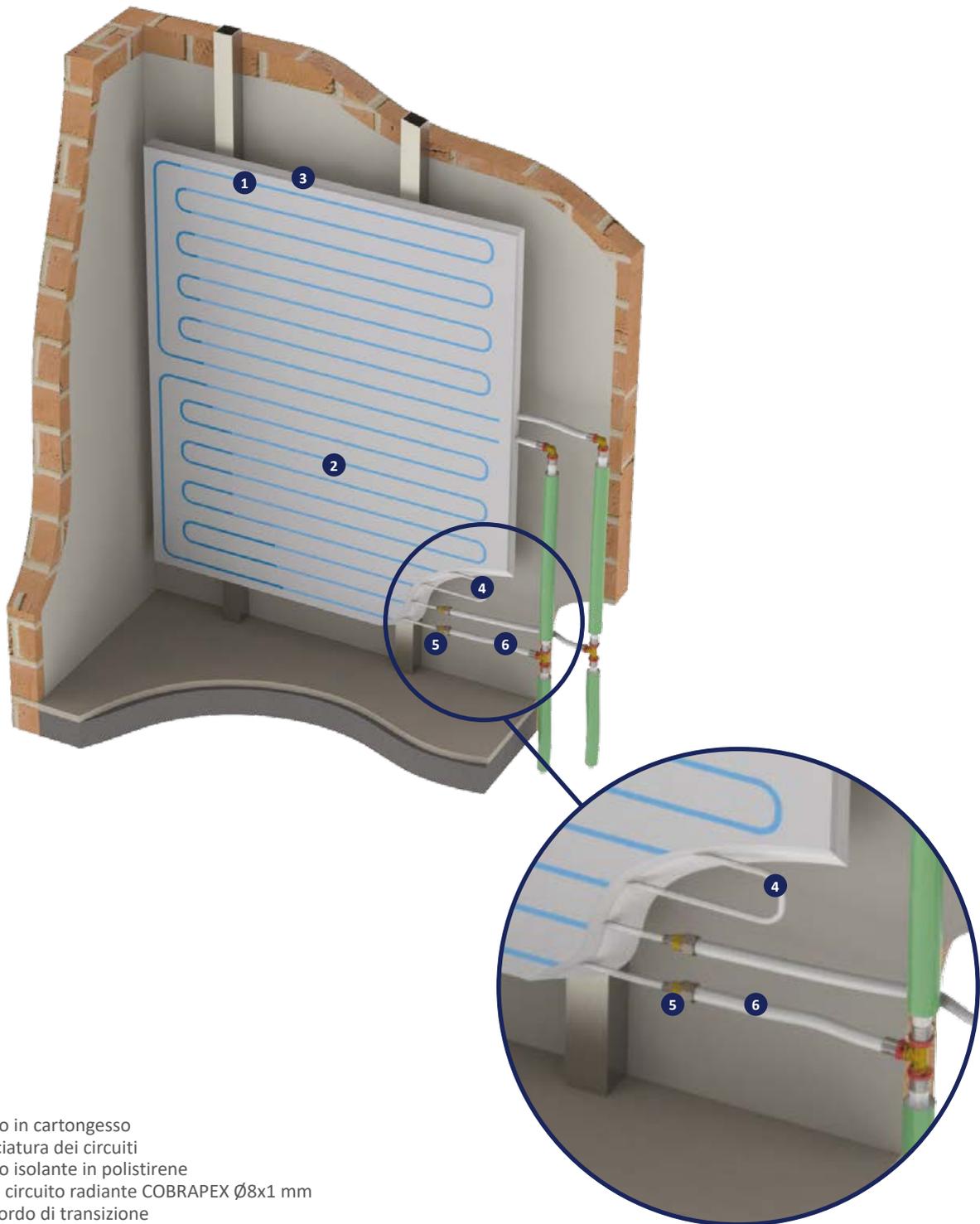
I sistemi radianti a parete rappresentano la soluzione ideale per tutte quelle situazioni in cui l'impianto a pavimento non sia fattibile oppure, se fattibile, non garantisca una superficie radiante sufficientemente ampia e vi sia la necessità di integrare con una superficie riscaldante supplementare.



Soluzione specifica per impianti di riscaldamento e raffreddamento a carattere residenziale e commerciale dove non è possibile installare il sistema radiante a terra o dove il sistema a terra necessita di integrazione.

Il sistema WALL si basa su pannelli radianti modulari e preassemblati collegati mediante pratici raccordi.

Tutti i pannelli sono dotati di isolante in polistirene espanso ed ulteriore spazio utile è a disposizione per una coibentazione aggiuntiva dietro al cartongesso.



1. Strato in cartongesso
2. Tracciatura dei circuiti
3. Strato isolante in polistirene
4. Tubo circuito radiante COBRAPEX  $\varnothing 8 \times 1$  mm
5. Raccordo di transizione
6. Tubo multistrato  $\varnothing 16 \times 2$  mm

**RG**

Pannello radiante in cartongesso per sistemi radianti a soffitto o parete con strato di isolamento in polistirene.

**DESCRIZIONE**

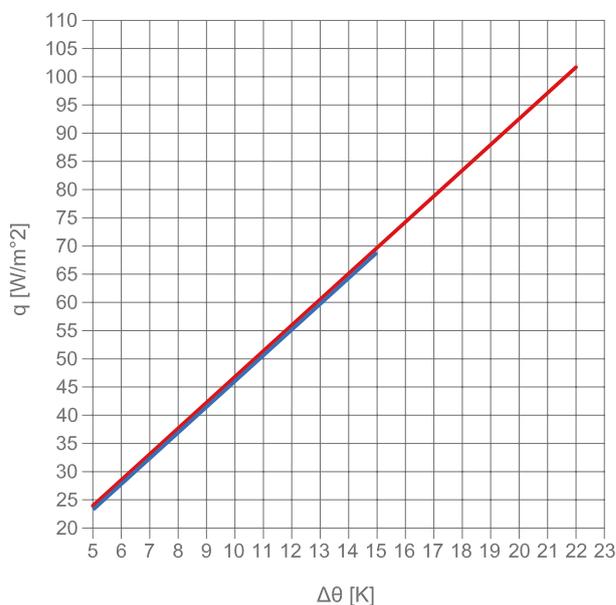
Composto da:

- Lastra in cartongesso rinforzato sp. 15 mm, conducibilità termica 0,6 W/mK
- Lastra isolante in polistirene espanso sp. 30 mm, conducibilità termica 0,035 W/mK
- Serpentino radiante Ø8x1 mm realizzato in PE-Xb conforme EN ISO 15875-2 con barriera anti ossigeno conforme DIN 4726
- Raccordo di transizione interno brevettato per adduzioni realizzate in tubo multistrato AL-COBRAPEX Ø16x2 mm, conforme EN ISO 21003, per facilitare il collegamento idraulico con la rete

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Spessore totale: 45 mm
- Disegno della serpentina riportato sulla superficie in cartongesso per un sicuro fissaggio

Codice	Dimensioni (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0170	600 x 1000		R01	0,6/ 0,6
450 0161	1200 x 1000		R01	1,2/ 1,2
450 0166	600 x 2000		R01	1,2/ 1,2
450 0165	1200 x 2000		R01	2,4/ 2,4

**RESE TERMICHE DEI PANNELLI RADIANTI SECONDO UNI EN 15377\***

- — Riscaldamento a parete
- — Raffrescamento a parete
- Δθ (K): Salto termico tra temperatura media della superficie radiante e temperatura aria ambiente

\* Rese certificate dal Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università di Padova

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

	Codici			
	450 0170	450 0161	450 0166	450 0165
Spessore isolante (mm)	30			
Spessore cartongesso (mm)	15			
Spessore totale (mm)	45			
Diametro tubazione circuiti (mm)	8 x 1			
Conducibilità termica UNI EN 12667 (w/mk)	0,035			
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/w)	0,86			
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E			
Dimensione totale pannello (mm)	600 x 1000	1200 x 1000	600 x 2000	1200 x 2000
Superficie pannello (m <sup>2</sup> )	0,6	1,2	1,2	2,4





### RGN

Pannello in cartongesso per tamponamento di sistemi radianti a soffitto e parete con strato di isolamento in polistirene

#### DESCRIZIONE:

Composto da:

- Lastra in cartongesso rinforzato sp. 15 mm, conducibilità termica 0,6 W/mK
- Lastra isolante in polistirene espanso sp. 30 mm, conducibilità termica 0,035 W/mK

#### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Spessore totale: 45 mm
- Peso: 31 kg

Codice	Dimensioni	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0167	1200 x 2000 mm		R01	2,4/2,4



### 3670

Filtro raccogliore di impurità a Y

#### CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Grado di filtrazione: da 350 µm a 600 µm in funzione del diametro
- Materiale corpo: ottone CW 617N
- Pressione max di esercizio: 20 bar fino a 2"
- Temperatura max di esercizio: 100°C
- Filettature attacchi: femmina/femmina ISO 228

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
367 0001	3/4"		C01	18/54
367 0002	1"		C01	10/30
367 0005	1"1/4		C01	4/16
367 0009	1"1/2		C01	3/12
367 0004	2"		C01	2/8

Tappo con foro per piombatura



### 5570

Disaeratore automatico di bolle o micro-bolle d'aria con coibentazione.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Corpo: ottone
- Elementi interni: acciaio INOX
- Coibentazione: EPP
- Campo temperatura di esercizio: -10 °C ÷ +110 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0001	3/4"		C22	1/4
556 0002	1"		C22	1/4
556 0003	1"1/4		C22	1/4
556 0004	1"1/2		C22	1/3
556 0395	2"		C22	1/4

Senza isolamento



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



### 1651

Raccordo diritto doppio

*i* A richiesta disponibile in versione stagnata

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0016	16 x 16		C13	10/100



### 1653

Raccordo curvo doppio

*i* A richiesta disponibile in versione stagnata

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0011	16 x 16		C13	10/100



### 1657

Raccordo a T

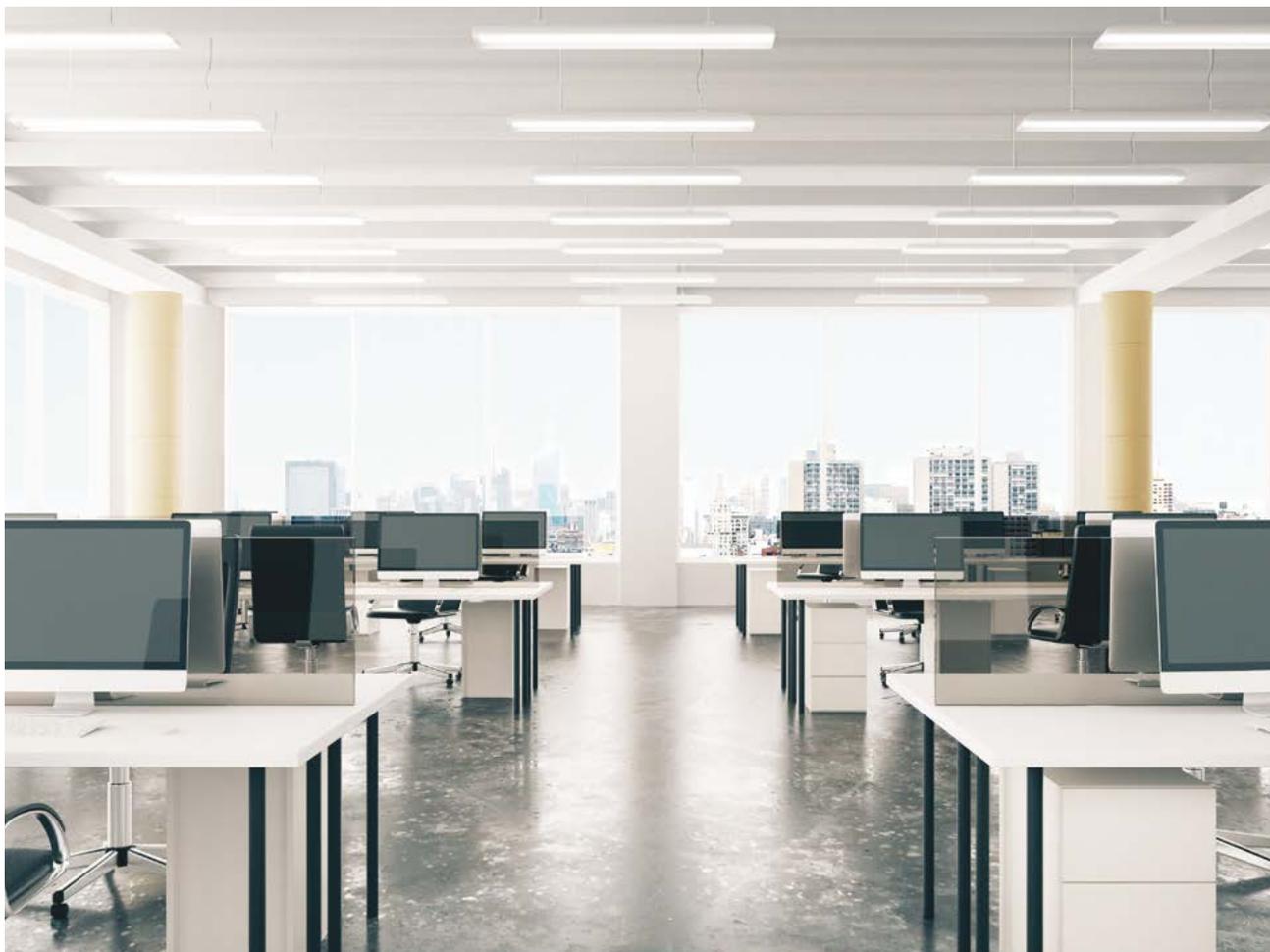
*i* A richiesta disponibile in versione stagnata

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
	1 2 3			
165 0002	16 x 16 x 16		C13	10/50

*i* Per la gamma completa consultare il catalogo Componenti idraulici.

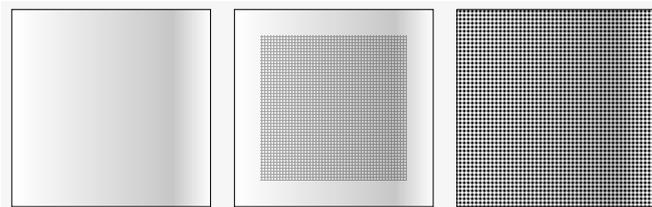
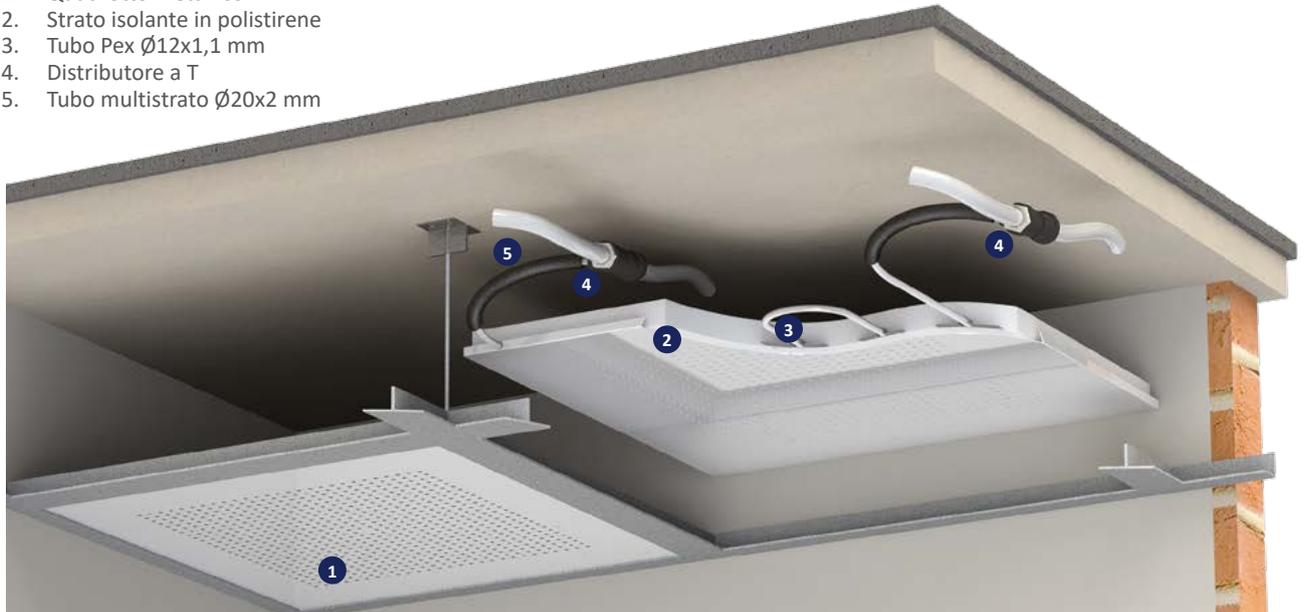
Tiemme ha sviluppato una linea di impianti radianti a soffitto ideale per uffici, scuole, attività commerciali o qualsiasi altra situazione relativa al settore terziario.

Il dipartimento sistemi di Tiemme è specializzato in progettazione e consulenza per il settore terziario assicurando supporto dalle prime fasi della progettazione alla scelta dei prodotti più idonei, dal passaggio alla fase esecutiva fino all'assistenza in cantiere.



Soluzione specifica per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere commerciale dove è richiesta la massima resa termica senza vincoli di temperatura superficiale.

1. Quadroto metallico
2. Strato isolante in polistirene
3. Tubo Pex  $\varnothing 12 \times 1,1$  mm
4. Distributore a T
5. Tubo multistrato  $\varnothing 20 \times 2$  mm



- Isolante EPS per le massime performance termiche, lane di roccia, lane minerali come da richieste
- Pannello metallico in acciaio o alluminio in dimensioni, colori e finiture completamente personalizzabili

Disponibili circuiti in rame per una completa personalizzazione della tubazione interna dei pannelli. Il tubo di rame perfettamente calibrato nel diametro richiesto alloggia all'interno del diffusore metallico per performace termiche elevate.



### SK600PL

Pannello radiante in alluminio microforato per sistemi radianti a soffitto con strato di isolamento in polistirene, verniciato bianco.

#### DESCRIZIONE

Composto da:

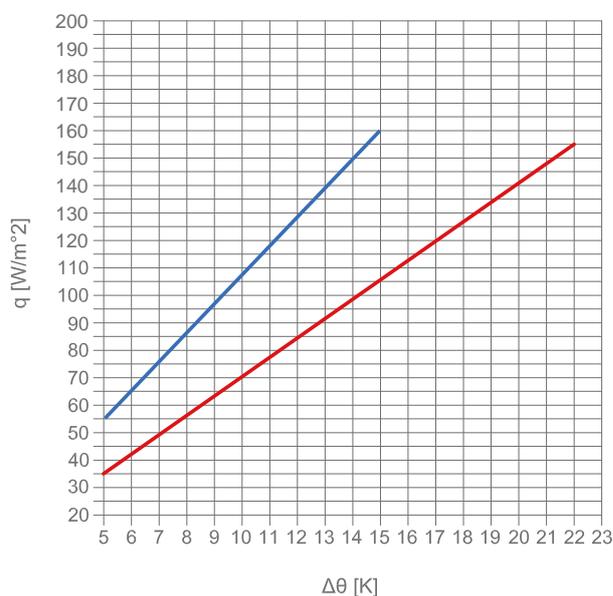
- Quadrotto metallico in alluminio microforato verniciato bianco sp. 0,6 mm
- Strato isolante in polistirene espanso sp. 30 mm, conducibilità termica 0,0389 W/mK
- Serpentino radiante  $\varnothing 12 \times 1,1$  mm realizzato in PE-Xb conforme EN ISO 15875-2 con barriera anti ossigeno conforme DIN 4726
- Diffusori in alluminio per un migliore scambio termico

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Spessore totale: 30,6 mm

Codice	Dimensioni (mm)	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0680	600 x 600		R01	1/1

### RESE TERMICHE DEI PANNELLI RADIANTI SECONDO UNI EN 15377\*



- — Riscaldamento a parete
- — Raffrescamento a parete
- $\Delta\theta$  (K): Salto termico tra temperatura media della superficie radiante e temperatura aria ambiente

\* Rese certificate dal Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università di Padova

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici
	450 0680
Spessore isolante (mm)	30
Spessore alluminio (mm)	0,6
Spessore totale (mm)	30,6
Diametro tubazione circuiti (mm)	12x1,1
Diametro dorsale (mm)	20x2
Passo tubazione (mm)	75
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mK)	0,0389
Resistenza termica EN 13163 (m <sup>2</sup> k/W)	0,86
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E
Dimensione totale pannello (mm)	600 x 600
Superficie pannello (m <sup>2</sup> )	0,36





**SK600PLN**  
Pannello in alluminio microforato di tamponamento per sistemi radianti a soffitto, verniciato bianco, isolato

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Spessore totale: 30,6 mm

Codice	Dimensioni (mm)	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0494	600 x 600		R01	1/1



**0200B**  
Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0127	12 x 1,1		R01	50/2400
020 0041	12 x 1,1		R01	100/3000



**3670**  
Filtro raccogliatore di impurità a Y

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Grado di filtrazione: da 350 µm a 600 µm in funzione del diametro
- Materiale corpo: ottone C W 617N
- Pressione max di esercizio: 20 bar fino a 2"
- Temperatura max di esercizio: 100°C
- Filettature attacchi: femmina/femmina ISO 228

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
367 0001	3/4"		C01	18/54
367 0002	1"		C01	10/30
367 0005	1"1/4		C01	4/16
367 0009	1"1/2		C01	3/12
367 0004	2"		C01	2/8

Tappo con foro per piombatura



**5570**  
Disaeratore automatico di bolle o micro-bolle d'aria con coibentazione.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Corpo: ottone
- Elementi interni: acciaio INOX
- Coibentazione: EPP
- Campo temperatura di esercizio: - 10 °C + 110 °C
- Pressione massima di esercizio: 10 bar

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0001	3/4"		C22	1/4
556 0002	1"		C22	1/4
556 0003	1"1/4		C22	1/4
556 0004	1"1/2		C22	1/3
556 0395	2"		C22	1/4

Senza isolamento



**4539**  
Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



**1657**  
Raccordo distributore a T in ottone a pressare

**i** Connessione Ø20 per tubo multistrato

**i** Raccordo idoneo per realizzazione colonne montanti

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0005	20 x 20 x 20		C13	5/50



**5581**  
Raccordo diritto doppio in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0388	12 x 12		R01	10/100



**5581T**  
Raccordo distributore a T in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX  
Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0386	20 x 12 x 20		R01	5/50



**5581C**  
Raccordo distributore a T doppia linea in ottone a pressare

**i** Connessione Ø12 per tubo PEX  
Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0387	20 x 12 x 12 x 20		R01	5/50

**i** Per la gamma completa delle attrezzature consultare il catalogo Componenti idraulici.



**1677**  
Raccordo terminale in ottone a pressare

**i** Connessione Ø20 per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0216	20		C13	10/100



**1695TM01**  
Pressatrice a batteria TIEMME versione standard per tubo da Ø 14 a Ø 90 compreso

**i** La pressatrice viene fornita in valigetta completa di: batteria ricaricabile Li-Ion 18Vdc - 2,0 Ah; carica batterie; set di pinze (se previsto) Ø 16, 20, 26

Codice	Set pinze	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0085	non include		C13	1/1



**1695TM03**  
Pressatrice a batteria TIEMME versione MINI per tubo da Ø 14 a Ø 32 compreso

**i** La pressatrice viene fornita in valigetta completa di: batteria ricaricabile Li-Ion 12Vdc - 2,0 Ah; carica batterie; set di pinze (se previsto) Ø 16, Ø 20, Ø 26

Codice	Set pinze	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0089	non include		C13	1/1



**1681**  
Pinze profilo TH - personalizzato TIEMME

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0149	12		R01	1/1



**1681MINI**  
Pinze profilo TH - personalizzato TIEMME per pressatrice MINI

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
159 0128	12		R01	1/1
159 0027	20		C13	1/1



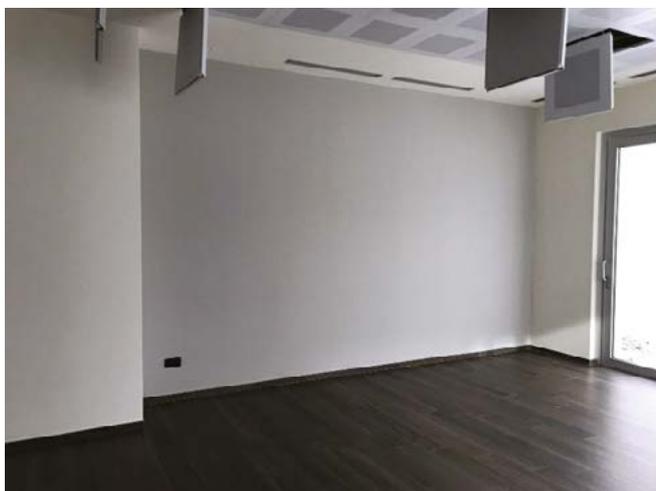


### SOLUZIONI EFFICIENTI CHE SI INTEGRANO IN UN'EDILIZIA MODERNA



### GARANTIAMO UN COMFORT ELEVATO

Applicazioni in riscaldamento e raffreddamento che, grazie alla microforatura dei moduli, aumentano la resa termofrigorifera e garantiscono un comfort elevato.



### PENSIAMO ALLA MANUTENZIONE

Grazie all'ispezionabilità di ogni singolo pannello la manutenzione risulta più agevole. E' possibile intervenire anche ad impianto funzionante.



## 03A Sistemi radianti ad uso industriale

---

Sistemi radianti ad uso industriale - introduzione	92
--	----

---

STRONG RAIL	94
-------------	----

---

STRONG NET	97
------------	----

---

<b>03B Accessori per sistemi radianti a pavimento</b>	99
---	----

---

Il riscaldamento radiante a pavimento rappresenta oggi il modo migliore per riscaldare magazzini, capannoni, spazi industriali caratterizzati da ampie metrature e altezze considerevoli.

È un sistema efficiente sia in termini energetici che in termini di resistenza alle sollecitazioni provenienti da carichi elevati.

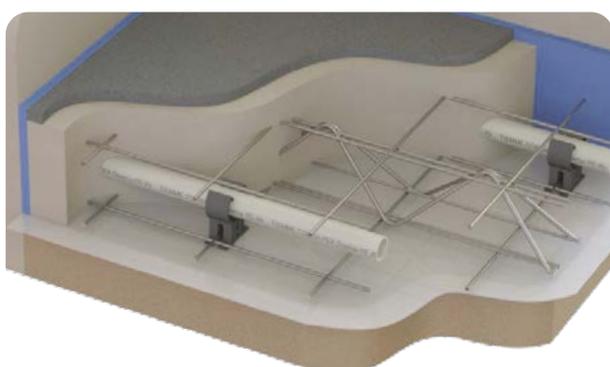
Tiemme è leader nella progettazione e produzione di sistemi radianti a uso industriale.

## LE SOLUZIONI DI TIEMME

### STRONG RAIL



### STRONG NET

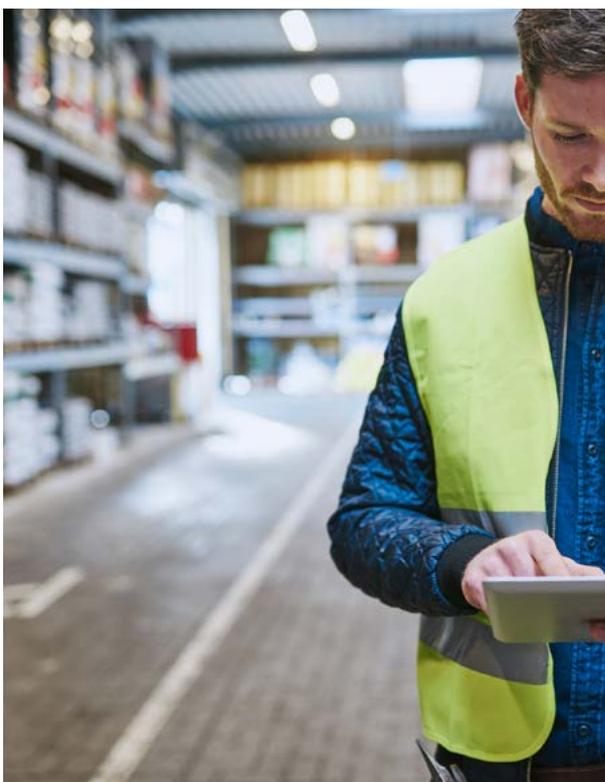


### RISPARMIO ENERGETICO

Scegliere di riscaldare un ambiente molto ampio con un impianto a pannelli radianti a pavimento significa ridurre notevolmente i costi di gestione. Rispetto ad un impianto ad aria si ottengono risparmi di combustibile che possono raggiungere il 50%. Sfruttando come radiatore l'intera superficie calpestabile il sistema industriale permette di operare a temperature molto basse e quindi di sfruttare al meglio generatori di calore a bassa temperatura e a condensazione.

Inoltre, il calore trasmesso per irraggiamento dalla pavimentazione viene concentrato nelle aree di stationamento dell'utilizzatore e non nei pressi del tetto dove non avrebbe alcuna utilità. Infatti, rispetto ad un impianto ad aria che crea fenomeni di stratificazione, un impianto di riscaldamento a pavimento radiante genera un gradiente termico pressoché lineare al punto che nella parte più alta della struttura la temperatura dell'aria tende a diminuire.

Queste caratteristiche permettono di ridurre notevolmente le perdite di calore per trasmissione, in quanto la differenza di temperatura tra l'ambiente interno ed esterno in prossimità delle strutture disperdenti e delle coperture è significativamente inferiore. La notevole riduzione delle dispersioni termiche permette di installare un generatore di calore con potenza decisamente inferiore rispetto ad altri tipi di impianti, ottenendo comunque livelli di comfort migliori. L'impiego di potenze termiche inferiori equivale alla riduzione delle portate da fornire all'impianto e quindi del diametro delle tubazioni di adduzione ai collettori nonché delle caratteristiche dei circolatori. Un altro fattore importante ai fini del risparmio energetico è rappresentato dal fatto che il sistema radiante, operando a basse temperature, permette di sfruttare il calore proveniente da energie alternative determinando un'ulteriore riduzione dei costi di riscaldamento e consentendo di ammortizzare in breve tempo costi iniziali di realizzazione leggermente superiori rispetto ad altre tipologie di impianto.

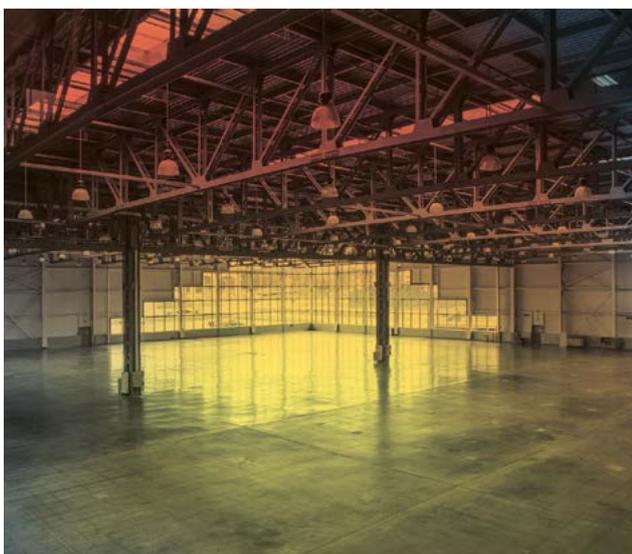


PRICE LIST

## IL COMFORT

Il sistema radiante, grazie ad una distribuzione omogenea del calore, crea un ambiente estremamente confortevole. Il calore viene generato in modo mite ed uniforme e viene percepito dal corpo umano in modo estremamente naturale: lo scambio tra sorgente ed ambiente avviene per irraggiamento e la percezione del calore risulta analoga a quella solare.

Il calore irradiato dal pavimento si concentra dove realmente serve e crea un clima fisiologicamente ottimale per il corpo umano migliorando di conseguenza le condizioni lavorative a livello di comfort termico. Per questo motivo la tecnologia radiante è sempre più diffusa anche in campo industriale.



Termografia riscaldamento tradizionale



Termografia riscaldamento a pavimento

## INCENDIO E SICUREZZA

In molti casi i capannoni industriali sono luogo di processi produttivi che coinvolgono materiali altamente infiammabili. Anche in questo caso un impianto di riscaldamento a pavimento porta vantaggi innegabili: l'assenza di organi riscaldanti ad alta temperatura è un fattore che incide positivamente sul livello di sicurezza dell'ambiente lavorativo.

## MANUTENZIONE

Il fluido termovettore a bassa temperatura permette una minor sollecitazione dei diversi componenti dell'impianto di riscaldamento industriale (generatori di calore, tubazioni, raccorderie, guarnizioni) e trattandosi di un sistema integrato nel pavimento avremo un'ulteriore riduzione dei costi di manutenzione.

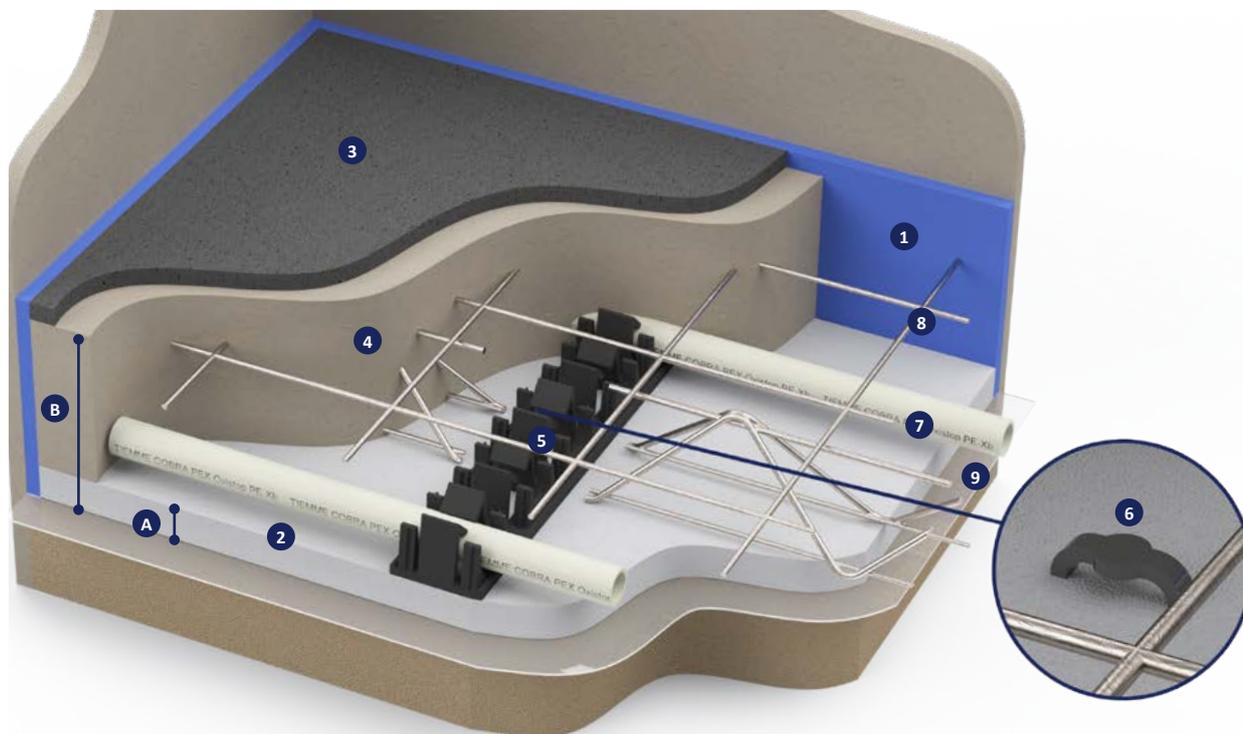
## ASSENZA DI MOTI CONVETTIVI D'ARIA

Un impianto di riscaldamento tradizionale ad aria genera notevoli differenze di temperatura tra i corpi scaldanti e l'aria stessa producendo fastidiosi moti convettivi. Diversamente, in un impianto di riscaldamento a pannelli radianti la differenza di temperatura tra il pavimento e l'aria adiacente è di circa 5 °C, differenza non sufficiente a determinare moti convettivi e quindi spostamento di polveri. Inoltre, l'eliminazione di corpi scaldanti ad alte temperature offre il vantaggio di evitare la combustione del pulviscolo atmosferico diminuendo il rischio di allergie e garantendo ambienti sani e condizioni igieniche ottimali.

## SFRUTTAMENTO DELLE ENERGIE ALTERNATIVE

L'elevata superficie di scambio del riscaldamento a pavimento permette di operare con un fluido termovettore a temperatura molto bassa. Il sistema può quindi recuperare ed utilizzare al meglio il calore derivante da processi di lavorazione, pompe di calore, energia solare, acque di fonte, ecc. con un'ulteriore riduzione dei costi di riscaldamento; costi che, nel migliore dei casi, possono addirittura azzerarsi.

Soluzione ideale per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere tipicamente industriale. Il pannello liscio in polistirene estruso è particolarmente indicato per sistemi sottoposti a carichi elevati.



1. Striscia perimetrale
2. Pannello isolante
3. Pavimento industriale
4. Massetto
5. Binario
6. Clip fissa binario
7. Tubo
8. Rete elettrosaldata
9. Foglio PE

- art. 4507  
 art. 450XPS  
 -  
 -  
 art. 4516  
 art. 4521  
 art. 0200B  
 -  
 art. 4503

Codice	Dimensioni (mm)	
	A	B
450 0151	30	180 ÷ 230
450 0163	40	190 ÷ 240
450 0164	50	200 ÷ 250





### 450XPS

Pannello isolante termico in polistirene estruso XPS ad alta resistenza alla compressione.

Codice	Spessore (mm)	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Confezione (m <sup>2</sup> )	Confezione (n° pannelli)
450 0151	30		R01	9/126	12
450 0163	40		R01	6,75/94,5	9
450 0164	50		R01	6/72	8

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Codici		
	450 0151	450 0163	450 0164
Resistenza termica EN 13164 (m <sup>2</sup> K/W)	0,90	1,20	1,40
Resistenza a compressione al 10% UNI EN 826 (kPa)	300		
Spessore isolante (mm)	30	40	50
Spessore totale (mm)	30	40	50
Passo minimo di posa (mm)	50		
Conducibilità termica UNI EN 12667 (W/mk)	0,033	0,033	0,035
Densità (kg/m <sup>3</sup> )	35		
Assorbimento acqua UNI EN 12087 (%)	0,7		
Reazione al fuoco EN 13501-1 (Euroclasse)	E		
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	150		
Dimensione totale pannello (mm)	1270 x 620		
Dimensione utile pannello (mm)	1250 x 600		
Superficie utile pannello (m <sup>2</sup> )	0,75		
Pannelli per confezione (n)	12	9	8
Superficie pannello per confezione (m <sup>2</sup> )	9	6,75	6



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conduttività termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0011	20 x 2,0		R01	120/2160
020 0012	20 x 2,0		R01	300/2400
020 0004	20 x 2,0		R01	500/2500
020 0009	25 x 2,3		R01	300/1500
020 0097	25 x 2,3		R01	360/1800
020 0108	25 x 2,3		R01	500/1500



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0030	H 250 x 8 mm		R01	50/150



### 1480P

Reggicurve a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0078	tubo Ø20		R01	25/300
034 0079	tubo Ø25		R01	25/150



### 4521

Graffetta per il fissaggio del tubo, ad inserimento manuale. Realizzata in materiale plastico completa di alette di ancoraggio.

 Accessorio per il fissaggio del binario 4516 al pannello

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0037	H = 50 mm		R01	200/1000



### 4516

Binario in materiale plastico con profilo ad U per la guida ed il bloccaggio del tubo.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Lunghezza barre 1 m

 Per il fissaggio del binario al pannello utilizzare la graffetta 4521

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0308	Tubo Ø 20		R01	63/756
450 0173	Tubo Ø 25		R01	50/50



### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m <sup>2</sup>	Cat.	Conf. (m <sup>2</sup> )
450 0025	-		R01	120/120



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

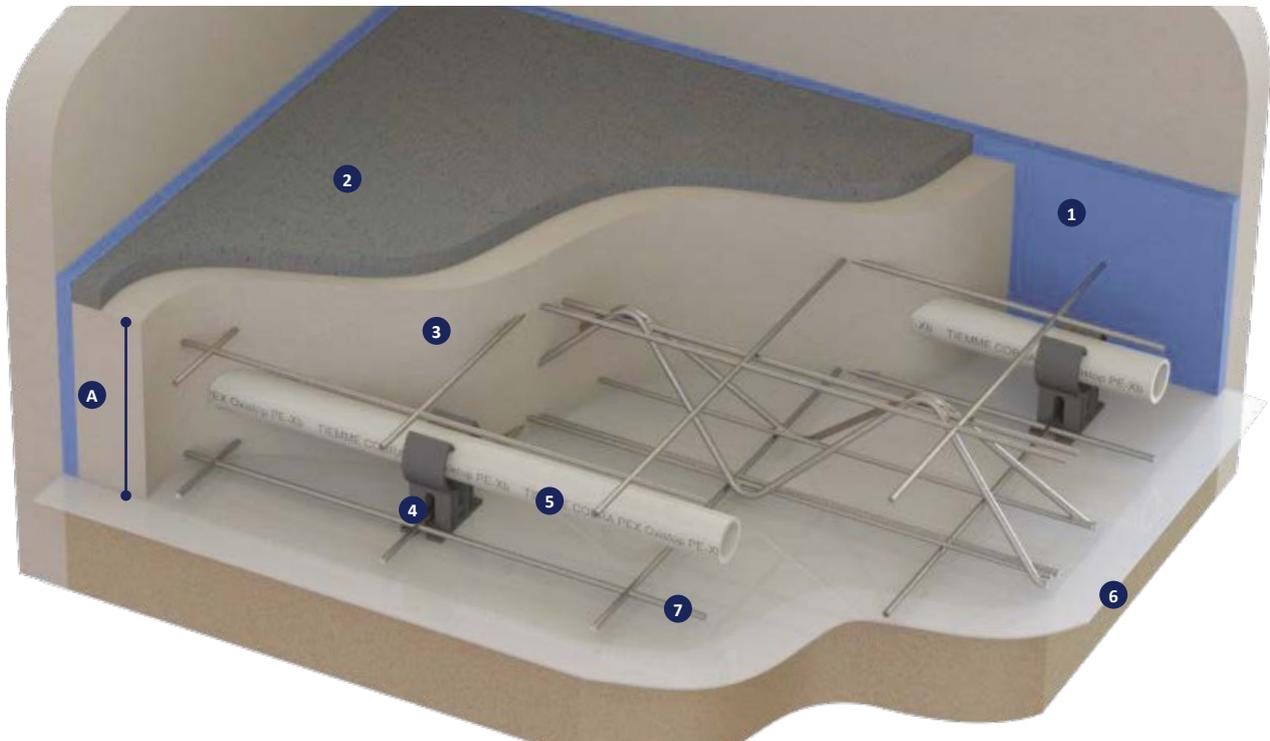
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12



Soluzione ideale per impianti di riscaldamento e raffrescamento a carattere tipicamente industriale. Priva di pannello isolante, il fissaggio della tubazione avviene con clip posizionate su rete metallica di supporto.



- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 1. Striscia perimetrale  | art. 4507  |
| 2. Pavimento industriale | -          |
| 3. Massetto              | -          |
| 4. Clip fissa tubo       | art. 4525  |
| 5. Tubo                  | art. 0200B |
| 6. Foglio PE             | art. 4503  |
| 7. Rete elettrosaldata   | art. 4533  |

Codice	Dimensioni (mm)
	A
-	150 ÷ 200



### 0200B

Tubo in polietilene reticolato COBRAPEX ad alta densità con barriera anti ossigeno EVOH.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Conducibilità termica: 0,38 W/mk
- Conforme alla norma EN ISO 15875-2
- Barriera anti ossigeno in EVOH conforme DIN 4726
- Composizione: PE-Xb

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
020 0011	20 x 2,0		R01	120/2160
020 0012	20 x 2,0		R01	300/2400
020 0004	20 x 2,0		R01	500/2500
020 0009	25 x 2,3		R01	300/1500
020 0097	25 x 2,3		R01	360/1800
020 0108	25 x 2,3		R01	500/1500



### 4507

Striscia perimetrale in PE espanso con dorso adesivo e foglio PE di contenimento malta.

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
450 0030	H 250 x 8 mm		R01	50/150



### 1480P

Reggicurva a 90° in plastica per la protezione ed il sostegno del tubo COBRAPEX in prossimità del collegamento al collettore di distribuzione.

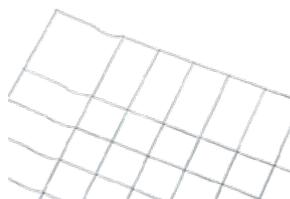
Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0078	tubo Ø20		R01	25/300
034 0079	tubo Ø25		R01	25/150



### 4525

Graffetta in materiale plastico, ad inserimento manuale, per il fissaggio del tubo sulla rete elettrosaldata con filo Ø 6 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0038	tubo Ø 20		R01	200/200
450 0066	tubo Ø 25		R01	200/2000



### 4533

Rete elettrosaldata zincata a caldo con filo Ø 6 mm e maglia 100x100 mm.

Codice	Tipo	Prezzo €/m²	Cat.	Conf. (m²)
450 0043	2000 x 2000 mm		R01	40/200



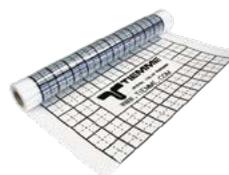
### 4540

Additivo per massetto in soluzione acquosa composto da polimeri acrilici; riduce i ritiri igroscopici incrementando la resistenza termica e migliorando la conducibilità termica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 kg di additivo x 100 Kg di cemento

Codice	Tipo	Prezzo €/kg	Cat.	Conf. (kg)
450 0019	10 Kg ≈ 9,6 l		R01	10/10
450 0017	25 Kg ≈ 24 l		R01	25/25



### 4503

Foglio PE con funzione isolante e barriera antiumidità.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Larghezza: 1,2 m
- Lunghezza: 100 m
- Spessore: 0,15 mm

Codice	Tipo	Prezzo €/m²	Cat.	Conf. (m²)
450 0025	-		R01	120/120



### 4539

Protettivo contro la corrosione dei particolari metallici con battericida fungicida universale per sistemi di riscaldamento e raffrescamento.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dosaggio: 1 l di additivo x 100 l di acqua circolante

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0486	1 l		R01	1/12





**4520F**  
Attrezzo fissa graffetta.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0034	-		R01	1/1



**4535**  
Pompa prova impianti con attacco 1/2\".

**i** Capacità serbatoio 8 l

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0049	50 bar		R01	1/1



**4530**  
Srotolatore tubo (fino a ø20)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0028	-		R01	1/1



**1495**  
Cesoià taglia tubo

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
034 0015	0 - 35		C17	1/5



**4522**  
Macchina asciugamassetto

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0020	230 Vac 2,5 KW		R01	1/1

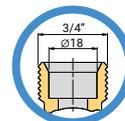


**4522A**  
Spine adattatrici 230-380 Vac per 4522

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0381	230 - 380 Vac		R01	1/5



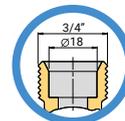
**1436N**  
Adattatore per corpi con attacco 3/4\"x18 (EUROCONO) per tubo PEX



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0011	16 x 2,0 - 3/4\"(ø18)		R01	10/250
144 0012	17 x 2,0 - 3/4\"(ø18)		R01	10/200
144 0019	20 x 2,0 - 3/4\"(ø18)		R01	10/200



**1636N**  
Adattatore per corpi con attacco 3/4\"x18 (EUROCONO) per tubo multistrato



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0002	16 x 2,0 - 3/4\"(ø18)		R01	10/250
144 0003	20 x 2,0 - 3/4\"(ø18)		R01	10/200



**1436N06**  
Adattatore per attacchi 1\"G per tubo PE-X



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0232	20 x 2,0 - 1\" G (ø26,5)		R01	10/200
144 0075	25 x 2,3 - 1\" G (ø26,5)		R01	10/200



**1879**  
Tappo terminale



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0071	3/4" (Ø18)		C11	10/250



**0660S**  
Tubo in polietilene reticolato con anima in alluminio, senza scatola  
- Colore bianco

Codice	Tipo	Allum.	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
060 0015	16 x 2,0	0,20		R01	500/6000



**0660**  
Tubo in polietilene reticolato con anima in alluminio - Colore bianco In rotoli

Codice	Tipo	Allum.	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
060 0001	16 x 2,0	0,20		C17	100/3200
060 0010	16 x 2,0	0,20		C17	200/3000



**0635**  
Tubo multistrato 0660 rivestito verde per raffreddamento

Codice	Tipo	Allum.	Spess.	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
062 0019	16 x 2,0	0,20	10 mm		C17	50/500
062 0008	20 x 2,0	0,25	10 mm		C17	50/450



# 04 COLLETTORI E GRUPPI DI MISCELAZIONE PER LA DISTRIBUZIONE

## 04A Collettori di distribuzione per sistemi radianti

Coppia collettori "FLOOR" in ottone stampato con disareatore automatico e by-pass differenziale - 1"		102
Coppia collettori "FLOOR" in ottone stampato - 1"		105
Coppia collettori "FLOOR" in ottone stampato - 1"1/4		109
Coppia collettori in acciaio inox AISI 304L - 1"		113
Coppia collettori in poliammide - 1"		115
Coppia collettori in poliammide - 1"1/4		119
Coppia collettori "INDUSTRIAL FLOOR" in ottone stampato - 1"1/2		121
Coppia collettori in ottone stampato per installazione a soffitto - 1"		124

## 04B Gruppi di miscelazione e distribuzione per sistemi radianti

Gruppi di miscelazione e distribuzione regolazione punto fisso - 1"		125
Gruppi di miscelazione e distribuzione regolazione climatica - 1"		129

## 04C Accessori per collettori e gruppi di miscelazione e distribuzione

		132
--	---	-----

# 04A COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO CON DISAERATORE AUTOMATICO E BY-PASS DIFFERENZIALE - 1"

I collettori di distribuzione Tiemme art. 3873JBYD - 3873RBYDJ sono la soluzione ideale per la realizzazione di un impianto di riscaldamento/raffrescamento.

**Dotati di disareatore automatico e by-pass differenziale, garantiscono efficacemente la fuoriuscita dell'aria dall'impianto in esercizio e la corretta gestione delle portate.** Disponibile con attacchi da 1" con filetto maschio/femmina fasato, con 2÷14 vie predisposte con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono con o senza coibentazione.

I collettori sono forniti completi di valvole di intercettazione con porta termometro e rubinetto/i di carico e scarico. La portata in mandata di ogni singola via è regolabile con flussimetro.

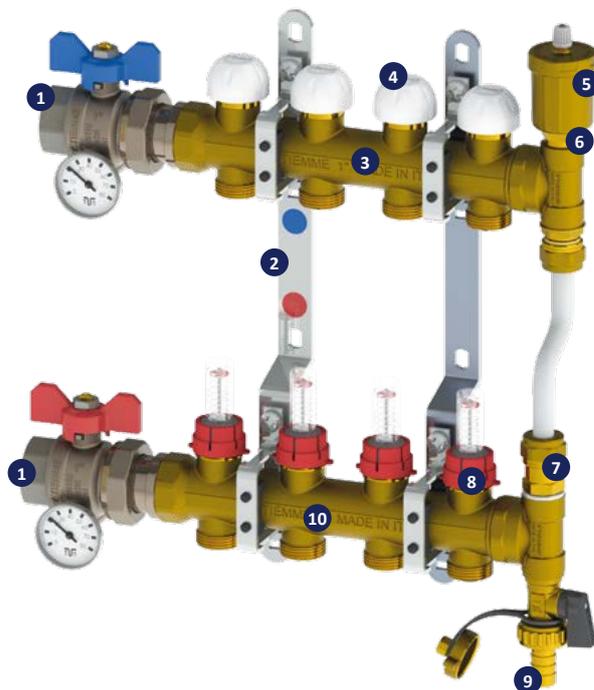
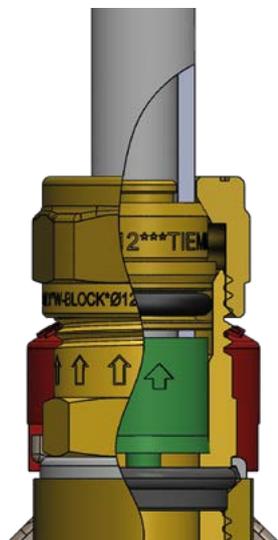
Sul collettore di ritorno le valvole di intercettazione manuali termostattabili sono fornite con cappuccio di protezione facilmente sostituibile in un secondo momento con servocomando elettrotermico 9567.

## BY-PASS DIFFERENZIALE

Nei sistemi radianti i circuiti di distribuzione sono intercettabili tramite l'impiego di servocomandi elettrotermici. La progressiva riduzione di portata, a causa della parziale o totale chiusura dei singoli circuiti, provoca l'aumento della pressione differenziale fino al possibile insorgere di rumorosità, disomogeneità di temperatura, alte velocità del fluido e sbilanciamento idraulico dell'impianto.

Il kit by-pass differenziale introdotto nel collettore Tiemme art. 3873JBYD - 3873RBYDJ permette di mantenere equilibrata la pressione dell'intero sistema. All'interno del by-pass trova sede una valvola di non ritorno costituita da una molla prearata a 15 kPa, non modificabile.

Al raggiungimento del valore di pressione prearato della molla, la valvola si apre in modo graduale e automatico. In questo modo ha inizio un ricircolo di fluido nel by-pass la cui portata è direttamente proporzionale alla progressiva chiusura dei servocomandi elettrotermici permettendo in questo modo di mantenere costante la pressione differenziale all'interno del sistema. Grazie alla sua compattezza, il by-pass differenziale introdotto nei collettori per sistemi radianti non necessita in alcun modo di modificare gli ingombri dei nostri collettori e può anche essere abbinato a collettori già installati e in uso.



1. Valvola a sfera di intercettazione passaggio totale con termometro
2. Staffe di fissaggio
3. Collettore di ritorno
4. Valvole di intercettazione manuale termostattabili con cappuccio di protezione
5. Disareatore automatico
6. Valvola di ritegno
7. By-pass differenziale 15 kPa
8. Flussimetri
9. Valvola di carico e scarico
10. Collettore di mandata

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- By-Pass differenziale: 15kPa
- Temperatura max di esercizio: 110 °C
- Temperatura min di esercizio: -20 °C
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Fluidi impiegabili: acqua (con glicole < 50%)
- Filettature collettori: Maschio/Femmina ISO 228
- Attacchi derivazioni: 3/4" (Ø18) (Eurocono)
- Materiale particolari in ottone: Ottone CW617N
- Materiale guarnizioni: gomma etilene-propilene (EPDM)
- Materiale staffe: acciaio zincato



# 04A COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO CON DISAERATORE AUTOMATICO E BY-PASS DIFFERENZIALE - 1"



## 3873JBYD

Collettore di distribuzione da 1" con by-pass differenziale e flussimetri



**i** Abbinabile a cassetta art. 1939

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0255	1"G	2		R02	1/1
385 0256	1"G	3		R02	1/1
385 0257	1"G	4		R02	1/1
385 0258	1"G	5		R02	1/1
385 0259	1"G	6		R02	1/1
385 0260	1"G	7		R02	1/1
385 0261	1"G	8		R02	1/1
385 0262	1"G	9		R02	1/1
385 0263	1"G	10		R02	1/1
385 0264	1"G	11		R02	1/1
385 0265	1"G	12		R02	1/1
385 0268	1"G	13		R02	1/1
385 0269	1"G	14		R02	1/1



## 3873RBYDJ

Collettore di distribuzione coibentato da 1" con by-pass differenziale e flussimetri



**i** Abbinabile a cassetta art. 1940

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0653	1"G	2		R02	1/1
557 0654	1"G	3		R02	1/1
557 0655	1"G	4		R02	1/1
557 0656	1"G	5		R02	1/1
557 0657	1"G	6		R02	1/1
557 0658	1"G	7		R02	1/1
557 0659	1"G	8		R02	1/1
557 0660	1"G	9		R02	1/1
557 0661	1"G	10		R02	1/1
557 0662	1"G	11		R02	1/1
557 0663	1"G	12		R02	1/1
557 0670	1"G	13		R02	1/1
557 0671	1"G	14		R02	1/1

## ACCESSORI E RICAMBI



## 3051ISOL

Guscio coibentazione collettore da 1"

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0121	1"		R02	1/6



## 1890JISOL

Guscio coibentazione gruppo terminale da 1" e valvola sfogo aria automatica

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0668	1"		R02	1/12

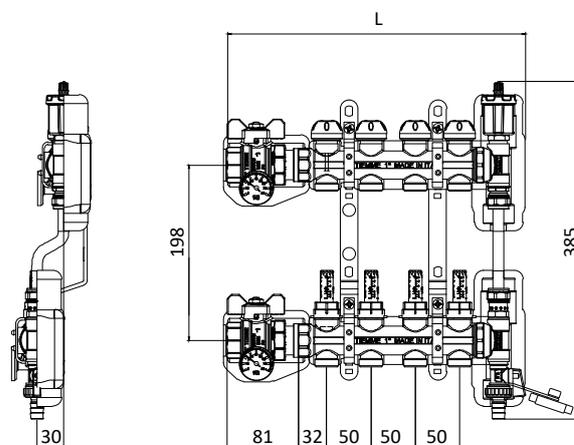


## 2121PTISOL

Guscio di coibentazione per valvola a sfera da 1" con portatermometro

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0119	1"		R02	1/12

## DIMENSIONI



**i** Per la gamma completa di accessori e ricambi consultare pag. 132

# 04A COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO CON DISAERATORE AUTOMATICO E BY-PASS DIFFERENZIALE - 1"

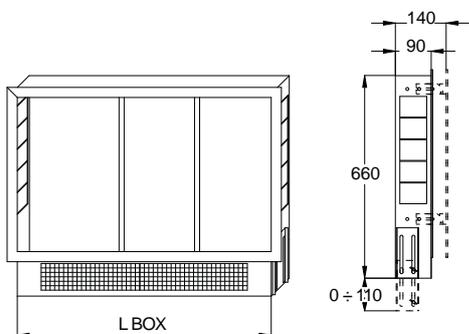


**1939**  
Cassetta regolabile in altezza e profondità per collettori

**i** Profondità regolabile da 90 mm a 140 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0192	400 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0193	500 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0206	600 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0194	700 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0195	1000 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1

## 1939 DIMENSIONI



### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3873JBYD

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	232	400	181 0192
3	282		
4	332		
5	382	500	181 0193
6	432		
7	482	600	181 0206
8	532		
9	582	700	181 0194
10	632		
11	682	1000	181 0195
12	732		
13	782		
14	832		

\* Larghezza collettore

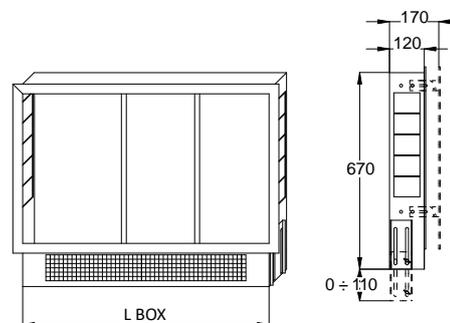


**1940**  
Cassetta regolabile in altezza e profondità per gruppi di miscelazione e distribuzione e collettori

**i** Profondità regolabile da 120 mm a 170 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0020	600 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0016	700 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0015	850 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0019	1000 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1

## 1940 DIMENSIONI



### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3873RBYDJ

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	262	600	181 0020
3	312		
4	362		
5	412	700	181 0016
6	462		
7	512	850	181 0015
8	562		
9	612	1000	181 0019
10	662		
11	712		
12	762		
13	812		
14	862		

\* Larghezza collettore



I collettori di distribuzioni Tiemme art. 3873 - 3878 sono la soluzione ideale per la realizzazione di un impianto di riscaldamento/raffrescamento.

Disponibili con attacchi da 1" con filetto maschio/femmina fasato e con 2÷14 vie predisposte con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono.

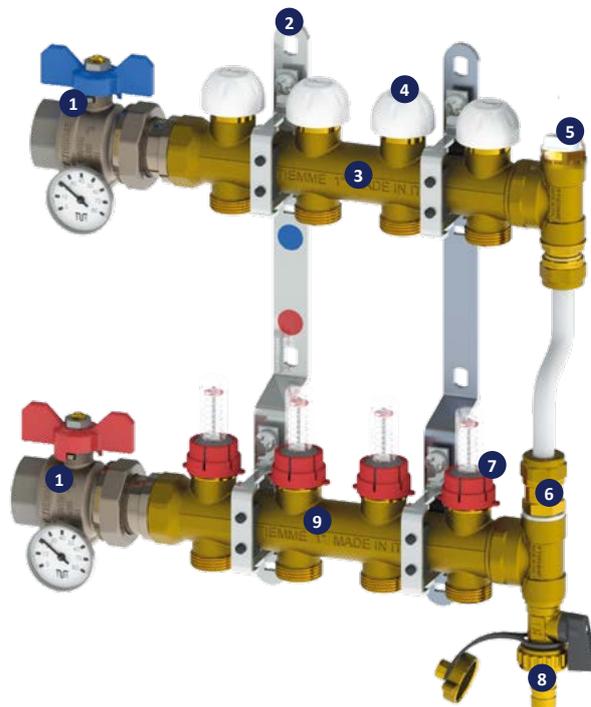
I collettori sono forniti completi di valvole di intercettazione con porta termometro, valvola/e sfogo aria e rubinetto/i di carico e scarico. I collettori di distribuzione Tiemme sono inoltre fornibili con by-pass differenziale (art. 3873BYD-3878BYD), senza by-pass (art. 3873-3878) oppure con coibentazione (art. 3873R).

La portata in mandata di ogni singola via è regolabile con flussimetro (art. 3873) oppure con vitone a memoria meccanica (art. 3878).

Sul collettore di ritorno le valvole di intercettazione manuali termostattizzabili sono fornite con cappuccio di protezione cantiere facilmente sostituibile in un secondo momento con servocomando elettrotermico art. 9567.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- By-pass differenziale: 15 KPa
- Temperatura max di esercizio: 110 °C
- Temperatura min di esercizio: -20 °C
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Fluidi impiegabili: acqua (con glicole < 50%)
- Filettature collettori: Maschio/Femmina ISO 228
- Attacchi derivazioni: 3/4" (Ø18) Eurocono
- Materiale particolari in ottone: Ottone CW617N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale staffe: acciaio zincato



1. Valvola a sfera di intercettazione passaggio totale con termometro
2. Staffe di fissaggio
3. Collettore di ritorno
4. Valvole di intercettazione manuale termostattizzabili con cappuccio di protezione
5. Valvola di sfiato manuale
6. By-pass differenziale 15 KPa
7. Flussimetri / oppure vitoni a memoria meccanica
8. Valvola di carico e scarico
9. Collettore di mandata



## 3873

Collettore di distribuzione da 1" con flussimetri



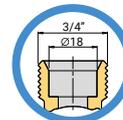
**i** Abbinabile a cassetta art. 1939

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0045	1"G	2		R02	1/1
385 0029	1"G	3		R02	1/1
385 0020	1"G	4		R02	1/1
385 0011	1"G	5		R02	1/1
385 0010	1"G	6		R02	1/1
385 0009	1"G	7		R02	1/1
385 0002	1"G	8		R02	1/1
385 0014	1"G	9		R02	1/1
385 0036	1"G	10		R02	1/1
385 0041	1"G	11		R02	1/1
385 0022	1"G	12		R02	1/1
385 0118	1"G	13		R02	1/1
385 0119	1"G	14		R02	1/1



## 3878

Collettore di distribuzione da 1" con vitoni a memoria meccanica



**i** Abbinabile a cassetta art. 1939

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0040	1"G	2		R02	1/1
385 0042	1"G	3		R02	1/1
385 0035	1"G	4		R02	1/1
385 0030	1"G	5		R02	1/1
385 0028	1"G	6		R02	1/1
385 0044	1"G	7		R02	1/1
385 0031	1"G	8		R02	1/1
385 0065	1"G	9		R02	1/1
385 0058	1"G	10		R02	1/1
385 0057	1"G	11		R02	1/1
385 0060	1"G	12		R02	1/1



## 3873BYD

Collettore di distribuzione da 1" con by-pass differenziale e flussimetri



**+** Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0062	1"G	2		R02	1/1
385 0061	1"G	3		R02	1/1
385 0043	1"G	4		R02	1/1
385 0026	1"G	5		R02	1/1
385 0001	1"G	6		R02	1/1
385 0004	1"G	7		R02	1/1
385 0008	1"G	8		R02	1/1
385 0013	1"G	9		R02	1/1
385 0006	1"G	10		R02	1/1
385 0021	1"G	11		R02	1/1
385 0007	1"G	12		R02	1/1
385 0120	1"G	13		R02	1/1
385 0121	1"G	14		R02	1/1



## 3878BYD

Collettore di distribuzione da 1" con by-pass differenziale e vitoni a memoria meccanica



**i** Abbinabile a cassetta art. 1939

**+** Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0068	1"G	2		R02	1/1
385 0069	1"G	3		R02	1/1
385 0067	1"G	4		R02	1/1
385 0064	1"G	5		R02	1/1
385 0052	1"G	6		R02	1/1
385 0066	1"G	7		R02	1/1
385 0033	1"G	8		R02	1/1
385 0055	1"G	9		R02	1/1
385 0051	1"G	10		R02	1/1
385 0050	1"G	11		R02	1/1
385 0056	1"G	12		R02	1/1

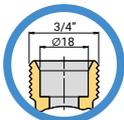


# 04<sub>A</sub> COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO - 1"



## 3873R

Collettore di distribuzione coibentato da 1" con flussimetri



**i** Abbinabile a cassetta art. 1940

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0029	1"G	2		R02	1/1
557 0030	1"G	3		R02	1/1
557 0031	1"G	4		R02	1/1
557 0032	1"G	5		R02	1/1
557 0033	1"G	6		R02	1/1
557 0034	1"G	7		R02	1/1
557 0035	1"G	8		R02	1/1
557 0036	1"G	9		R02	1/1
557 0037	1"G	10		R02	1/1
557 0038	1"G	11		R02	1/1
557 0039	1"G	12		R02	1/1
557 0672	1"G	13		R02	1/1
557 0673	1"G	14		R02	1/1

## ACCESSORI E RICAMBI



## 3051ISOL

Guscio coibentazione collettore da 1"

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0121	1"		R02	1/6



## 1890ISOL

Guscio coibentazione gruppo terminale da 1" e valvola sfogo aria

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0117	1"		R02	1/12

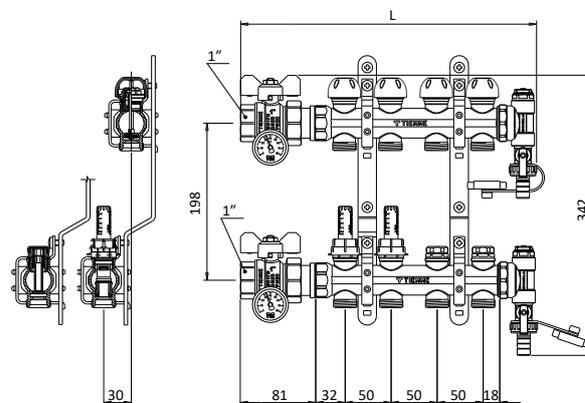


## 2121PTISOL

Guscio di coibentazione per valvola a sfera da 1" con portatermometro

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0119	1"		R02	1/12

## DIMENSIONI



**i** Per la gamma completa di accessori e ricambi consultare pag. 132

# 04<sub>A</sub> COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO - 1"



## 1939

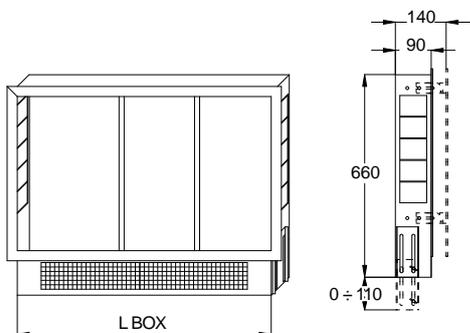
Cassetta regolabile in altezza e profondità per collettori

**i** Profondità regolabile da 90 mm a 140 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0192	400 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0193	500 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0206	600 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0194	700 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0195	1000 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1

## 1939

### DIMENSIONI



#### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3873 - 3873BYD - 3878 - 3878BYD

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	232	400	181 0192
3	282		
4	332		
5	382	500	181 0193
6	432		
7	482	600	181 0206
8	532		
9	582	700	181 0194
10	632		
11	682	1000	181 0195
12	732		
13	782		
14	832		

\* Larghezza collettore



## 1940

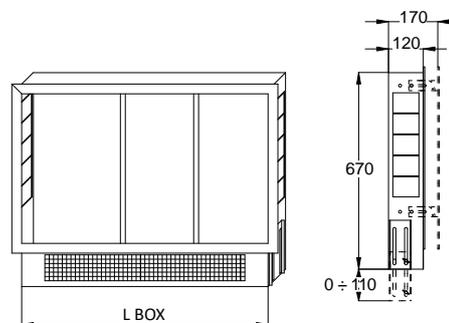
Cassetta regolabile in altezza e profondità per gruppi di miscelazione e distribuzione e collettori

**i** Profondità regolabile da 120 mm a 170 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0020	600 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0016	700 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0015	850 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0019	1000 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1

## 1940

### DIMENSIONI



#### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3873R

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	262	600	181 0020
3	312		
4	362		
5	412	700	181 0016
6	462		
7	512	850	181 0015
8	562		
9	612	1000	181 0019
10	662		
11	712		
12	762		
13	812		
14	862		

\* Larghezza collettore



I collettori di distribuzioni Tiemme art. 3877 - 3879 sono la soluzione ideale per la realizzazione di un impianto di riscaldamento e/o raffrescamento.

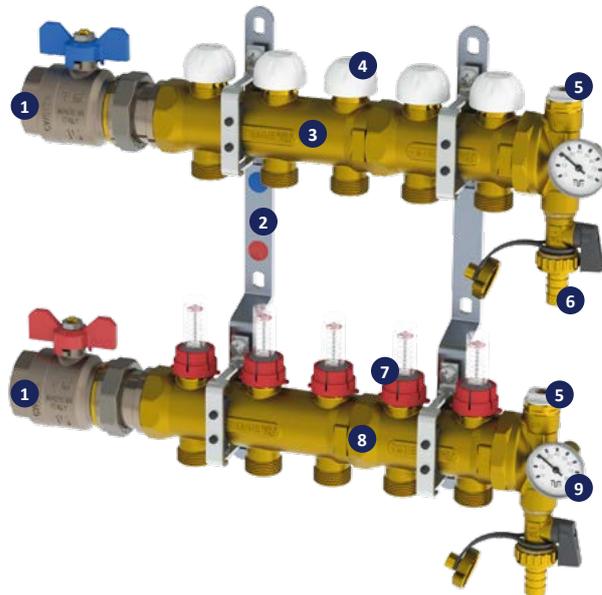
Disponibile con attacchi da 1"1/4 con filetto maschio/femmina fasato e con 2÷12 vie predisposte con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono. I collettori sono forniti completi di valvole di intercettazione, valvola/e sfogo aria e rubinetto/i di carico e scarico.

I collettori di distribuzione Tiemme sono inoltre fornibili con by-pass differenziale (art. 3877BYD - 3879BYD) oppure senza by-pass (art. 3877 - 3879). La portata in mandata di ogni singola via è regolabile con flussimetro (art. 3877 - 3877BYD) oppure con vitone a memoria meccanica (art. 3879 - 3879BYD).

Sul collettore di ritorno le valvole di intercettazione manuali termostattabili sono fornite con cappuccio di protezione cantiere facilmente sostituibile in un secondo momento con servocomando elettrotermico art. 9567.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura max di esercizio: 110 °C
- Temperatura min di esercizio: -20 °C
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Fluidi impiegabili: acqua (con glicole < 50%)
- Filettature collettori: Maschio/Femmina ISO 228
- Attacchi derivazioni: 3/4" (Ø18) (Eurocono)
- Materiale particolari in ottone: Ottone CW617N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale staffe: acciaio zincato



1. Valvola a sfera di intercettazione passaggio totale
2. Staffe di fissaggio
3. Collettore di ritorno
4. Valvole di intercettazione manuale termostattabili con cappuccio di protezione
5. Valvola di sfiato manuale
6. Valvola di carico e scarico
7. Flussimetri/vitoni a memoria meccanica
8. Collettore di mandata
9. Termometro

# 04<sub>A</sub> COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO - 1"1/4



## 3877

Collettore di distribuzione da 1" 1/4 con flussimetri



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0122	1" 1/4G	2		R02	1/1
385 0123	1" 1/4G	3		R02	1/1
385 0124	1" 1/4G	4		R02	1/1
385 0125	1" 1/4G	5		R02	1/1
385 0126	1" 1/4G	6		R02	1/1
385 0127	1" 1/4G	7		R02	1/1
385 0128	1" 1/4G	8		R02	1/1
385 0129	1" 1/4G	9		R02	1/1
385 0130	1" 1/4G	10		R02	1/1
385 0131	1" 1/4G	11		R02	1/1
385 0132	1" 1/4G	12		R02	1/1



## 3879

Collettore di distribuzione da 1" 1/4 con vitoni a memoria meccanica



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0144	1" 1/4G	2		R02	1/1
385 0145	1" 1/4G	3		R02	1/1
385 0146	1" 1/4G	4		R02	1/1
385 0147	1" 1/4G	5		R02	1/1
385 0148	1" 1/4G	6		R02	1/1
385 0149	1" 1/4G	7		R02	1/1
385 0150	1" 1/4G	8		R02	1/1
385 0151	1" 1/4G	9		R02	1/1
385 0152	1" 1/4G	10		R02	1/1
385 0153	1" 1/4G	11		R02	1/1
385 0154	1" 1/4G	12		R02	1/1



## 3877BYD

Collettore di distribuzione da 1" 1/4 con by-pass differenziale e flussimetri



Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0133	1" 1/4G	2		R02	1/1
385 0134	1" 1/4G	3		R02	1/1
385 0135	1" 1/4G	4		R02	1/1
385 0136	1" 1/4G	5		R02	1/1
385 0137	1" 1/4G	6		R02	1/1
385 0138	1" 1/4G	7		R02	1/1
385 0139	1" 1/4G	8		R02	1/1
385 0140	1" 1/4G	9		R02	1/1
385 0141	1" 1/4G	10		R02	1/1
385 0142	1" 1/4G	11		R02	1/1
385 0143	1" 1/4G	12		R02	1/1



## 3879BYD

Collettore di distribuzione da 1" 1/4 con by-pass differenziale e vitoni a memoria meccanica

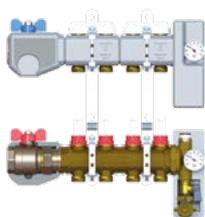


Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0155	1" 1/4G	2		R02	1/1
385 0156	1" 1/4G	3		R02	1/1
385 0157	1" 1/4G	4		R02	1/1
385 0158	1" 1/4G	5		R02	1/1
385 0159	1" 1/4G	6		R02	1/1
385 0160	1" 1/4G	7		R02	1/1
385 0161	1" 1/4G	8		R02	1/1
385 0162	1" 1/4G	9		R02	1/1
385 0163	1" 1/4G	10		R02	1/1
385 0164	1" 1/4G	11		R02	1/1
385 0165	1" 1/4G	12		R02	1/1



# 04<sub>A</sub> COPPIA COLLETTORI "FLOOR" IN OTTONE STAMPATO - 1"1/4

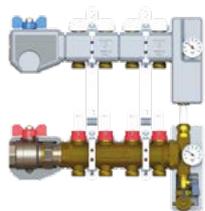


## 3877R

Collettore di distribuzione coibentato da 1" 1/4 con flussimetri



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0571	1" 1/4G	2		R02	1/1
557 0572	1" 1/4G	3		R02	1/1
557 0573	1" 1/4G	4		R02	1/1
557 0574	1" 1/4G	5		R02	1/1
557 0575	1" 1/4G	6		R02	1/1
557 0576	1" 1/4G	7		R02	1/1
557 0577	1" 1/4G	8		R02	1/1
557 0578	1" 1/4G	9		R02	1/1
557 0579	1" 1/4G	10		R02	1/1
557 0580	1" 1/4G	11		R02	1/1
557 0581	1" 1/4G	12		R02	1/1



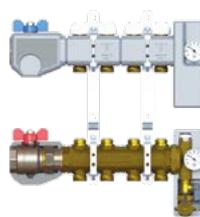
## 3877RBYD

Collettore di distribuzione coibentato da 1" 1/4 con by-pass differenziale e flussimetri



Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0582	1" 1/4G	2		R02	1/1
557 0583	1" 1/4G	3		R02	1/1
557 0584	1" 1/4G	4		R02	1/1
557 0585	1" 1/4G	5		R02	1/1
557 0586	1" 1/4G	6		R02	1/1
557 0587	1" 1/4G	7		R02	1/1
557 0588	1" 1/4G	8		R02	1/1
557 0589	1" 1/4G	9		R02	1/1
557 0590	1" 1/4G	10		R02	1/1
557 0591	1" 1/4G	11		R02	1/1
557 0592	1" 1/4G	12		R02	1/1

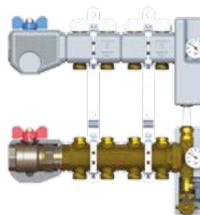


## 3879R

Collettore di distribuzione coibentato da 1" 1/4 con vitoni a memoria meccanica



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0561	1" 1/4G	2		R02	1/1
557 0562	1" 1/4G	3		R02	1/1
557 0563	1" 1/4G	4		R02	1/1
557 0564	1" 1/4G	5		R02	1/1
557 0565	1" 1/4G	6		R02	1/1



## 3879RBYD

Collettore di distribuzione coibentato da 1" 1/4 con by-pass differenziale e vitoni a memoria meccanica



Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0566	1" 1/4G	2		R02	1/1
557 0567	1" 1/4G	3		R02	1/1
557 0568	1" 1/4G	4		R02	1/1
557 0569	1" 1/4G	5		R02	1/1
557 0570	1" 1/4G	6		R02	1/1

## ACCESSORI



### 3051ISOL

Guscio coibentazione collettore da 1"1/4

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0122	1"1/4		R02	1/5



### 1890ISOL

Guscio coibentazione gruppo terminale da 1"1/4 - 1"1/2 e valvola sfogo aria

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0516	1"1/4 - 1"1/2		R02	1/10

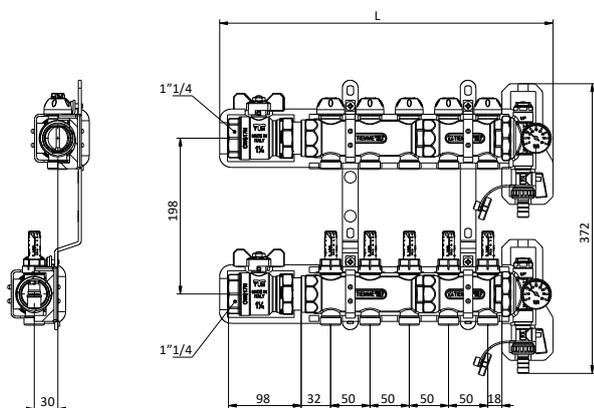


### 2121PTISOL

Guscio di coibentazione per valvola a sfera da 1"1/4 con portatermometro

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0120	1"1/4		R02	1/10

## DIMENSIONI



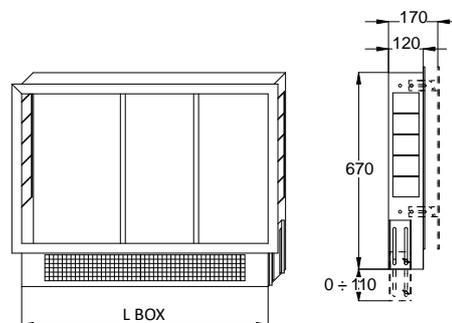
### 1940

Cassetta regolabile in altezza e profondità per gruppi di miscelazione e distribuzione e collettori

*i* Profondità regolabile da 120 mm a 170 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0020	600 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0016	700 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0015	850 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
181 0019	1000 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1

## 1940 DIMENSIONI



### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3877 - 3877BYD - 3879 - 3879BYD - 3877R - 3877RBYD - 3879R - 3879RBYD

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	262	600	181 0020
3	312		
4	362		
5	412		
6	462		
7	512	700	181 0016
8	562		
9	612		
10	662	850	181 0015
11	712		
12	762		

\* Larghezza collettore

*i* Per la gamma completa di accessori e ricambi consultare pag. 132



I collettori di distribuzioni Tiemme Art. 3871X-3873XBY sono la soluzione per la realizzazione di un impianto di riscaldamento e/o raffreddamento. Il collettore di distribuzione è disponibile con collettori da 1" con filetto femmina/femmina da 2 a 12 vie predisposte con attacchi 3/4" x 18 Eurocono.

I collettori sono forniti completi di valvole di intercettazione, valvola/e sfogo aria e rubinetto/i di carico e scarico. I collettori di distribuzione Tiemme sono inoltre fornibili con by-pass (Art. 3873XBY) oppure senza by-pass (Art. 3871X).

La portata in mandata di ogni singola via è regolabile con flussimetro.

Sul collettore di ritorno le valvole di intercettazione manuali termostattizzabili sono fornite con cappuccio di protezione cantiere facilmente sostituibile in un secondo tempo con servocomando elettrotermico Art. 9567.

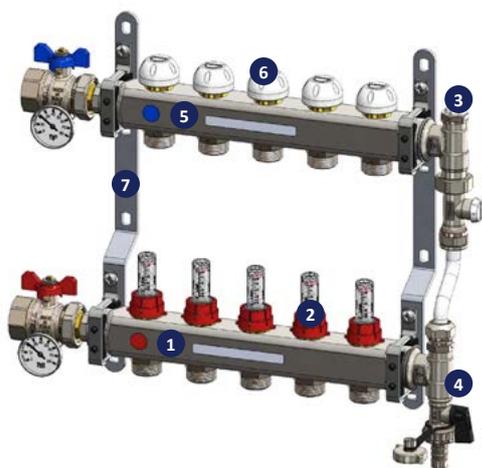
## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura max di esercizio: 110 °C
- Temperatura min di esercizio: -20 °C (\*)
- Massima pressione di esercizio: 10 bar
- Liquidi impiegabili: Acqua (con glicole <30%)
- Filettature collettori: Femmina ISO 228
- Attacchi derivazioni: 3/4"x18 Eurocono

(\*) purché il fluido rimanga in fase liquida

## MATERIALI

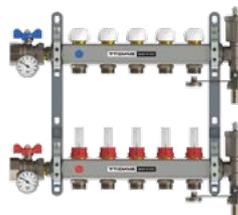
- Collettori: Acciaio AISI 304L
- Particolari in ottone: Ottone CW617N
- Guarnizioni: Gomma etilene-propilene (EPDM)
- Staffe: Acciaio zincato



1. Collettore di mandata
2. Flussimetri
3. Valvola di sfiato manuale
4. Valvola di carico e scarico
5. Collettore di ritorno
6. Valvole di intercettazione manuale termostattizzabili con cappuccio di protezione
7. Staffe di fissaggio

## GAMMA DI PRODUZIONE

NEW



### 3871X

Collettore di distribuzione in acciaio AISI 304L da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) con flussimetri.



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
387 0272	1"G	2		R02	1/1
387 0273	1"G	3		R02	1/1
387 0274	1"G	4		R02	1/1
387 0275	1"G	5		R02	1/1
387 0276	1"G	6		R02	1/1
387 0277	1"G	7		R02	1/1
387 0278	1"G	8		R02	1/1
387 0279	1"G	9		R02	1/1
387 0280	1"G	10		R02	1/1
387 0415	1"G	11		R02	1/1
387 0416	1"G	12		R02	1/1

NEW



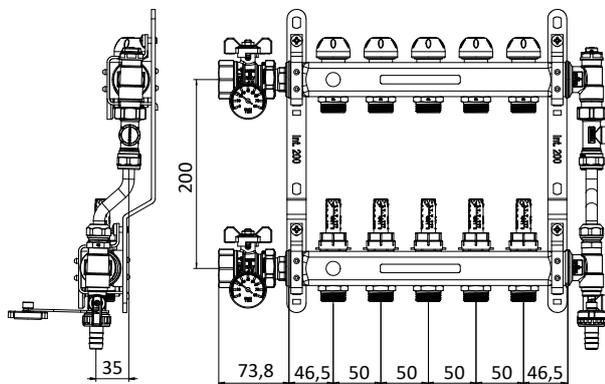
### 3873XBY

Collettore di distribuzione in acciaio AISI 304L da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) con by-pass e flussimetri.



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
387 0371	1"G	2		R02	1/1
387 0372	1"G	3		R02	1/1
387 0373	1"G	4		R02	1/1
387 0374	1"G	5		R02	1/1
387 0375	1"G	6		R02	1/1
387 0376	1"G	7		R02	1/1
387 0377	1"G	8		R02	1/1
387 0378	1"G	9		R02	1/1
387 0379	1"G	10		R02	1/1
387 0380	1"G	11		R02	1/1
387 0381	1"G	12		R02	1/1

## DIMENSIONI



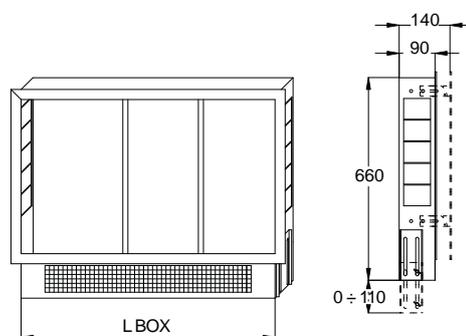
## 1939

Cassetta regolabile in altezza e profondità per collettori

*i* Profondità regolabile da 90 mm a 140 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0192	400 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0193	500 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0206	600 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0194	700 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0195	1000 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1

## 1939 DIMENSIONI



### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3871X - 3873XBY

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	259	400	181 0192
3	309		
4	359		
5	409	500	181 0193
6	459		
7	509	600	181 0206
8	559		
9	609	700	181 0194
10	659		
11	709	1000	181 0195
12	759		

\* Larghezza collettore



Il collettore di distribuzione art. 3871POL è realizzato in materiale termoplastico ad elevato contenuto tecnologico, studiato per impianti di riscaldamento e raffrescamento radianti con doppia camera anticondensa.

Si tratta di collettori modulari brevettati completi di flussimetri con scala graduata e con possibilità di chiusura totale della via sul modulo di mandata.

Ogni singolo modulo di ritorno è dotato di inserto termostattizzabile per l'applicazione di un attuatore elettrotermico.

Le derivazioni 3/4" x 18 Eurocono sono perfettamente compatibili sia con tubazioni PEX che multistrato.

Le basse perdite di carico (caratteristica dovuta alla particolare conformazione dei moduli di mandata e di ritorno) permettono l'utilizzo di tubazioni di adduzione ai circuiti scaldanti di diametro sensibilmente ridotto.

Per ottenere queste caratteristiche si sono impiegati materiali termoplastici di alto contenuto tecnologico. In particolare, il materiale costituente i moduli è un poliammide rinforzato con 50% di fibra di vetro con caratteristiche meccaniche simili alle leghe leggere ma con resistenza agli agenti atmosferici nettamente superiori. Altra caratteristica essenziale dei collettori è l'assoluta inattaccabilità di sedimenti calcarei e quindi la protezione da qualsiasi tipo di corrosione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Max percentuale di glicole: 50%
- Pressione di esercizio: 1,5 ÷ 2,5 bar
- Massima pressione di esercizio: 6 bar
- Campo di temperatura: 4 °C ÷ 70 °C

### MATERIALI MODULO DI MANDATA

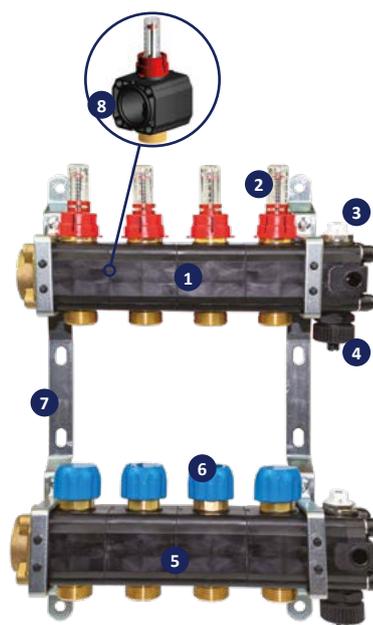
- Corpo: PAS777
- Parzializzatore: PES
- Indice di portata: POM
- Calotta: CW614N
- Maniglia: ABS
- Copri calotta: ABS
- O-ring: NBR

### MATERIALI MODULI DI RITORNO

- Corpo: PAS777
- Blocco termostatico: CW614N
- Astina: AISI303
- Molla: AISI302
- Maniglia: ABS
- O-ring: NBR

### MATERIALI KIT TESTATA/TERMINALE

- Corpo sfogo aria/terminale: PAS777
- Staffa/collare: Acciaio
- Viti: C15
- Barra filettata: Fe37 zincato CR3
- Componenti in ottone: CW617N



1. Collettore di mandata
2. Flussimetri
3. Valvola di sfiato manuale
4. Valvola di carico e scarico
5. Collettore di ritorno
6. Valvole di intercettazione manuale termostattizzabili con cappuccio di protezione
7. Staffe di fissaggio
8. Doppia camera

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 3871POL

Collettore di distribuzione da 1" in poliammide doppia camera con flussimetri



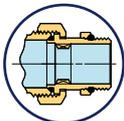
Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
388 0020	1"G	2		R02	1/1
388 0021	1"G	3		R02	1/1
388 0022	1"G	4		R02	1/1
388 0023	1"G	5		R02	1/1
388 0024	1"G	6		R02	1/1
388 0025	1"G	7		R02	1/1
388 0026	1"G	8		R02	1/1
388 0027	1"G	9		R02	1/1
388 0028	1"G	10		R02	1/1
388 0029	1"G	11		R02	1/1
388 0030	1"G	12		R02	1/1
388 0053	1"G	13		R02	1/1
388 0054	1"G	14		R02	1/1

### ACCESSORI



#### 2120R

Valvola diritta con attacco termometro reversibile



#### BREVETTATO

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
	<b>leva rossa</b>			
212 0043	1"		C01	5/20
	<b>leva blu</b>			
212 0042	1"		C01	5/20

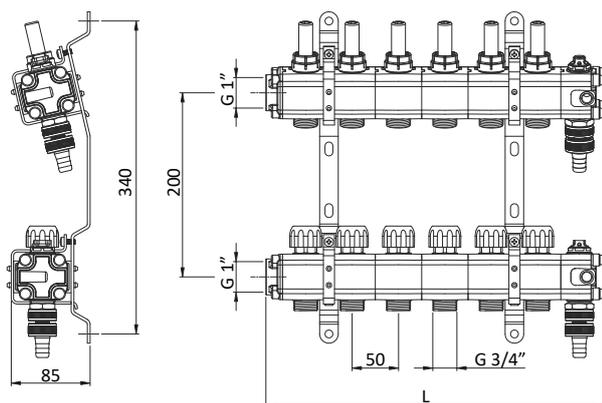


#### 2121PTISOL

Guscio di coibentazione per valvola a sfera da 1" con portatermometro

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0119	1"		R02	1/12

### DIMENSIONI



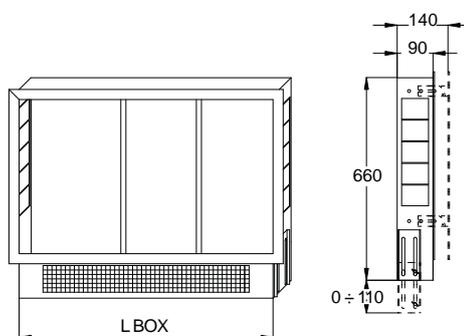
#### 1939

Cassetta regolabile in altezza e profondità per collettori

*i* Profondità regolabile da 90 mm a 140 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0192	400 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0193	500 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0206	600 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0194	700 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0195	1000 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1

### 1939 DIMENSIONI



#### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3871POL

N. vie	L* (mm)	L* + valvola (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	165	246	400	181 0192
3	215	296		
4	265	346	500	181 0193
5	315	396		
6	365	446	600	181 0206
7	415	496		
8	465	546	700	181 0194
9	515	596		
10	565	646	1000	181 0195
11	615	696		
12	665	746		
13	715	796		
14	765	846		

Per definire l'abbinamento collettore/ cassetta è già stato considerato l'ingombro della valvola a sfera accessoria.

\* Larghezza collettore

*i* Per la gamma completa di accessori e ricambi consultare pag. 132



Il collettore di distribuzione art. 3871PMON è realizzato in materiale termoplastico ad elevato contenuto tecnologico, studiato per impianti di riscaldamento e raffrescamento radianti.

Si tratta di collettori completi di flussimetri con scala graduata e con possibilità di chiusura totale della via sul modulo di mandata.

Ogni singolo modulo di ritorno è dotato di inserto termostattizzabile per l'applicazione di un attuatore elettrotermico (Art. 9568).

Le derivazioni 3/4" x 18 Eurocono sono perfettamente compatibili sia con tubazioni PEX che multistrato.

Per ottenere queste caratteristiche si sono impiegati materiali termoplastici di alto contenuto tecnologico. In particolare, il materiale costituente i moduli è un poliammide rinforzato con 50% di fibra di vetro con caratteristiche meccaniche simili alle leghe leggere ma con resistenza agli agenti atmosferici nettamente superiori. Altra caratteristica essenziale dei collettori è l'assoluta inattaccabilità di sedimenti calcarei e quindi la protezione da qualsiasi tipo di corrosione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Max percentuale di glicole: 50%
- Massima pressione di esercizio: 6 bar
- Campo di temperatura: 5 °C ÷ 55 °C

### MATERIALI

- Componenti in plastica: PA12 / PA12 GF30/ PPS/ PA6,6/ PA6,6 GF30/ PP/ POM
- Componenti in ottone: CW614N/CW617N
- Guarnizioni: EPDM Perox



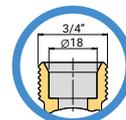
1. Collettore di mandata
2. Flussimetri
3. Valvola di sfiato automatica
4. Valvola di carico e scarico
5. Collettore di ritorno
6. Valvole di intercettazione manuale termostattizzabili con cappuccio di protezione
7. Staffe di fissaggio

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 3871PMON

Collettore monoblocco di distribuzione in poliammide da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) e flussimetri



 Abbinare a servocomando 9568.

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
388 0031	1"G	2		R02	1/1
388 0032	1"G	3		R02	1/1
388 0033	1"G	4		R02	1/1
388 0034	1"G	5		R02	1/1
388 0035	1"G	6		R02	1/1
388 0036	1"G	7		R02	1/1
388 0037	1"G	8		R02	1/1
388 0038	1"G	9		R02	1/1
388 0039	1"G	10		R02	1/1
388 0040	1"G	11		R02	1/1
388 0041	1"G	12		R02	1/1
388 0078	1"G	13		R02	1/1
388 0080	1"G	14		R02	1/1

### ACCESSORI



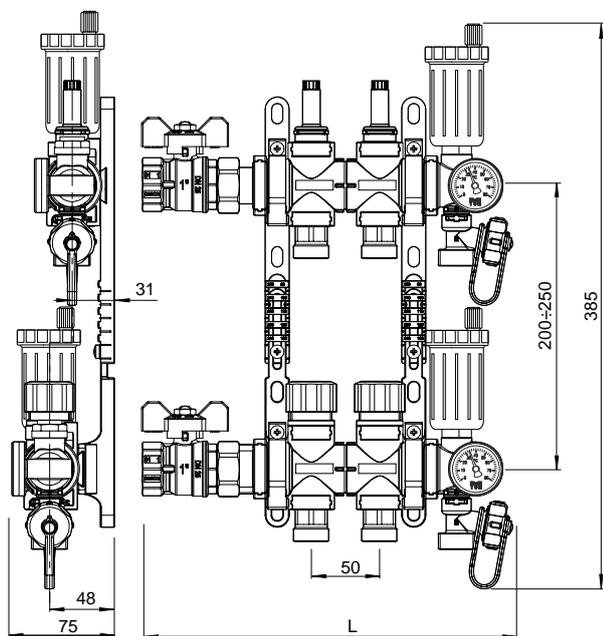
#### 3871KITPMON

Kit prolunga 2 vie per collettore monoblocco di distribuzione in poliammide da 1" con derivazioni 3/4"x18 (Eurocono) e flussimetri

**i** Abbinare a servocomando 9568.

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
388 0083	1"G	2		R02	1/4

### DIMENSIONI



#### 1939

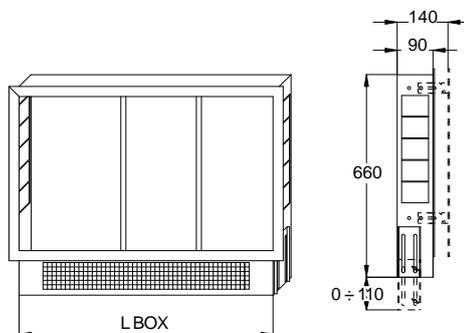
Cassetta regolabile in altezza e profondità per collettori

**i** Profondità regolabile da 90 mm a 140 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0192	400 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0193	500 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0206	600 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0194	700 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1
181 0195	1000 x 660 x 90 ÷ 140		R02	1/1

#### 1939

#### DIMENSIONI



#### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3871PMON

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	271	400	181 0192
3	321		
4	371	500	181 0193
5	421		
6	471	600	181 0206
7	521		
8	571	700	181 0194
9	621		
10	671	1000	181 0195
11	758		
12	808		
13	858		
14	908		

\* Larghezza collettore



I collettori di distribuzione art. 3872POL sono realizzati in materiale termoplastico ad elevato contenuto tecnologico, studiati per impianti di riscaldamento e raffrescamento radianti.

Si tratta di collettori modulari brevettati completi di flussimetri con scala graduata, con possibilità di chiusura totale della via sul modulo di mandata.

Ogni singolo modulo di ritorno è dotato di inserto termostattizzabile per l'applicazione di un attuatore elettrotermico. Le derivazioni 3/4" x 18 Eurocono sono perfettamente compatibili sia con tubazioni PEX che multistrato.

Le basse perdite di carico (caratteristica dovuta alla particolare conformazione dei moduli di mandata e di ritorno) permettono l'utilizzo di tubazioni di adduzione ai circuiti scaldanti di diametro sensibilmente ridotto.

Per ottenere queste caratteristiche si sono impiegati materiali termoplastici di alto contenuto tecnologico. In particolare, il materiale costituente i moduli è un poliammide rinforzato con 50% di fibra di vetro con caratteristiche meccaniche simili alle leghe leggere ma con resistenza agli agenti atmosferici nettamente superiori.

Altra caratteristica essenziale dei collettori è l'assoluta inattaccabilità di sedimenti calcarei e quindi la protezione da qualsiasi tipo di corrosione.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Max percentuale di glicole: 50%
- Pressione di esercizio: 1,5 ÷ 2,5 bar
- Massima pressione di esercizio: 6 bar
- Pressione di collaudo: 8 bar
- Campo di temperatura: 4 °C ÷ 70 °C

## MATERIALI MODULO DI MANDATA

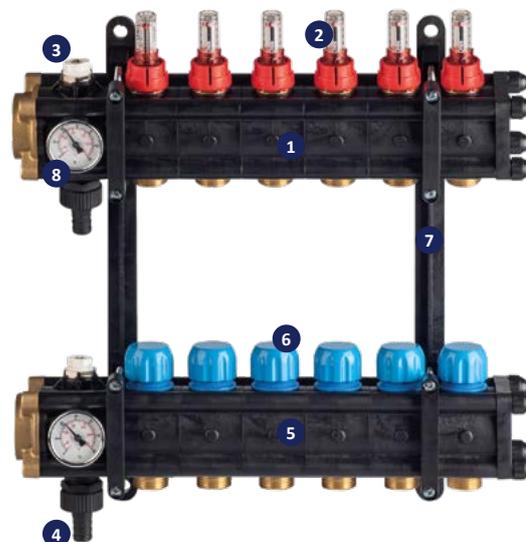
- Corpo: PAS777
- Parzializzatore: PES
- Indice di portata: POM
- Calotta: CW614N
- Maniglia: ABS
- Copri calotta: ABS
- O-ring: NBR

## MATERIALI MODULI DI RITORNO

- Corpo: PAS777
- Blocco termostatico: CW614N
- Astina: AISI303
- Molla: AISI302
- Maniglia: ABS
- O-ring: NBR

## MATERIALI KIT TESTATA/TERMINALE

- Corpo sfogo aria/terminale: PAS777
- Staffa/collare: PP
- Viti: C15
- Barra filettata: Fe37 zincato CR3
- Componenti in ottone: CW617N
- Rubinetto scarico: PA6
- O-rings: NBR70



1. Collettore di mandata
2. Flussimetri
3. Valvola di sfiato manuale
4. Valvola di carico e scarico
5. Collettore di ritorno
6. Valvole di intercettazione manuale termostattizzabili con cappuccio di protezione
7. Staffe di fissaggio
8. Termometro

## GAMMA DI PRODUZIONE



### 3872POL

Collettore di distribuzione da 1"1/4 in poliammide [con flussimetri](#)



 Abbinare a servocomando 9568.

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
388 0007	1" 1/4G	2		R02	1/1
388 0008	1" 1/4G	3		R02	1/1
388 0009	1" 1/4G	4		R02	1/1
388 0003	1" 1/4G	5		R02	1/1
388 0004	1" 1/4G	6		R02	1/1
388 0010	1" 1/4G	7		R02	1/1
388 0011	1" 1/4G	8		R02	1/1
388 0012	1" 1/4G	9		R02	1/1
388 0005	1" 1/4G	10		R02	1/1
388 0006	1" 1/4G	11		R02	1/1
388 0001	1" 1/4G	12		R02	1/1
388 0002	1" 1/4G	13		R02	1/1
388 0013	1" 1/4G	14		R02	1/1
388 0014	1" 1/4G	15		R02	1/1
388 0015	1" 1/4G	16		R02	1/1

## ACCESSORI



### 2371

Valvola a sfera MISTRAL  
Maschio/femmina ISO 228 con  
leva farfalla

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
--------	------	----------	------	-------



leva rossa

236 0031	1"1/4		C01	8/32
----------	-------	--	-----	------



leva blu

236 0138	1"1/4		C01	8/32
----------	-------	--	-----	------



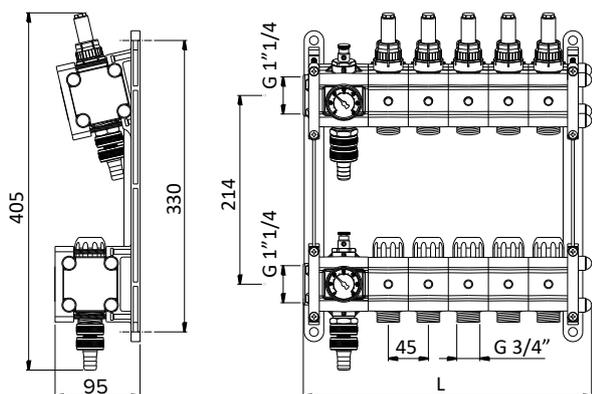
### 2371ISOL

Guscio di coibentazione  
per valvola a sfera MISTRAL  
maschio/femmina da 1"1/4

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
--------	------	----------	------	-------

557 0528	1"1/4		R02	1/10
----------	-------	--	-----	------

## DIMENSIONI



### 1940

Cassetta regolabile in altezza  
e profondità per gruppi di  
miscelazione e distribuzione e  
collettori

*i* Profondità regolabile da 120 mm a 170 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
--------	------	----------	------	-------

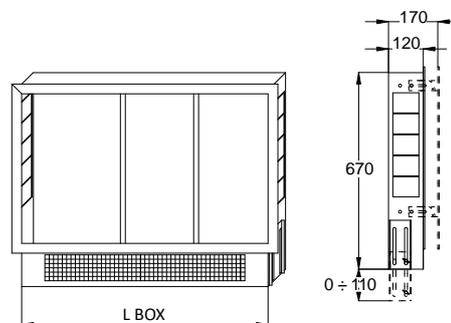
181 0020	600 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
----------	-----------------------	--	-----	-----

181 0016	700 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
----------	-----------------------	--	-----	-----

181 0015	850 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
----------	-----------------------	--	-----	-----

181 0019	1000 x 670 x 120 ÷ 170		R02	1/1
----------	------------------------	--	-----	-----

## 1940 DIMENSIONI



### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3872POL

N. vie	L' (mm)	L' + valvola (mm)	L BOX (mm)	Codice
2	190	255	600	181 0020
3	235	300		
4	280	345		
5	325	390		
6	370	435	700	181 0016
7	415	480		
8	460	525		
9	505	570	850	181 0015
10	550	615		
11	595	660		
12	640	705		
13	685	750	1000	181 0019
14	730	795		
15	775	840		
16	820	885		

Per definire l'abbinamento collettore/ cassetta è già stato considerato l'ingombro della valvola a sfera accessoria.

\* Larghezza collettore

*i* Per la gamma completa di accessori e ricambi consultare pag. 132

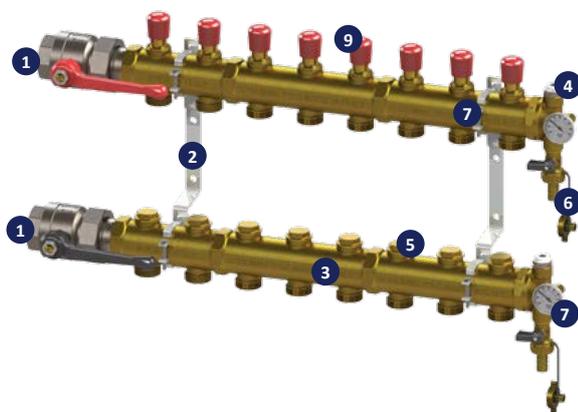


I collettori di distribuzione "INDUSTRIAL FLOOR", art. 3874, sono la soluzione ideale per la realizzazione di un impianto di riscaldamento di tipo industriale.

Sono disponibili con attacchi da 1"1/2 con filetto maschio/femmina fasato e con 5÷14 vie predisposte con attacchi 1"x26,5 (diametro interno 1").

I collettori sono forniti completi di valvole di intercettazione, tee terminali porta termometro con valvole di sfogo aria manuali orientabili e rubinetti di carico e scarico impianto.

La portata in mandata di ogni singola via è regolabile tramite un vitone manuale che funge anche da valvola di arresto.



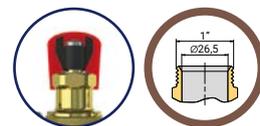
1. Valvole a sfera di intercettazione passaggio totale
2. Staffe di fissaggio
3. Collettore di ritorno
4. Valvola di sfiato manuale
5. Valvola di carico e scarico
6. Vitoni
7. Collettore di mandata
8. Termometro
9. Vitone di regolazione

## GAMMA DI PRODUZIONE



### 3874

Collettore di distribuzione da stampato 1"1/2 in ottone CW617N con derivazioni da 1" maschio



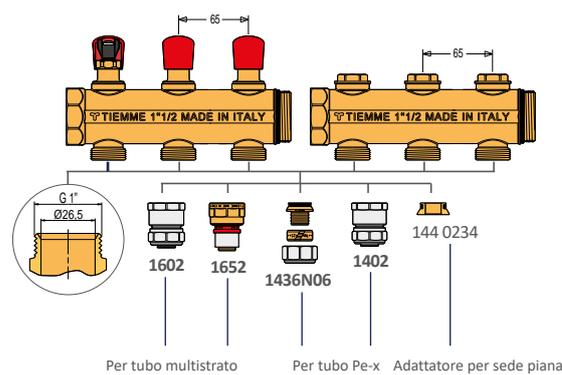
## DESCRIZIONE

- Collettore di mandata e ritorno in ottone CW617N
- Derivazione 1" G con vitone di regolazione sulla mandata
- Valvole a sfera da 1"1/2 sulle adduzioni
- Termometri
- Rubinetti di carico/scarico
- Valvola manuale di sfogo aria
- Staffe di fissaggio

Codice	Tipo	Vie	Uscite	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0074	1"1/2G	5	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0075	1"1/2G	6	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0076	1"1/2G	7	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0077	1"1/2G	8	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0078	1"1/2G	9	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0079	1"1/2G	10	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0080	1"1/2G	11	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0081	1"1/2G	12	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0082	1"1/2G	13	1" G (Ø26,5)		R02	1/1
385 0083	1"1/2G	14	1" G (Ø26,5)		R02	1/1

## 3874

### GUIDA ALLE CONNESSIONI



## ACCESSORI E RICAMBI



**1436N06**  
Adattatore per attacchi 1" G per tubo PE-X



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0232	20 x 2,0 - 1" G (Ø26,5)		R01	10/200
144 0075	25 x 2,3 - 1" G (Ø26,5)		R01	10/200



**1859**  
Adattatore per trasformare attacco 1" G in battuta piana

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0234	1" G		C20	10/300



**3874P**  
Cappuccio di protezione

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
179 0037	-		R02	5/50



**1889TERMO**  
Raccordo terminale femmina con fasatura filetto e portatermometro

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
195 0076	1"1/4 x 1/2" x 1/2"		C20	5/50
195 0064	1"1/2 x 1/2" x 1/2"		C20	5/50

Nuovo codice



**3352**  
Valvola di sfiato manuale con taglio cacciavite

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
198 0018	1/2"		C22	10/500



**2990G**  
BOILER rubinetto a sfera per carico/scarico acqua

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
295 0001	1/2"		C01	25/100
295 0040	1/2"		C01	10/50

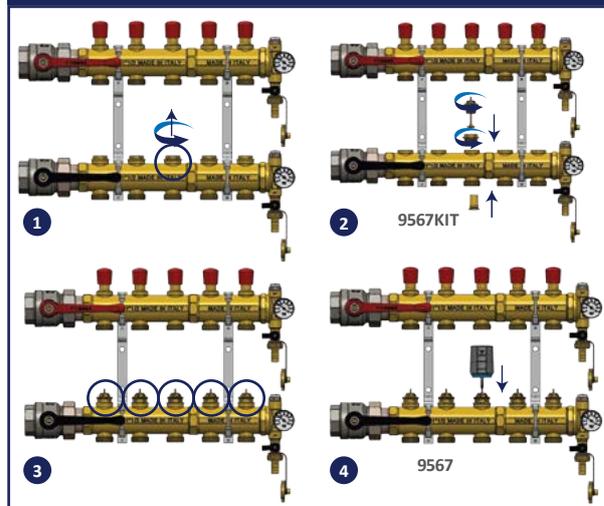
Versione con laccio metallico



**9567KIT**  
Adattatore INDUSTRIAL FLOOR per servocomando elettrotermico 9567

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
179 0328	-		R02	1/100

## 9567-9567KIT ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



**3874ISOL**  
Guscio di coibentazione per collettore di distribuzione 1"1/2

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0520	2 vie		R02	1/5
557 0522	3 vie		R02	1/5



PRICE LIST



## 1890ISOL

Guscio coibentazione gruppo terminale da 1"1/4 - 1"1/2 e valvola sfogo aria

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0516	1"1/4 - 1"1/2		R02	1/10



## 2121CPISOL

Guscio di coibentazione per valvola a sfera 1"1/2

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0518	1"1/2		R02	1/10

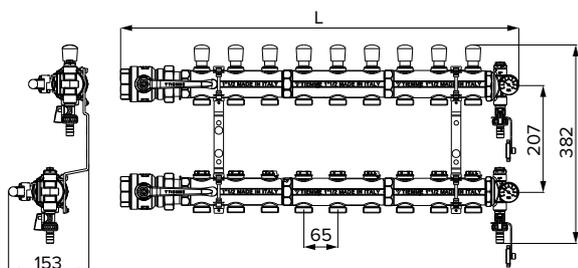


## 1865

Supporto universale per collettori da stampato INDUSTRIAL FLOOR

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0007	1"1/2		C18	1/25

### DIMENSIONI



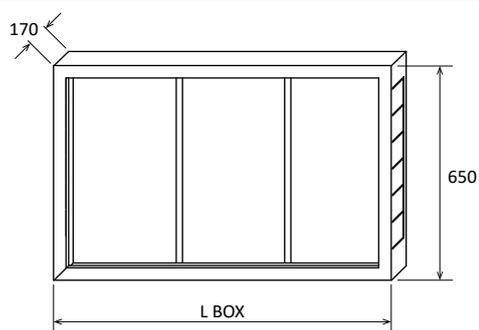
## 1941

Cassetta esterna per collettori INDUSTRIAL FLOOR

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0110	900 x 650 x 170		R02	1/1
181 0111	1200 x 650 x 170		R02	1/1

### 1941

### DIMENSIONI

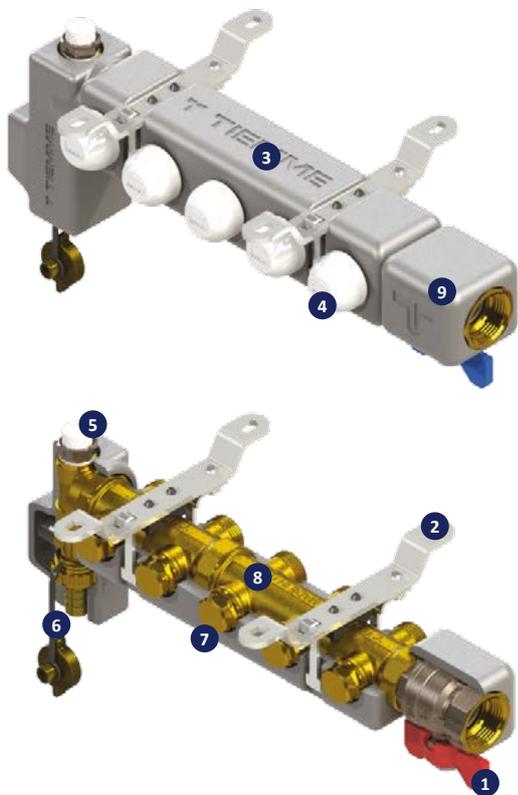


### GUIDA ALLA SCELTA DELLE CASSETTE

COMPATIBILITÀ COLLETTORE: 3874

N. vie	L* (mm)	L BOX (mm)	Codice
5	495	900	181 0110
6	560		
7	625		
8	690		
9	755		
10	820	1200	181 0111
11	885		
12	950		
13	1015		
14	1080		

\* Larghezza collettore



1. Valvole a sfera di intercettazione passaggio totale
2. Staffe di fissaggio
3. Collettore di ritorno
4. Valvole di intercettazione manuali termostatzabili (predisposti alla regolazione con attuatori elettrotermici) con cappuccio di protezione
5. Valvola di sfiato manuale
6. Valvola di carico e scarico
7. Vitoni a memoria meccanica
8. Collettore di mandata
9. Guscio di coibentazione

## GAMMA DI PRODUZIONE



**3878RS**  
Collettore di distribuzione da 1" vitoni a memoria meccanica e gusci di coibentazione. Configurazione e sistemi di fissaggio specifici per il soffitto.



**i** Collettore per sistemi a soffitto Tiemme CEILING

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0353	1"G	2		R02	1/1
557 0354	1"G	3		R02	1/1
557 0355	1"G	4		R02	1/1
557 0356	1"G	5		R02	1/1
557 0357	1"G	6		R02	1/1
557 0358	1"G	7		R02	1/1
557 0359	1"G	8		R02	1/1
557 0360	1"G	9		R02	1/1
557 0361	1"G	10		R02	1/1
557 0362	1"G	11		R02	1/1
557 0363	1"G	12		R02	1/1



Gruppo di miscelazione e distribuzione premontato per impianti a pannelli radianti con regolazione a punto fisso e collettori disassati.

Il gruppo di miscelazione e distribuzione art. 3868G è la soluzione più semplice e compatta per la realizzazione di un sistema di riscaldamento a pannelli radianti e si combina perfettamente con caldaie ad alta temperatura. Il gruppo di miscelazione termostatico miscela l'acqua ad alta temperatura con l'acqua a bassa temperatura di ritorno dai circuiti radianti. Il valore della temperatura del fluido termovettore è mantenuto costante da un attuatore termostatico. Disponibile con o senza collettori per terminali ad alta temperatura con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono.

Nel pieno rispetto della Direttiva Europea 2009/125/CE (ErP) sul risparmio energetico, il gruppo viene fornito con pompe ad alta efficienza.

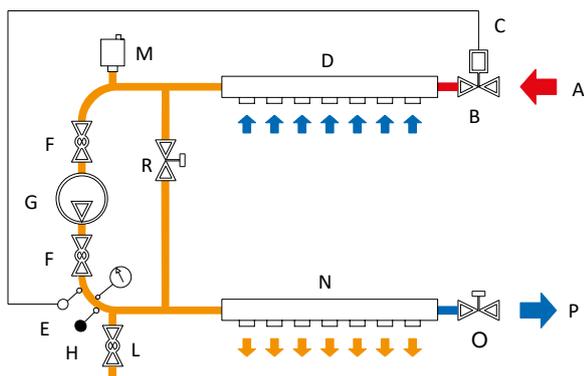
### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'acqua ad alta temperatura proveniente dalla caldaia (A) si miscela tramite la valvola termostatica (B) con l'acqua proveniente dai circuiti di ritorno dell'impianto a pavimento ottenendo la temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento a pavimento impostata sulla testa termostatica (C) e controllata dalla sonda ad immersione (E).

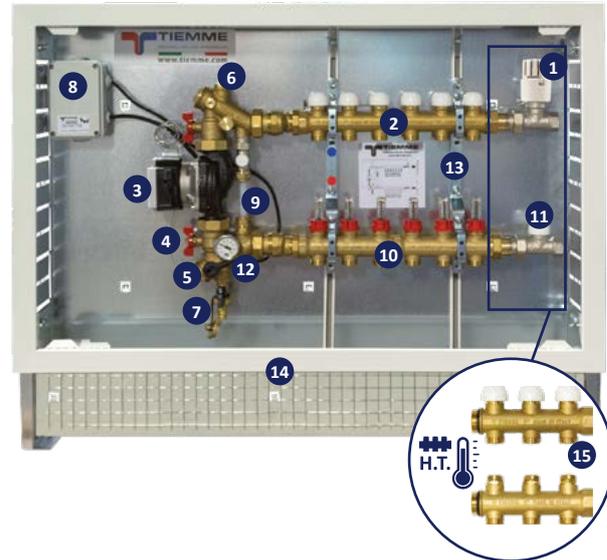
La pompa (G), sezionata dalle valvole a sfera (F), favorendo la miscelazione dei fluidi garantisce la prevalenza nei circuiti del pannello radiante. In caso di superamento del valore prefissato (55 °C) il termostato di sicurezza (H) interviene elettricamente sulla pompa spegnendola.

L'acqua miscelata alla temperatura desiderata è così indirizzata al collettore di mandata (N) dell'impianto a pavimento. Il detentore (O) permette il bilanciamento dell'impianto regolando il passaggio dell'acqua proveniente dal collettore di ritorno (D) e diretto alla caldaia (P).

Un by-pass (R) garantisce sempre una portata minima salvaguardando la pompa di circolazione e riducendo eventuali problemi di rumorosità. Completano il gruppo la valvola di carico/scarico dell'impianto (L) e la valvola di sfianto (M).



- |  |                      |  |                         |  |
|--|----------------------|--|-------------------------|--|
|  | Valvola termostatica |  | Pompa alta efficienza   |  |
|  | By-pass              |  | Sonda temperatura       |  |
|  | Valvola a sfera      |  | Termostato di sicurezza |  |
|  |                      |  | Termometro              |  |



1. Kit miscelazione punto fisso con regolazione termostatica (20 ÷ 50 °C)
2. Collettore di mandata 1" completo di flussimetri
3. Pompa di circolazione alta efficienza
4. Valvole a sfera di intercettazione
5. Termostato di sicurezza
6. Valvola sfogo aria
7. Valvola di carico e scarico
8. Kit per i collegamenti elettrici
9. By-pass
10. Collettore di ritorno 1" completo di valvole di intercettazione manuale termostatzabili
11. Detentore
12. Termometri
13. Staffe in acciaio
14. Cassetta in acciaio
15. Collettore alta temperatura

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massima temperatura fluido in ingresso: 110 °C
- Pressione massima: 10 bar
- Attacchi circuito primario: 3/4" F
- Materiale collettori di distribuzione: Ottone CW617N
- Materiale O-rings: EPDM
- Campo di regolazione: 20 ÷ 50 °C
- Termostato di sicurezza: pretarato 55 °C

### POMPA

- Modello: Wilo PARA 25/7
- Attacchi: 1" 1/2
- Interasse attacchi: 130 mm

### TESTA TERMOSTATICA

- Attacco ghiera: M30 x 1,5
- Materiale manopola: ABS

### DIMENSIONI

Vedi tabella a pagina 131

3868G - 3868GHTPP2 - 3868GHTPP3



## 3868G

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso e by-pass



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
391 0103	1"G	2		R02	1/1
391 0110	1"G	3		R02	1/1
391 0101	1"G	4		R02	1/1
391 0098	1"G	5		R02	1/1
391 0028	1"G	6		R02	1/1
391 0077	1"G	7		R02	1/1
391 0064	1"G	8		R02	1/1
391 0111	1"G	9		R02	1/1
391 0071	1"G	10		R02	1/1
391 0059	1"G	11		R02	1/1
391 0062	1"G	12		R02	1/1



## 3868GHTPP3

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso, by-pass e kit alta temperatura 3 vie



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
391 0119	1"G	2		R02	1/1
391 0120	1"G	3		R02	1/1
391 0121	1"G	4		R02	1/1
391 0122	1"G	5		R02	1/1
391 0123	1"G	6		R02	1/1
391 0124	1"G	7		R02	1/1
391 0125	1"G	8		R02	1/1
391 0126	1"G	9		R02	1/1
391 0085	1"G	10		R02	1/1
391 0127	1"G	11		R02	1/1
391 0129	1"G	12		R02	1/1



## 3868GHTPP2

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso, by-pass e kit alta temperatura 2 vie



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
391 0118	1"G	2		R02	1/1
391 0097	1"G	3		R02	1/1
391 0074	1"G	4		R02	1/1
391 0036	1"G	5		R02	1/1
391 0047	1"G	6		R02	1/1
391 0029	1"G	7		R02	1/1
391 0058	1"G	8		R02	1/1
391 0052	1"G	9		R02	1/1
391 0051	1"G	10		R02	1/1
391 0061	1"G	11		R02	1/1
391 0128	1"G	12		R02	1/1



Gruppo di miscelazione e distribuzione premontato per impianti a pannelli radianti con regolazione a punto fisso e collettori disassati.

Il gruppo di miscelazione e distribuzione art. 3896PF è la soluzione tradizionalmente basata su una valvola miscelatrice 3 vie che miscela l'acqua ad alta temperatura proveniente dalla caldaia con l'acqua di ritorno dell'impianto radiante. La temperatura di mandata è impostata sulla testa termostatica montata sulla stessa valvola 3 vie.

Disponibile con o senza collettori per terminali ad alta temperatura con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono.

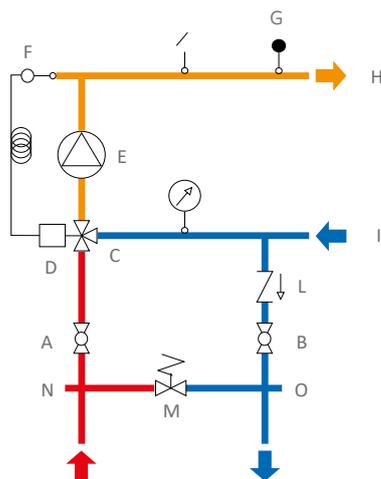
Nel pieno rispetto della Direttiva Europea 2009/125/CE (ErP) sul risparmio energetico, il gruppo viene fornito con pompe ad alta efficienza.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

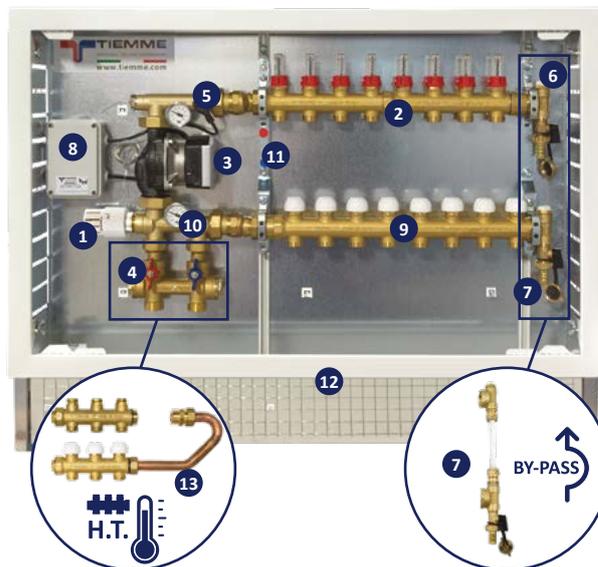
L'acqua ad alta temperatura proveniente dalla caldaia passa per la valvola a sfera (A) e si miscela nella valvola a 3 vie (C) con parte dell'acqua proveniente dal collettore di ritorno (I) dell'impianto a pavimento.

La temperatura del circuito secondario viene mantenuta al valore prefissato dalla testa termostatica (D) sulla base della temperatura rilevata dalla sonda di temperatura a bulbo (F). La pompa (E), favorendo la miscelazione dei fluidi, garantisce la prevalenza nei circuiti del pannello radiante.

Il termostato di sicurezza (G) interviene elettricamente sulla pompa spegnendola in caso di superamento del valore prefissato (55°C). L'acqua miscelata alla temperatura desiderata è così indirizzata alla mandata (H) dell'impianto a pavimento. L'acqua a bassa temperatura di ritorno dai pannelli (I) in parte entra nella valvola (C) miscelandosi con l'acqua proveniente dalla caldaia ed in parte torna in caldaia tramite la valvola a sfera (B). La valvola di ritegno (L) impedisce un eventuale ingresso dell'acqua ad alta temperatura nei circuiti radianti. La valvola di by-pass (M) permette il bilanciamento dell'impianto, garantendo sempre una portata minima del primario. Tramite i punti (O) ed (N) si alimentano i circuiti ad alta temperatura (termoarredi).



	Valvola termostatica miscelatrice		Valvola di ritegno
	Pompa alta efficienza		Sonda temperatura
	Valvola di by-pass		Termostato di sicurezza
	Valvola a sfera		Termometro



1. Kit miscelazione punto fisso con regolazione termostatica (20 ÷ 50 °C)
2. Collettore di mandata 1" completo di flussimetri
3. Pompa di circolazione alta efficienza
4. Valvole a sfera di intercettazione
5. Termostato di sicurezza
6. Valvola sfogo aria
7. Valvola di carico e scarico / by-pass differenziale
8. Kit per i collegamenti elettrici
9. Collettore di ritorno 1" completo di valvole di intercettazione manuale termostattizzabili
10. Termometri
11. Staffe in acciaio
12. Cassetta in acciaio
13. Collettore alta temperatura

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massima temperatura fluido in ingresso: 110 °C
- Pressione massima: 10 bar
- Attacchi circuito primario: 1" M
- Materiale collettori di distribuzione: Ottone CW617N
- Materiale O-rings: EPDM
- Campo di regolazione: 20 ÷ 50 °C
- Termostato di sicurezza: pretarato 55 °C

## POMPA

- Modello: Wilo PARA 25/7
- Attacchi: 1" 1/2
- Interasse attacchi: 130 mm

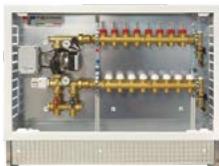
## TESTA TERMOSTATICA

- Attacco ghiera: M30 x 1,5
- Materiale manopola: ABS

## DIMENSIONI

Vedi tabella a pagina 131

3896PF - 3896PFBYD - 3896PFHT - 3896PFHTBYD

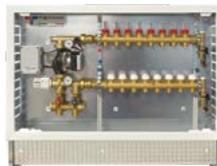


## 3896PF

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0444	1"G	2		R02	1/1
390 0445	1"G	3		R02	1/1
390 0446	1"G	4		R02	1/1
390 0447	1"G	5		R02	1/1
390 0448	1"G	6		R02	1/1
390 0449	1"G	7		R02	1/1
390 0450	1"G	8		R02	1/1
390 0451	1"G	9		R02	1/1
390 0452	1"G	10		R02	1/1
390 0453	1"G	11		R02	1/1
390 0454	1"G	12		R02	1/1



## 3896PFHT

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso e kit alta temperatura



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0488	1"G	2		R02	1/1
390 0489	1"G	3		R02	1/1
390 0490	1"G	4		R02	1/1
390 0491	1"G	5		R02	1/1
390 0492	1"G	6		R02	1/1
390 0493	1"G	7		R02	1/1
390 0494	1"G	8		R02	1/1
390 0495	1"G	9		R02	1/1
390 0496	1"G	10		R02	1/1
390 0497	1"G	11		R02	1/1
390 0498	1"G	12		R02	1/1



## 3896PFBYD

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso e by-pass differenziale



Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0466	1"G	2		R02	1/1
390 0467	1"G	3		R02	1/1
390 0468	1"G	4		R02	1/1
390 0469	1"G	5		R02	1/1
390 0470	1"G	6		R02	1/1
390 0471	1"G	7		R02	1/1
390 0472	1"G	8		R02	1/1
390 0473	1"G	9		R02	1/1
390 0474	1"G	10		R02	1/1
390 0475	1"G	11		R02	1/1
390 0476	1"G	12		R02	1/1



## 3896PFHTBYD

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione a punto fisso, by-pass differenziale e kit alta temperatura



Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0510	1"G	2		R02	1/1
390 0511	1"G	3		R02	1/1
390 0512	1"G	4		R02	1/1
390 0513	1"G	5		R02	1/1
390 0514	1"G	6		R02	1/1
390 0515	1"G	7		R02	1/1
390 0516	1"G	8		R02	1/1
390 0517	1"G	9		R02	1/1
390 0518	1"G	10		R02	1/1
390 0519	1"G	11		R02	1/1
390 0520	1"G	12		R02	1/1



Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione climatica per impianti di riscaldamento e/o raffrescamento a pannelli radianti.

Tramite il gruppo di miscelazione con regolazione climatica l'acqua dal generatore di calore/frigorio viene miscelata con l'acqua di ritorno dai circuiti radianti e mantenuto costante al valore desiderato da un servomotore 0 ÷ 10 V gestito da una centralina.

Disponibile con o senza collettori per terminali ad alta temperatura con attacchi 3/4" (Ø18) Eurocono.

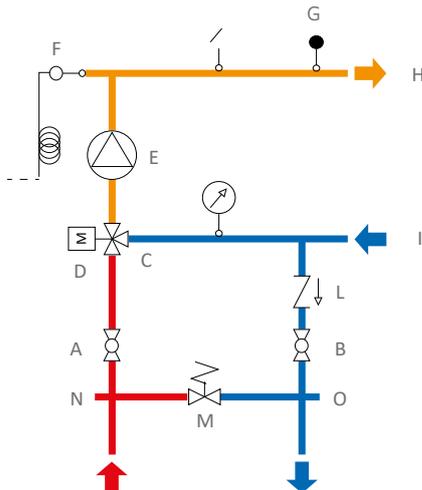
Nel pieno rispetto della Direttiva Europea 2009/125/CE (ErP) sul risparmio energetico, il gruppo viene fornito con pompe ad alta efficienza.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

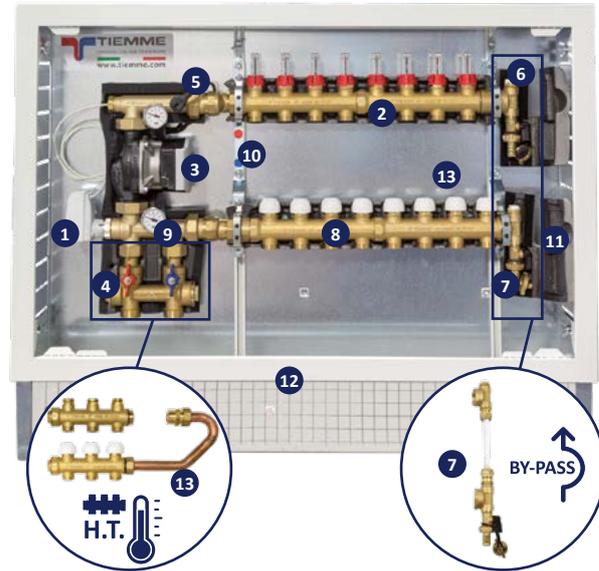
L'acqua ad alta temperatura proveniente dalla caldaia passa per la valvola a sfera (A) e si miscela nella valvola a 3 vie (C) con parte dell'acqua proveniente dal collettore di ritorno (I) dell'impianto a pavimento.

La temperatura del circuito secondario viene mantenuta al valore prefissato da un servomotore 0 ÷ 10 V (D) gestito da una centralina opzionale, sulla base della temperatura rilevata dalla sonda di temperatura NTC (F). La pompa (E), favorendo la miscelazione dei fluidi, garantisce la prevalenza nei circuiti del pannello radiante.

Il termostato di sicurezza (G) interviene elettricamente sulla pompa spegnendola in caso di superamento del valore prefissato (55°C). L'acqua miscelata alla temperatura desiderata è così indirizzata alla mandata (H) dell'impianto a pavimento. L'acqua a bassa temperatura di ritorno dai pannelli (I) in parte entra nella valvola (C) miscelandosi con l'acqua proveniente dalla caldaia ed in parte torna in caldaia tramite la valvola a sfera (B). La valvola di ritegno (L) impedisce un eventuale ingresso dell'acqua ad alta temperatura nei circuiti radianti. La valvola di by-pass (M) permette il bilanciamento dell'impianto, garantendo sempre una portata minima del primario. Tramite i punti (O) ed (N) si alimentano i circuiti ad alta temperatura (thermoarredi).



- |  |                                  |  |                         |
|--|----------------------------------|--|-------------------------|
|  | Valvola miscelatrice motorizzata |  | Valvola di ritegno      |
|  | Pompa alta efficienza            |  | Sonda temperatura       |
|  | Valvola di by-pass               |  | Termostato di sicurezza |
|  | Valvola a sfera                  |  | Termometro              |



1. Kit miscelazione predisposto per regolazione climatica (servocomando 0÷10 V e sonda NTC)
2. Collettore di mandata 1" completo di flussimetri o vitoni a memoria meccanica
3. Pompa di circolazione alta efficienza
4. Valvole a sfera di intercettazione
5. Termostato di sicurezza
6. Valvola sfogo aria
7. Valvola di carico e scarico / by-pass differenziale
8. Collettore di ritorno 1" completo di valvole di intercettazione manuale termostattizzabili
9. Termometri
10. Staffe in acciaio
11. Guscio di coibentazione
12. Cassetta in acciaio
13. Collettore alta temperatura

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Massima temperatura fluido in ingresso: 110 °C
- Pressione massima: 10 bar
- Attacchi circuito primario: 1" M
- Materiale collettori di distribuzione: Ottone CW617N
- Materiale O-rings: EPDM
- Campo di regolazione: 7 ÷ 50 °C
- Termostato di sicurezza: prearato 55 °C

### POMPA

- Modello: Wilo PARA 25/7
- Attacchi: 1" 1/2
- Interasse attacchi: 130 mm

### DIMENSIONI

Vedi tabella a pagina 131

3896CL - 3896CLBYD - 3896CLHT - 3896CLHTBYD



## 3896CL

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione climatica



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0532	1"G	2		R02	1/1
390 0533	1"G	3		R02	1/1
390 0534	1"G	4		R02	1/1
390 0535	1"G	5		R02	1/1
390 0536	1"G	6		R02	1/1
390 0537	1"G	7		R02	1/1
390 0538	1"G	8		R02	1/1
390 0539	1"G	9		R02	1/1
390 0540	1"G	10		R02	1/1
390 0541	1"G	11		R02	1/1
390 0542	1"G	12		R02	1/1

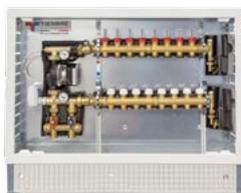


## 3896CLHT

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione climatica e kit alta temperatura



Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0576	1"G	2		R02	1/1
390 0577	1"G	3		R02	1/1
390 0578	1"G	4		R02	1/1
390 0579	1"G	5		R02	1/1
390 0580	1"G	6		R02	1/1
390 0581	1"G	7		R02	1/1
390 0582	1"G	8		R02	1/1
390 0583	1"G	9		R02	1/1
390 0584	1"G	10		R02	1/1
390 0585	1"G	11		R02	1/1
390 0586	1"G	12		R02	1/1



## 3896CLBYD

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione climatica e by-pass differenziale



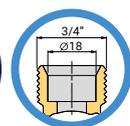
Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0554	1"G	2		R02	1/1
390 0555	1"G	3		R02	1/1
390 0556	1"G	4		R02	1/1
390 0557	1"G	5		R02	1/1
390 0558	1"G	6		R02	1/1
390 0559	1"G	7		R02	1/1
390 0560	1"G	8		R02	1/1
390 0561	1"G	9		R02	1/1
390 0562	1"G	10		R02	1/1
390 0563	1"G	11		R02	1/1
390 0564	1"G	12		R02	1/1



## 3896CLHTBYD

Gruppo di miscelazione e distribuzione con regolazione climatica, by-pass differenziale e kit alta temperatura



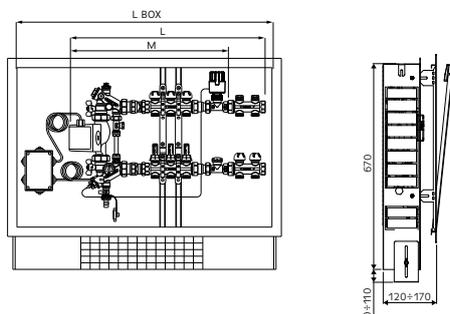
Con by-pass differenziale

Codice	Tipo	Vie	Prezzo €	Cat.	Conf.
390 0598	1"G	2		R02	1/1
390 0599	1"G	3		R02	1/1
390 0600	1"G	4		R02	1/1
390 0601	1"G	5		R02	1/1
390 0602	1"G	6		R02	1/1
390 0603	1"G	7		R02	1/1
390 0604	1"G	8		R02	1/1
390 0605	1"G	9		R02	1/1
390 0606	1"G	10		R02	1/1
390 0607	1"G	11		R02	1/1
390 0608	1"G	12		R02	1/1



## 3868G - 3868GHTPP2 3868GHTPP3

### DIMENSIONI



#### INGOMBRO KIT COLLETTORE - 3868G

N. vie	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M (mm)	460	510	560	610	660	710	760	810	860	910	960
L BOX (mm)	600		700			850			1000		1200

#### INGOMBRO KIT CON COLLETTORE ALTA TEMPERATURA 2 VIE - 3868GHTPP2

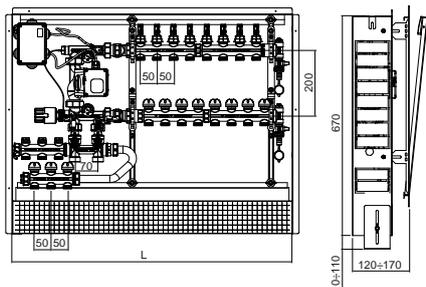
N. vie	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M (mm)	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080
L BOX (mm)	700		850			1000			1200		

#### INGOMBRO KIT CON COLLETTORE ALTA TEMPERATURA 3 VIE - 3868GHTPP3

N. vie	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M (mm)	630	680	730	780	830	880	930	980	1030	1080	1130
L BOX (mm)	700	850			1000			1200			

## 3896PF - 3896PFBYD 3896PFHT - 3896PFHTBYD

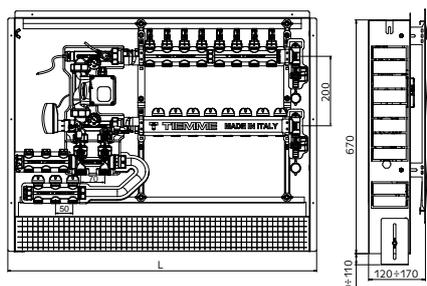
### DIMENSIONI



N. vie	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L (mm)	600	700	850	1000	1200						

## 3896CL - 3896CLBYD 3896CLHT - 3896CLHTBYD

### DIMENSIONI

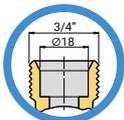


N. vie	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L (mm)	600	700	850	1000	1200						



## 1436N

Adattatore nichelato per corpi con attacco 3/4"x18 (EUROCONO) per tubo PEX



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0011	16 x 2,0 - 3/4" (ø18)		R01	10/250
144 0012	17 x 2,0 - 3/4" (ø18)		R01	10/200
144 0019	20 x 2,0 - 3/4" (ø18)		R01	10/200



## 1636N

Adattatore nichelato per corpi con attacco 3/4"x18 (EUROCONO) per tubo multistrato



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0002	16 x 2,0 - 3/4" (ø18)		R01	10/250
144 0003	20 x 2,0 - 3/4" (ø18)		R01	10/200



## 9567

Servocomando elettrotermico con indicazione della corsa

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura d'esercizio: 24-230 Vac, 50/60 Hz
- Potenza d'esercizio: 1 W
- Corrente d'inserzione: max 550 mA per max 100 ms
- Corsa: 4 mm
- Classe di protezione: II
- Grado di protezione: IP 54
- Temperatura ambiente: 0°C ÷ 60°C
- Temperatura di stoccaggio: -25°C ÷ 60°C

**i** Posizione valvola normalmente chiusa in mancanza di tensione

**+** Dotato di funzione "PRIMA APERTURA": consente di facilitare le operazioni di prima installazione sul collettore. Per maggiori dettagli consultare la scheda tecnica.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0026	24V		R02	1/20
450 0012	230V		R02	1/20
450 0045	24V		R02	1/20
450 0006	230V		R02	1/20

Versione con microinterruttore ausiliario



## 9568

Servocomando elettrotermico con indicazione della corsa (per valvole termostattizzabili e collettore in poliammide art. 3872POL - 3871PMON)

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura d'esercizio: 24-230 Vac, 50/60 Hz
- Potenza d'esercizio: 1 W
- Corrente d'inserzione: max 550 mA per max 100 ms
- Corsa: 4 mm
- Classe di protezione: II
- Grado di protezione: IP 54
- Temperatura ambiente: 0°C ÷ 60°C
- Temperatura di stoccaggio: -25°C ÷ 60°C

**i** **ABBINARE A COLLETTORE 3872POL E 3871PMON**

**i** Posizione valvola normalmente chiusa in mancanza di tensione

**+** Dotato di funzione "PRIMA APERTURA": consente di facilitare le operazioni di prima installazione sul collettore. Per maggiori dettagli consultare la scheda tecnica.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0543	24V		R02	1/20
450 0539	230V		R02	1/20
450 0545	24V		R02	1/20
450 0541	230V		R02	1/20

Versione con microinterruttore ausiliario





## 9561KIT01

Testa termostatica con sonda a distanza e pozzetto con attacco 1/2". Range di regolazione 20-50°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0032	20-50°C		C22	1/10



## 2075KIT02

Kit collegamenti elettrici per gruppo di miscelazione, gestione della pompa di circolazione, contatto ausiliario per caldaia o valvola di zona, ingresso per termostato ambiente e termostato di sicurezza

**i** Morsetteria estraibile per facilitare il lavoro dell'installatore

**i** Fornito completo di cavi per il collegamento della pompa di circolazione e del termostato di sicurezza

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0063	120 x 80 x H60 mm		R02	1/10



## 3895KPF

Kit per regolazione a punto fisso tarabile 20÷50°C



### DESCRIZIONE

- Testa termostatica con bulbo esterno e campo di regolazione 20÷50°C
- Pozzetto porta sonda a bulbo
- Cassetta collegamenti elettrici (pompa e termostato di sicurezza)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0376	-		R02	1/1



## 3895KCL

Kit per riscaldamento e raffreddamento



### DESCRIZIONE

- Servocomando 0÷10V NC alimentato a 24V
- Pozzetto porta sonda Ø6 a montaggio asciutto
- Cavo di collegamento del termostato di sicurezza
- Sonda di temperatura NTC 10K@25°C, diametro 6 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0377	-		R02	1/1



## 2075KIT01

Termostato di sicurezza bimetallico a pastiglia con vite di fissaggio M4. Temperatura di intervento 55°C. Portata contatto (normalmente chiuso) 10A 250Vac. Fornito completo di cavo di collegamento.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0051	55°C		R02	1/50



## 3887

Valvola a sfera multifunzione per gruppo di miscelazione e distribuzione

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0050	1"		R02	2/6



## 3890BV

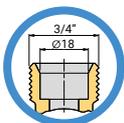
Kit con valvole di intercettazione, by-pass ed attacchi per collettori di distribuzione in alta temperatura

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0082	1"		R02	1/10



## 3895KHT

Kit per distribuzione alta temperatura



### DESCRIZIONE

- Collettori di distribuzione in ottone da 1" a 3 vie con attacchi 3/4"x18 Eurocono e vitoni termostattizzabili
- Collettori di distribuzione in ottone da 1" a 3 vie con attacchi 3/4"x18 Eurocono e vitoni memoria meccanica
- Raccorderia di collegamento

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0378	1" 3 vie		R02	1/2



## 3890PW2

Pompa di circolazione ad alta efficienza Wilo PARA 25/7 interasse 130 mm. Attacco 1"1/2

### + POMPA AD ALTA EFFICIENZA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0358	Wilo PARA 25/7		R02	1/1



## 3889

Attacco pompa 1"1/2 con valvola a sfera e 1" attacco femmina

Codice	Tipo	Attacco pompa	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0031	1"	1"1/2		C20	2/40



## 3888

Attacco pompa 1"1/2 con valvola a sfera e connessione tubo rame

Codice	Tipo	Attacco pompa	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0041	22	1"1/2		C20	1/50
450 0044	28	1"1/2		C20	1/50



## 1555SET

Kit attacco pompa maschio in ottone con sede piana

**i** Il kit comprende: 2 codoli, 2 dadi girevoli, 2 guarnizioni

Codice	Tipo	Attacco pompa	Prezzo €	Cat.	Conf.
150 0825	1/2"	3/4"		C10	1/50
150 0826	3/4"	1"		C10	1/50
150 0827	1"	1"1/4		C10	1/25
150 0578	1"1/4	1"1/2		C10	1/20



## 1557SET

Kit attacco pompa femmina in ottone con sede piana

**i** Il kit comprende: 2 codoli, 2 dadi girevoli, 2 guarnizioni

Codice	Tipo	Attacco pompa	Prezzo €	Cat.	Conf.
150 0906	1/2"	1"		C10	1/50
150 0839	3/4"	1"1/4		C10	1/25
150 0355	1"	1"1/2		C10	1/20
150 0440	1"1/4	2"		C10	1/10





**H9709**  
Flussimetro per collettore di distribuzione in ottone stampato FLOOR

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
040 0196	-		R01	5/100



**H9708**  
Vitone termostatico per collettore di distribuzione in ottone stampato FLOOR

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
040 0241	-		R01	10/50



**2070**  
Termometro Ø 40 attacco post L=30 mm scala 0 ÷ 80°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
179 0006	-		C18	10/50



**3352**  
Valvola di sfogo manuale con taglio cacciavite

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
198 0018	1/2"		C22	10/500



**2990G**  
BOILER rubinetto a sfera per carico/scarico acqua

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
295 0001	1/2"		C01	25/100
295 0040	1/2"		C01	10/50

Versione con laccio metallico



**3049SKIT**  
Kit di fissaggio per collettori da stampato "FLOOR"

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
385 0063	1"		C20	1/5



**1863**  
Supporto per collettori da stampato "FLOOR" per cassetta 1931-1939-1940

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
181 0032	1"		C18	1/25
181 0203	1"1/4		C18	1/25

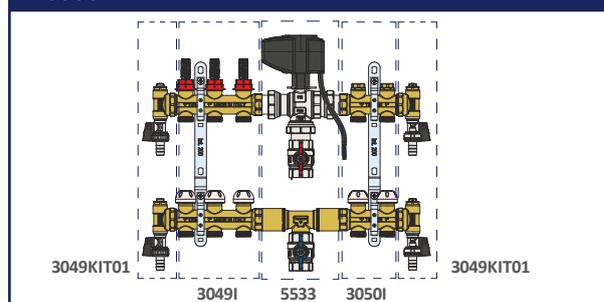
NEW



**5533**  
Kit ventili con valvola deviatrice

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0456	1"		R02	1/1

**5533** ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



NEW



**5533ISOL**  
Coibentazione per kit ventili con valvola deviatrice

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0459	1"		R02	1/5



# 05 SEPARATORI IDRAULICI, COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE E GRUPPI DI RILANCIO PER CENTRALE TERMICA

## 05A Introduzione

Gruppi idraulici per centrale termica	138
---------------------------------------	-----

## 05B Separatori idraulici e accumulo inerziale

Separatori idraulici e accumulo inerziale - introduzione	139
--	-----

Separatori idraulici in acciaio	 141
---------------------------------	---

Separatori idraulici in ottone	 144
--------------------------------	---

Accumulo inerziale	 146
--------------------	---

## 05C Collettori da centrale termica

Collettori in acciaio	 148
-----------------------	---

Collettori modulari in ottone	 149
-------------------------------	---

## 05D Gruppi di rilancio e regolazione

Gruppi idraulici DN25	 158
-----------------------	---

Gruppi idraulici DN32	 164
-----------------------	---

Accessori	 166
-----------	---

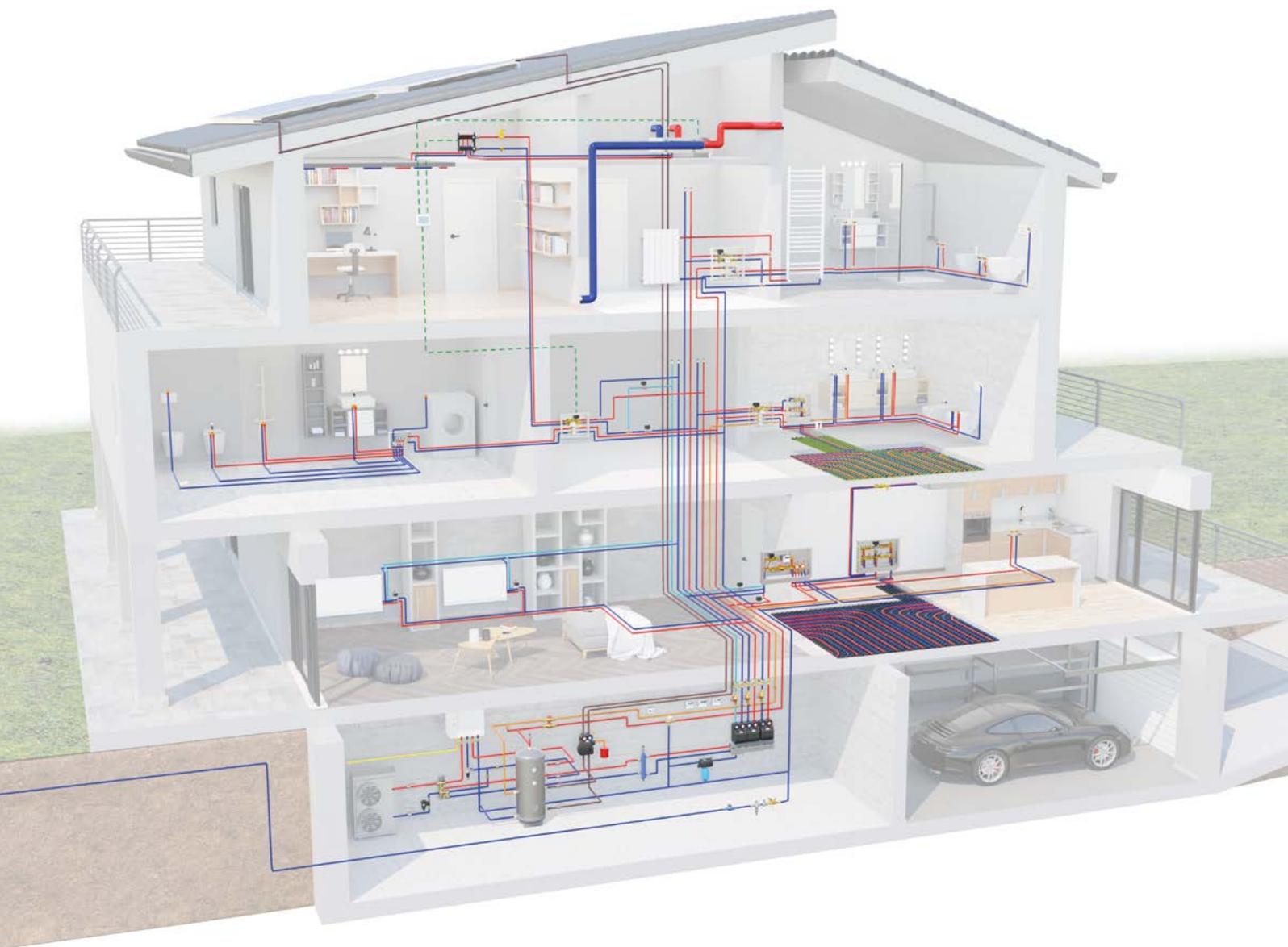
05E Moduli di distribuzione multizona compatti in cassetta	 169
--	---

05F Gruppi idraulici di circolazione e separazione biomassa	 172
---	---

Una valida soluzione per la regolazione e la distribuzione del fluido all'interno dell'impianto è l'utilizzo di gruppi idraulici di miscelazione specifici per locale caldaia - denominato anche centrale termica - associati a collettori di distribuzione.

In questo capitolo è riportata una proposta completa per la gestione del fluido in centrale termica:

- Separatori idraulici in acciaio e ottone per la separazione idraulica del circuito primario di generazione dal circuito secondario di distribuzione.
- Collettori da centrale termica in acciaio e ottone per il collegamento dei gruppi al generatore;
- Gruppi idraulici di rilancio, di miscelazione a punto fisso e di miscelazione modulante



#### VIDEO TUTORIAL



Gruppi di rilancio



PRICE LIST

Negli impianti che prevedono una pompa di rilancio si consiglia di dividere il circuito primario da quello secondario attraverso un disgiuntore idraulico. Questo, può avvenire tramite un **separatoro idraulico** (per impianti con volume di piccole dimensioni) o da un **accumulo inerziale**.

Entrambi sono in grado di separare i due circuiti (primario e secondario) in quanto costituiti da una zona a ridotta perdita di carico. La loro funzione è quella di evitare che tra i circuiti stessi, a causa di variazioni delle portate e delle prevalenze generate dalle pompe di circolazione, possano insorgere interferenze e disturbi.

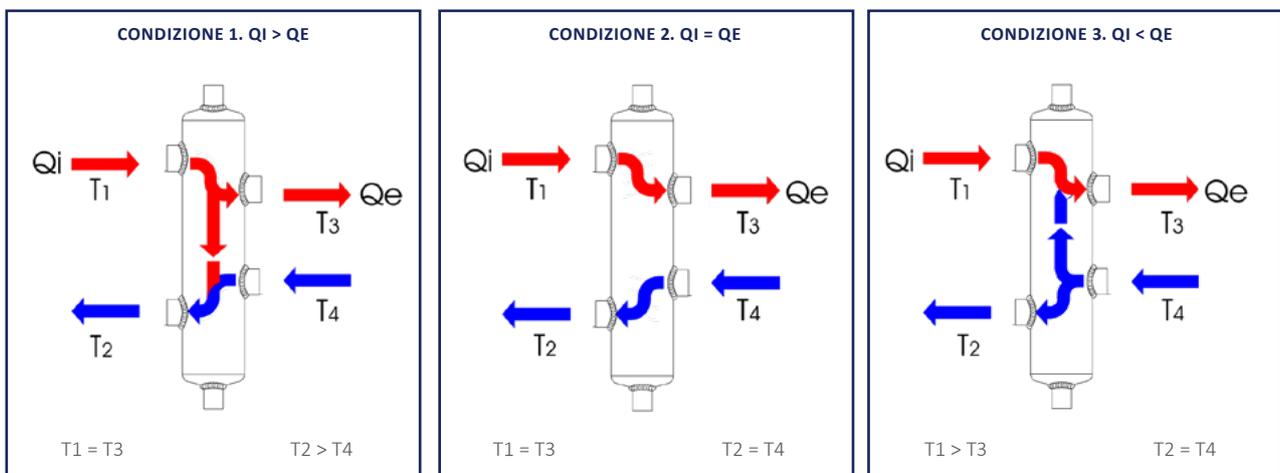
La scelta della tipologia di separatore è influenzata principalmente dalle portate massime nell'impianto.

## CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Qualora le portate nel circuito primario e secondario siano identiche (condizione 2), il separatore idraulico non svolge alcuna funzione, mentre se una delle due correnti ha una portata superiore all'altra (condizioni 1 - 3), grazie al separatore idraulico una parte di tale portata viene indirizzata all'altra corrente, in modo da equilibrare le due portate.

In questo modo si evitano interferenze tra le pompe dei vari circuiti, migliorando la circolazione del fluido e garantendo per ogni singolo circuito collegato il funzionamento alle condizioni di progetto.

Di seguito viene riportata la rappresentazione grafica delle tre condizioni di equilibrio idraulico che possiamo trovare all'interno del separatore:



dove:

$Q_i$  = portata circuito primario

$Q_e$  = portata circuito secondario

$T_1$  = Temperatura di mandata circuito primario

$T_2$  = Temperatura di ritorno circuito primario

$T_3$  = Temperatura di mandata circuito secondario

$T_4$  = Temperatura di ritorno circuito secondario

**In fase di progettazione, è buona norma considerare le possibili variazioni di temperatura che i circuiti primario e secondario possono subire a causa della loro miscelazione all'interno del separatore.**

## TIEMME INFORMA

È necessario installare un accumulo inerziale anziché un separatore idraulico nei seguenti casi:

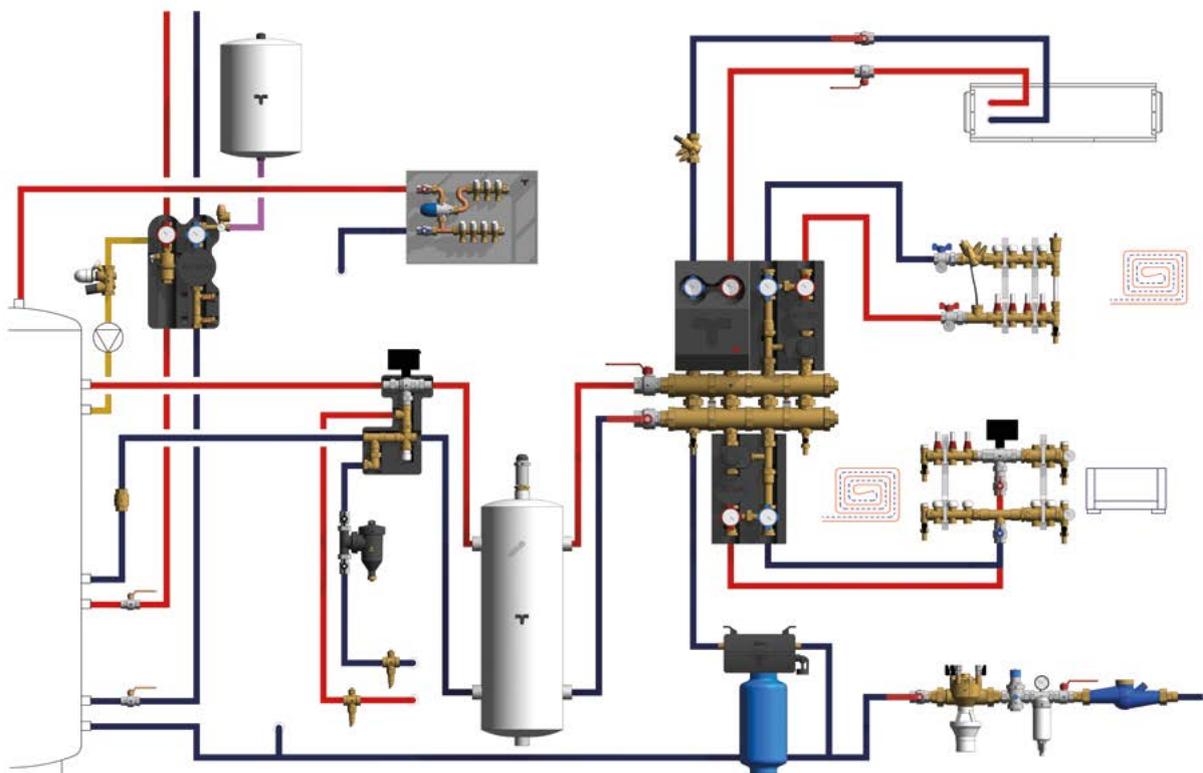
- per garantire il contenuto minimo d'acqua (impianti composti prevalentemente da ventilconvettori e radiatori);
- per aumentare l'inerzia termica dell'impianto in modo da ottenere un migliore controllo in modulazione;
- quando è prevista l'installazione in parallelo di fonti di calore alternative alla pompa di calore (es. stufa a pellet);
- per ottimizzare il funzionamento durante il processo di sbrinamento, evitando di immettere acqua fredda nell'impianto.

In presenza di un separatore idraulico o accumulo inerziale è indispensabile bilanciare correttamente le portate dei circuiti primario e secondario.

Per tutte le operazioni della pompa di calore (riscaldamento, raffrescamento e sbrinamento) è fondamentale garantire il volume di acqua minimo richiesto, che deve essere soddisfatto anche nelle condizioni più sfavorevoli, ovvero con zone totalmente o parzialmente chiuse. Per garantire dunque un volume d'acqua minimo alla pompa di calore è possibile installare un accumulo inerziale, ponendo particolare attenzione alla sua collocazione e al suo dimensionamento.

L'accumulo inerziale può essere **collegato come separatore idraulico** tra il circuito primario e secondario, rendendo idraulicamente indipendenti i due circuiti. Questo tipo di configurazione garantisce una riserva energetica per le utenze, dunque una maggiore inerzia ai terminali di emissione in caso di spegnimento della PdC. In alternativa, può essere **installato in linea sul ritorno dell'impianto**, ad esempio in impianti senza circuito di rilancio. Sulle macchine ON/OFF e su quelle con inverter obsoleti questa disposizione permette di diminuire il numero di cicli del compressore, garantendo meno sollecitazioni alla macchina. È garantita la temperatura minima di ritorno dell'acqua al generatore per le operazioni di sbrinamento dell'evaporatore.

L'accumulo inerziale **collocato sulla mandata** svolge la medesima funzione di volano termico sul ritorno ma, fungendo da riserva energetica per il sistema di emissione, necessita di un maggior tempo per ultimare la fase di messa a regime dell'impianto. È possibile, infine, installare l'accumulo inerziale nella versione a tre tubi: simile alla versione come separatore idraulico, permette di compensare idraulicamente i circuiti e allo stesso tempo fornisce un serbatoio energetico a servizio delle utenze. La differenza sostanziale è dettata dalla presenza di un collegamento diretto dalla macchina alle utenze che permette una rapida messa a regime.



#### TIEMME INFORMA

Il volume dell'accumulo inerziale dipende dal volume minimo di acqua richiesto dal produttore della PdC per garantirne il corretto funzionamento anche nelle fasi di sbrinamento.

Tale valore viene influenzato dalle caratteristiche dell'impianto, dalla sua estensione e dalla modalità di gestione (presenza della valvola di By-pass) e deve essere garantito al netto del contenuto di acqua della pompa di calore e del sistema di emissione; infatti, con una regolazione a zona a 2 vie il contenuto d'acqua del sistema di emissione viene escluso dal volume totale dell'impianto al raggiungimento della temperatura ambiente.

Il volume minimo d'acqua può essere calcolato in base alla potenza della macchina: generalmente si può assumere un valore pari a 5÷7 litri al Kw termico (in ogni caso è indispensabile seguire le indicazioni del produttore).



## VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Funzione di separatore;
- Funzione di defangatore;
- Disponibile con o senza coibentazione;
- Disareatore professionale (art. 1896);
- Possibilità di trasformarlo in versione magnetico mediante accessorio 3144MAG (art. 3165 - art. 3165ISOL).



### 3165

Separatore idraulico filettato

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: acciaio Fe 360 verniciato con polveri epossidiche
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Temperatura max di esercizio: 110°C

**i** Trasrasformabile in versione magnetica mediante accessorio 3144MAG.

Codice	Tipo	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0006	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1
316 0003	1"1/4	4,0 (m³/h)		C22	1/1
316 0004	1"1/2	6,0 (m³/h)		C22	1/1
316 0005	2"	9,0 (m³/h)		C22	1/1



### 3165ISOL

Separatore idraulico filettato coibentato

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: acciaio Fe 360 verniciato con polveri epossidiche
- Materiale coibentazione: PE-X espanso a cellule chiuse
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Temperatura max di esercizio: 100°C

**i** Trasrasformabile in versione magnetica mediante accessorio 3144MAG.

Codice	Tipo	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0001	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1
316 0002	1"1/4	4,0 (m³/h)		C22	1/1
316 0008	1"1/2	6,0 (m³/h)		C22	1/1
316 0007	2"	9,0 (m³/h)		C22	1/1



### 3167ISOL

Separatore idraulico flangiato coibentato

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: acciaio Fe 360
- Materiale coibentazione: PPE
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Temperatura max di esercizio: 100°C

Codice	Tipo	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0106	DN50	9 (m³/h)		C22	1/1
316 0107	DN65	20 (m³/h)		C22	1/1
316 0108	DN80	25 (m³/h)		C22	1/1
316 0109	DN100	40 (m³/h)		C22	1/1
316 0110	DN125	65 (m³/h)		C22	1/1
316 0111	DN150	95 (m³/h)		C22	1/1

Dotato di basamento per sostegno a pavimento

### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Funzione di separatore
- Funzione di defangatore
- Funzione magnetica
- Disponibile con o senza coibentazione
- Disareatore professionale (art. 1896)



### 3144

Separatore idraulico magnetico filettato



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: acciaio Fe 360 verniciato con polveri epossidiche
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Temperatura max di esercizio: 110°C

Codice	Tipo	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
314 0001	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1
314 0002	1"1/4	4,0 (m³/h)		C22	1/1
314 0003	1"1/2	6,0 (m³/h)		C22	1/1
314 0004	2"	9,0 (m³/h)		C22	1/1



### 3144ISOL

Separatore idraulico magnetico filettato coibentato



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: acciaio Fe 360 verniciato con polveri epossidiche
- Materiale coibentazione: PE-X espanso a cellule chiuse
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Temperatura max di esercizio: 100°C

Codice	Tipo	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
314 0005	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1
314 0006	1"1/4	4,0 (m³/h)		C22	1/1
314 0007	1"1/2	6,0 (m³/h)		C22	1/1
314 0008	2"	9,0 (m³/h)		C22	1/1

### ACCESSORI E RICAMBI



### 3144MAG

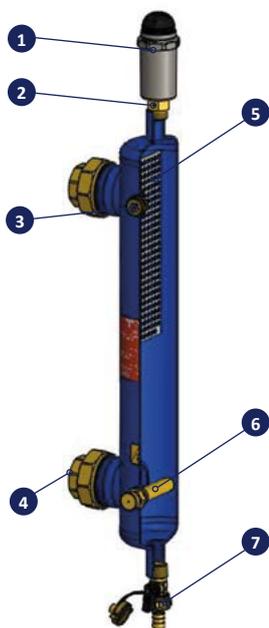
Kit pozzetto con magnete



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0105	1/2"		C22	1/25

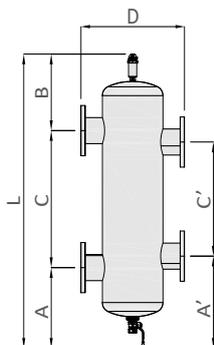
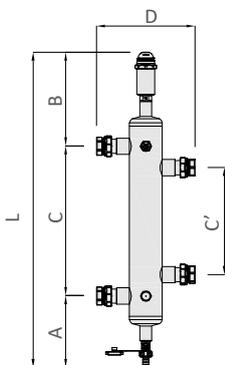


## DESCRIZIONE COMPONENTI



- Valvola di sfogo aria automatica:** consente di eliminare l'aria presente nell'impianto.
- Valvola di blocco e intercettazione:** consente di effettuare la manutenzione /sostituzione della valvola di sfogo aria senza dover svuotare l'impianto.
- Attacco filettato G 1/2" (fornito tappato):**  
(art. 3144 - 3144ISOL - 3165 - 3165ISOL)  
permette l'installazione di un pozzetto porta-sonda (art. 9561T) in modo da monitorare la temperatura del fluido di mandata.
- Raccordi in 3 pezzi sede piana:**  
(art. 3144 - 3144ISOL - 3165 - 3165ISOL)  
agevolano le operazioni di installazione del separatore.
- Maglia metallica:** favorisce la separazione delle impurità ed il convogliamento delle bolle d'aria verso la valvola di sfogo aria posizionata all'estremità superiore del separatore.
- Magnete 12.000 Gauss:**  
(art. 3144 - 3144ISOL)  
posizionato nella parte inferiore del dispositivo, permette di aumentare l'efficienza di filtrazione, bloccando tutte le impurità ferrose presenti all'interno dell'impianto, mediante l'azione del campo magnetico.
- Valvola di carico/scarico:** utile sia per effettuare le operazioni di carico dell'impianto, che per l'eliminazione dei sedimenti depositati all'interno del separatore.

## DIMENSIONI



\*Dotato di basamento per sostegno a pavimento

Art.	Codice	Misura	A (mm)	A' (mm)	B (mm)	C (mm)	C' (mm)	D (mm)	L (mm)	Volume (litri)
3165	316 0006	G 1" F	165	215	220	350	250	229	735	1,9
	316 0003	G 1"1/4 F	165	215	220	350	250	269	735	2,65
	316 0004	G 1"1/2 F	190	240	245	500	400	320	935	6
	316 0005	G 2" F	190	240	245	650	550	338	1085	11,5
3165ISOL	316 0001	G 1" F	165	215	220	350	250	229	735	1,9
	316 0002	G 1"1/4 F	165	215	220	350	250	269	735	2,65
	316 0008	G 1"1/2 F	190	240	245	500	400	320	935	6
	316 0007	G 2" F	190	240	245	650	550	338	1085	11,5
3144	314 0001	G 1" F	165	215	220	350	250	229	735	1,9
	314 0002	G 1"1/4 F	165	215	220	350	250	269	735	2,65
	314 0003	G 1"1/2 F	190	240	245	500	400	320	935	6
	314 0004	G 2" F	190	240	245	650	550	338	1085	11,5
3144ISOL	314 0005	G 1" F	165	215	220	350	250	229	735	1,9
	314 0006	G 1"1/4 F	165	215	220	350	250	269	735	2,65
	314 0007	G 1"1/2 F	190	240	245	500	400	320	935	6
	314 0008	G 2" F	190	240	245	650	550	338	1085	11,5
3167ISOL	316 0106	DN50	340	365	320	320	270	350	980	11
	316 0107	DN65	350	375	335	400	350	400	1085	18
	316 0108	DN80	350	400	335	500	400	500	1185	34
	316 0109	DN100	350	400	335	600	500	520	1285	60
	*316 0110	DN125	575	650	335	750	600	520	1660	68
	*316 0111	DN150	580	655	340	1000	850	600	1920	140

## VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Estremamente compatto;
- Abbinabile ai collettori di centrale in ottone Tiemme;
- Dotato di coibentazione;
- Disponibile versione con valvole di intercettazione integrate (art. 7167).



### 7166

Separatore idraulico con coibentazione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura max di esercizio: 100 °C
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Corpo e componenti: Ottone CW617N
- Attacchi e Derivazioni: Filetto 1" maschio
- Staffe: Acciaio zincato
- Guscio di coibentazione: Polietilene reticolato espanso a celle chiuse (PEX)
- Interasse: 125 mm

Codice	Sezione	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0050	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1



### 7167

Separatore idraulico con coibentazione e valvole

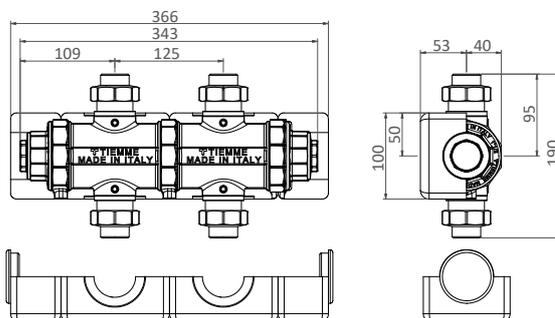
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura max di esercizio: 100 °C
- Pressione max di esercizio: 10 bar
- Corpo e componenti: Ottone CW617N
- Attacchi e Derivazioni: Filetto 1" maschio
- Staffe: Acciaio zincato
- Guscio di coibentazione: Polietilene reticolato espanso a celle chiuse (PEX)
- Interasse: 125 mm

Codice	Sezione	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0065	1"	2,5 (m³/h)		C22	1/1

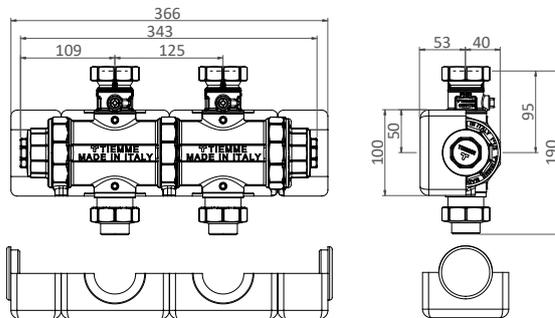
## 7166

### DIMENSIONI

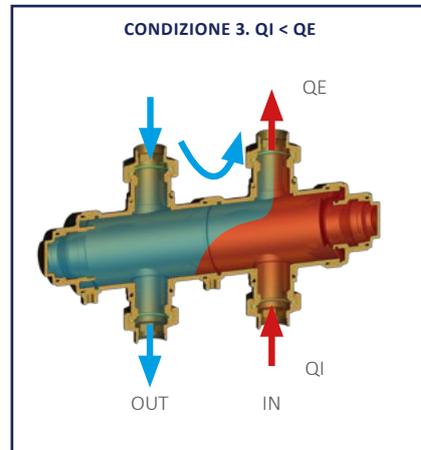
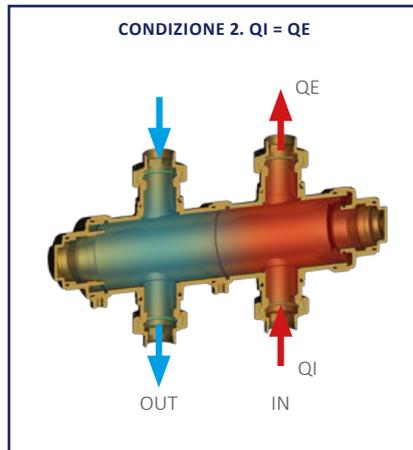
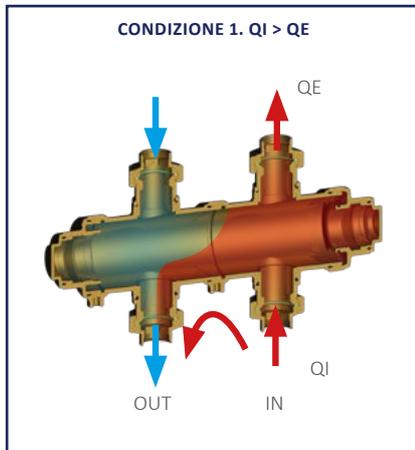


## 7167

### DIMENSIONI

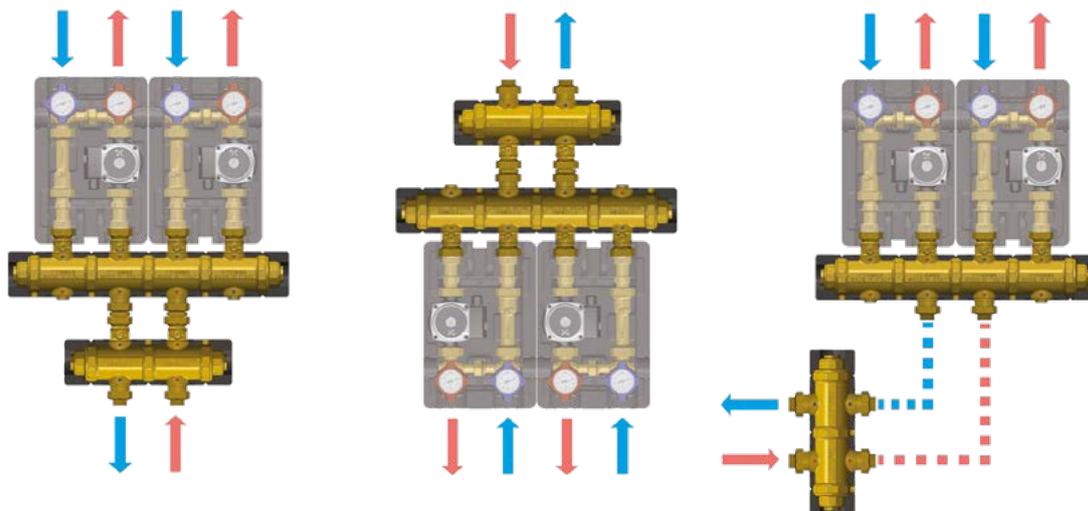


## FUNZIONAMENTO



QI: portata circuito primario  
QE: portata circuito secondario

## ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



## GAMMA DI PRODUZIONE



### 3168

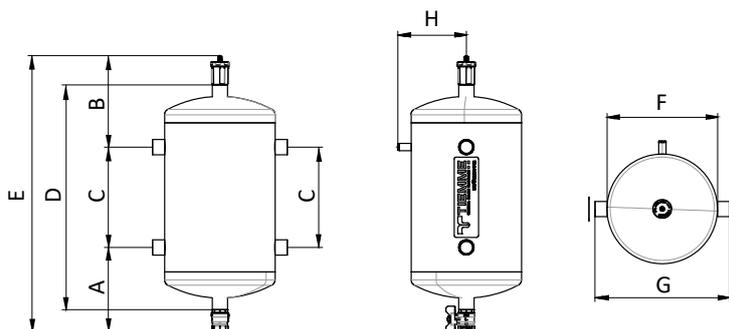
Accumulo inerziale in acciaio INOX con funzione di separatore idraulico in abbinamento ad impianti con pompa di calore.

Completo di valvola di sfogo aria e riduzioni M/F.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0155	30 Litri		C22	1/1
316 0156	50 Litri		C22	1/1
316 0157	75 Litri		C22	1/1

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Art.	Codice	Misura	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	ØF (mm)	G (mm)	H (mm)	Volume (litri)
3168	316 0155	G 1"	210,5	227,5	250	560	688	273	333	169,5	30
	316 0156	G 1"1/4	247	261	500	860	1008	273	333	169,5	50
	316 0157	G 1"1/4	397	411	650	1310	1458	273	333	169,5	75



## CARATTERISTICHE TECNICHE

		316 0155	316 0156	316 0157
Capacità totale	Litri	30	50	75
Pressione massima esercizio	Bar	6	6	6
Portata massima	m <sup>3</sup> /h	3,5	5,5	5,5
Dispersione	W	28	27	32
Temperature di esercizio	°C	-10 ÷ +95		
Percentuale massima di Glicole	%	30		



## GAMMA DI PRODUZIONE

NEW



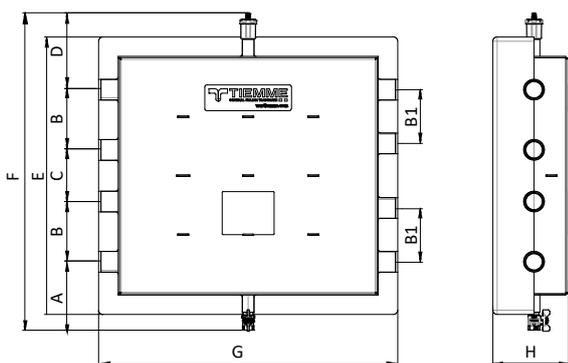
### 3169

Accumulo inerziale in acciaio verniciato con funzione di separatore idraulico e collettore a 4 ingressi per l'abbinamento con impianti ibridi. Completo di coibentazione, valvola di sfogo aria e valvola di carico/scarico

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0177	50 Litri		C22	1/1
316 0178	100 Litri		C22	1/1

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Art.	Codice	Misura	A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Volume (litri)
3169	316 0177	G 1"1/4	160	140	125	122	176	645	738	690	175	50
	316 0178	G 1"1/4	234	140	125	520	249	1195	1283	690	175	100



## ACCESSORI



### 3168ISOLIM

Isolamento termico realizzato con gusci in PPE spessore minimo 45 mm e densità 30 g/l per accumulo inerziale Art.3168

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0163	Accumulo 30 Litri		C22	1/1
316 0164	Accumulo 50 Litri		C22	1/1
316 0165	Accumulo 75 Litri		C22	1/1

NEW



### 3168ST

Staffa a parete in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3168

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0168	-		C22	1/5

NEW



### 3169ST

Staffa a parete in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3169

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0170	-		C22	1/4

NEW



### 3169STPAV

Supporto a pavimento in acciaio zincato per accumulo inerziale Art.3169 (kit 2 pezzi)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0174	100 Litri		C22	1/4

Tiemme per soddisfare qualunque esigenza impiantistica propone una serie di collettori estremamente compatti in acciaio abbinabili ai diversi gruppi di rilancio. Utilizzati negli impianti di riscaldamento e/o climatizzazione permettono differenti regolazioni termiche dei vari ambienti a fronte della presenza di un solo generatore di calore o macchina frigorifera risultando quindi una soluzione facile da installare e compatta. Dotati di guscio di coibentazione e disponibili per alimentare fino a 4 o 6 circuiti a seconda del modello scelto, sono caratterizzati da attacchi di derivazione da 1"1/2 con sede piana e interasse dei circuiti di 125mm. Tiemme offre la possibilità di scelta di un collettore dotato di separatore idraulico integrato, art. 5539X, a tutto vantaggio della semplicità di installazione e della salvaguardia degli spazi utili abitativi. I collettori compatti in acciaio Tiemme art. 5538X - 5540X - 5539X, sono forniti completi di coibentazione a guscio preformata per garantirne il perfetto isolamento termico sia nell'utilizzo per impianti di solo riscaldamento che per impianti di riscaldamento e condizionamento.



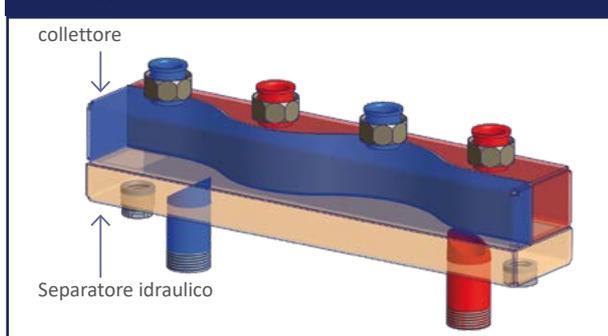
**5539X**  
Separatore idraulico/collettore in acciaio con coibentazione e staffe di fissaggio, interasse circuiti 125 mm, attacchi con sede piana e calotta 1"1/2



Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0001	80 x 80	2	3,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0002	80 x 80	3	3,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0003	120 x 120	2	7,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0004	120 x 120	3	7,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0005	120 x 120	4	7,0 (m³/h)		C22	1/1

## 5539X

### FUNZIONAMENTO



## 5538X 5540X

Collettore in acciaio con coibentazione e staffe di fissaggio, interasse circuiti 125 mm, attacchi con sede piana e calotta 1"1/2



Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0006	80 x 60	2	3,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0007	80 x 60	3	3,0 (m³/h)		C22	1/1
557 0008	120 x 80	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0009	120 x 80	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0010	120 x 80	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0366	120 x 80	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1



## 5540X

Coppia di mensole a pavimento insonorizzate e zincate

**i** Accessorio per collettore sezione 120x80

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0011	h= 405-600 mm		C22	1/1



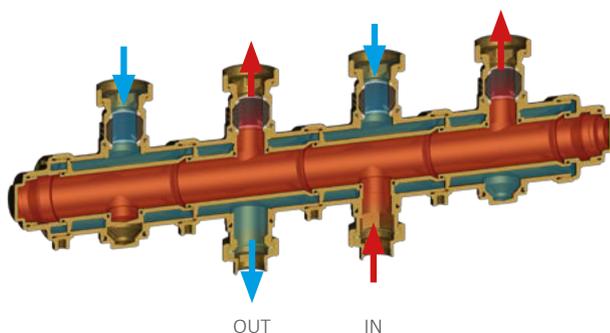
I collettori modulari in ottone da Centrale Termica Tiemme sono frutto di un progetto interno dell'azienda, la quale ha voluto realizzare un componente unico ed estremamente versatile da proporre alla propria clientela.

I collettori da C.T. vengono impiegati in impianti di climatizzazione dove viene richiesta una settorialità di funzionamento termico/frigorifero nei differenti ambienti. Il generatore di calore (caldaia, termocamino, ecc...) o Pompa di Calore rappresentano il circuito primario dotato di un proprio circolatore, mentre sul collettore di distribuzione da C.T. verranno installati, in funzione delle vie necessarie, i circuiti secondari dotati anch'essi di un proprio circolatore. Questa coesione, tra circuito primario e circuito/i secondario/i, nelle condizioni di funzionamento, genera delle interferenze anomale, caratterizzate da variazioni di portata e prevalenza dei singoli circuiti secondari, in quanto due, o più, circolatori non possono essere mai installati in linea. Pertanto dovrà essere anteposto tra il circuito primario e secondario (caratterizzato dalla presenza del collettore di ramificazione) un separatore idraulico in modo tale che i due circuiti, primario e secondario, lavoreranno distintamente senza generare anomalie di funzionamento.

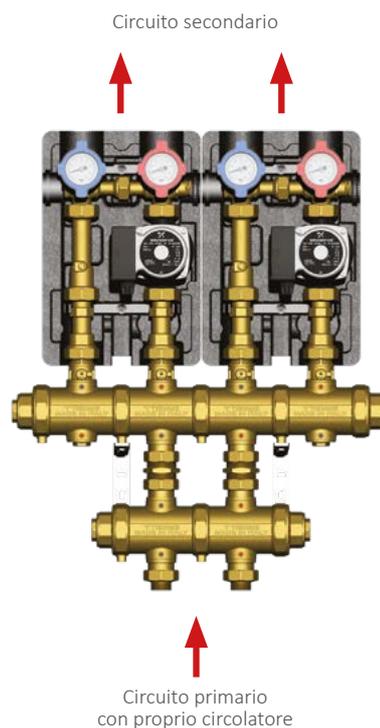
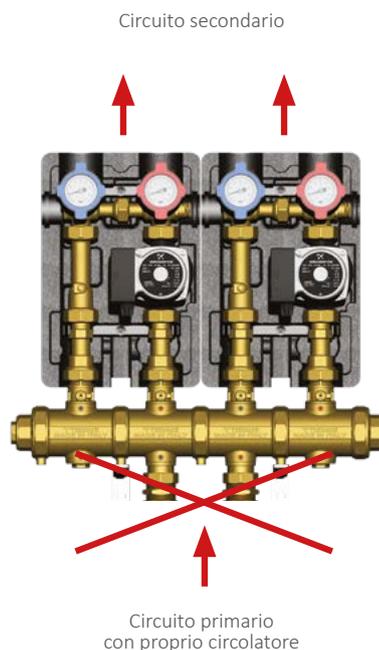
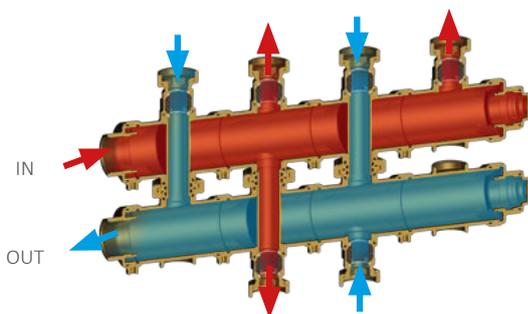
## FUNZIONAMENTO

Il collettore in ottone Tiemme viene proposto in due configurazioni:

Art. 5538G, per una portata nominale pari a 2,2 m<sup>3</sup>/h (fino ad un massimo di 3 m<sup>3</sup>/h) dalla caratteristica forma coassiale (tubo nel tubo).



Art. 5540G, per una portata nominale pari a 6,5 m<sup>3</sup>/h (fino ad un massimo di 10 m<sup>3</sup>/h).



## VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

I collettori in ottone Tiemme 5538G e 5540G sono stati studiati per offrire innumerevoli vantaggi all'installatore tra cui:



### Semplicità nell'installazione

L'installazione avviene tramite apposite staffe di fissaggio a muro (in dotazione) sulle quali il collettore è saldamente ancorato per mezzo di viti



### Valvola a sfera

Appositamente realizzata per ottimizzare i lavori di installazione e manutenzione sul collettore



### Compattezza

La possibilità di installare i gruppi di rilancio/miscelazione (5535) rivolti sia verso l'alto sia verso il basso a garanzia di una maggiore compattezza e flessibilità di configurazione



### Isolamento

Il prodotto è dotato di guscio di isolamento per riscaldamento e condizionamento



### Modularità

Il collettore è assemblabile nelle configurazioni presenti a catalogo oppure su specifica del Cliente



### Longevità

Il prodotto è interamente realizzato in ottone e garantisce pertanto un miglioramento sensibile della pulizia dell'impianto riducendo la formazione di ruggine. Da prevedere, comunque, l'utilizzo di un opportuno prodotto battericida/fungicida





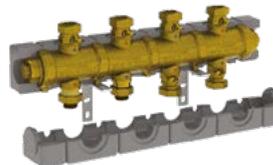
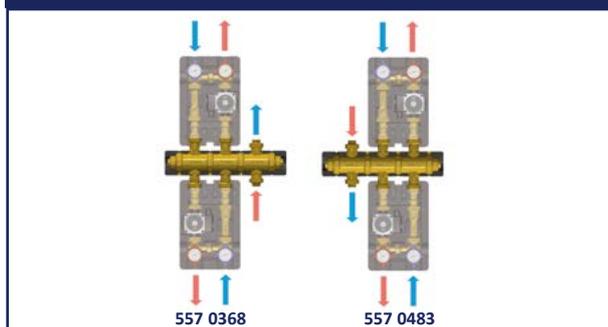
## 5538G2M3

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0368	2"1/2	2	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0483	2" 1/2	2	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G2M3

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



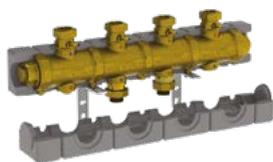
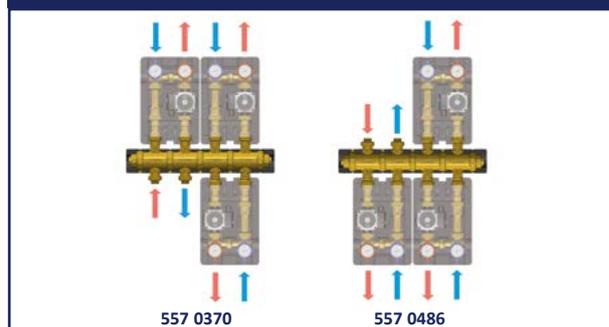
## 5538G3M4

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0370	2"1/2	3	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0486	2" 1/2	3	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G3M4

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



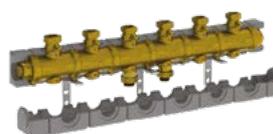
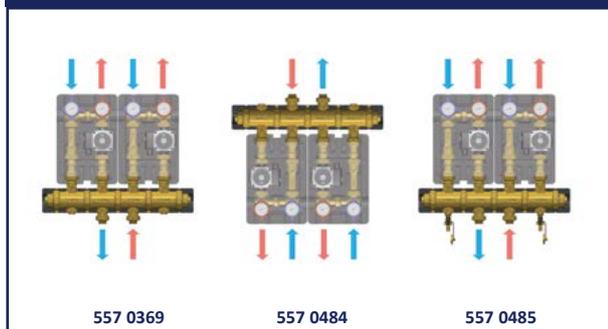
## 5538G2M4

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0369	2"1/2	2	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0484	2" 1/2	2	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0485	2" 1/2	2	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G2M4

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



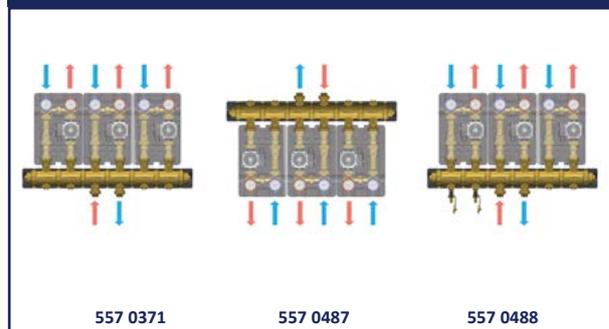
## 5538G3M6

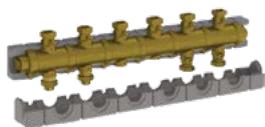
Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0371	2"1/2	3	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0487	2" 1/2	3	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0488	2" 1/2	3	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G3M6

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE





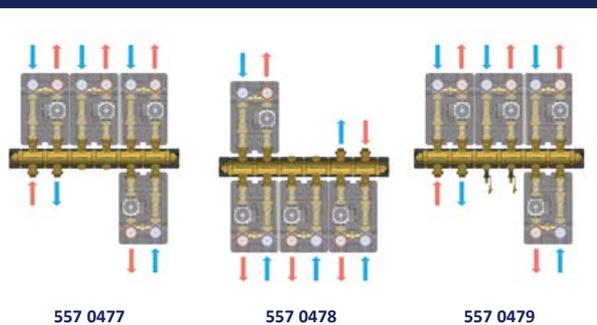
## 5538G4M6

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0477	2"1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0478	2" 1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0479	2" 1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G4M6

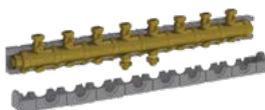
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0477

557 0478

557 0479



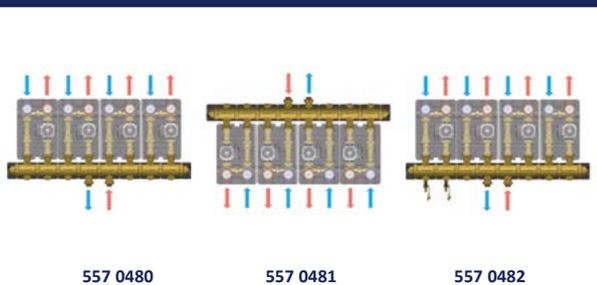
## 5538G4M8

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0480	2"1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0481	2" 1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1
557 0482	2" 1/2	4	2,2 (m³/h)		C22	1/1

### 5538G4M8

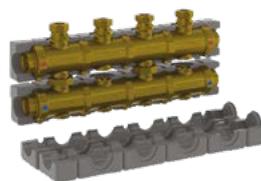
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0480

557 0481

557 0482



## 5540G2M4

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0372	2"1/2	2	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0489	2"1/2	2	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0490	2"1/2	2	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G2M4

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0372

557 0489

557 0490



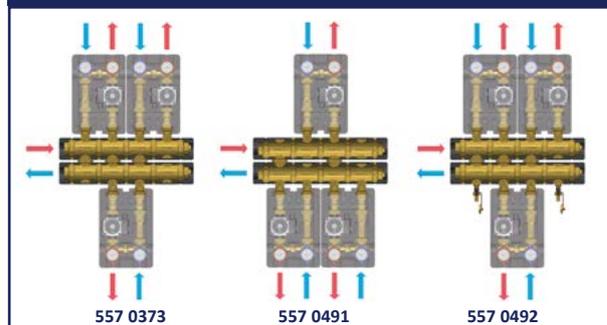
## 5540G3M4

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0373	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0491	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0492	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G3M4

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

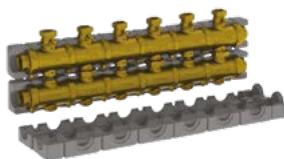


557 0373

557 0491

557 0492





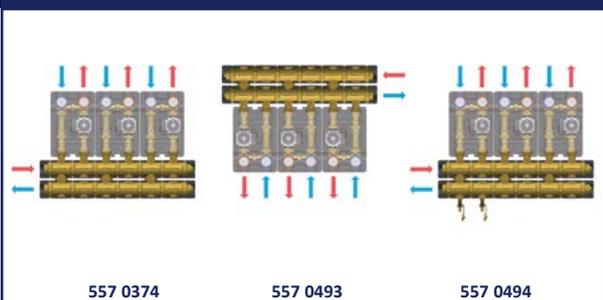
## 5540G3M6

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0374	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0493	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0494	2"1/2	3	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G3M6

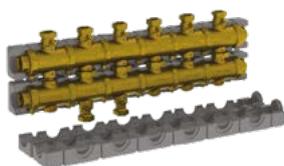
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0374

557 0493

557 0494



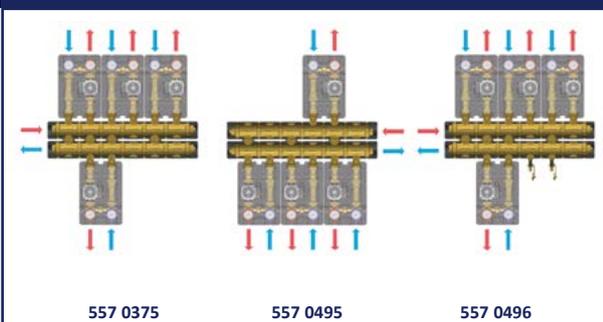
## 5540G4M6

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0375	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0495	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0496	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G4M6

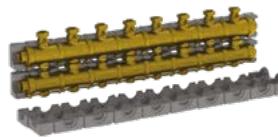
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0375

557 0495

557 0496



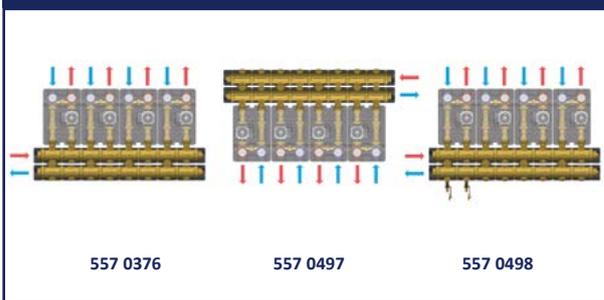
## 5540G4M8

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0376	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0497	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0498	2"1/2	4	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G4M8

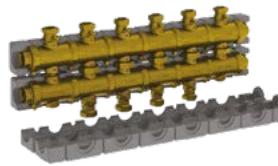
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0376

557 0497

557 0498



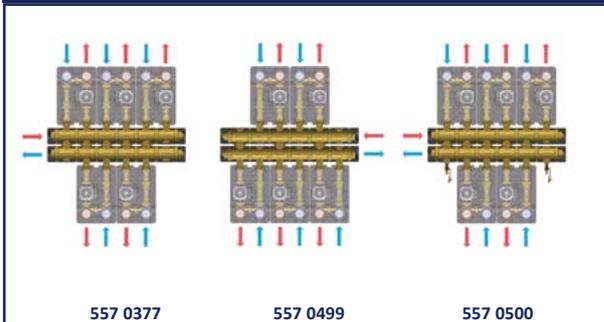
## 5540G5M6

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0377	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0499	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0500	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G5M6

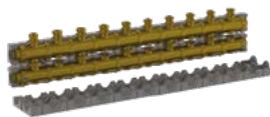
#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



557 0377

557 0499

557 0500



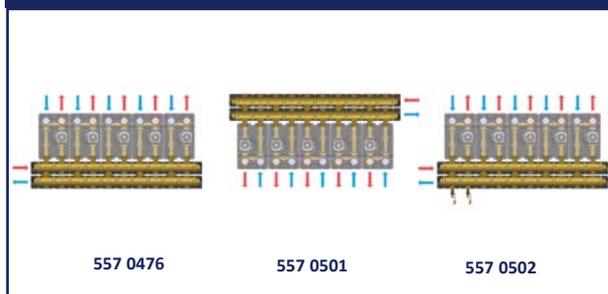
## 5540G5M10

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0476	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0501	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0502	2"1/2	5	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G5M10

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



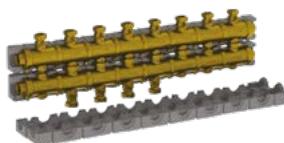
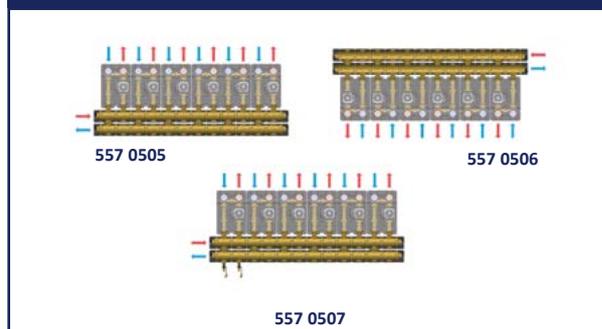
## 5540G6M12

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0505	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0506	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0507	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G6M12

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



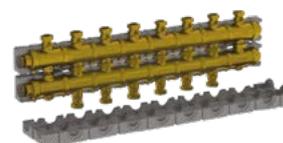
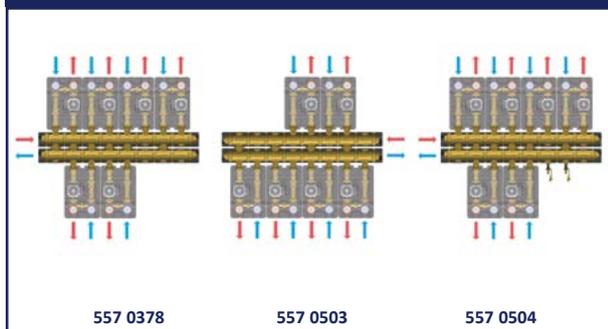
## 5540G6M8

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0378	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0503	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0504	2"1/2	6	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G6M8

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE



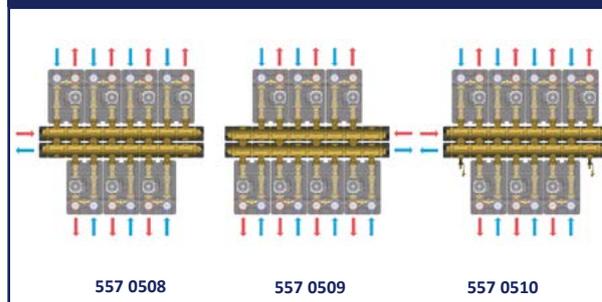
## 5540G7M8

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0508	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0509	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0510	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1

### 5540G7M8

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE





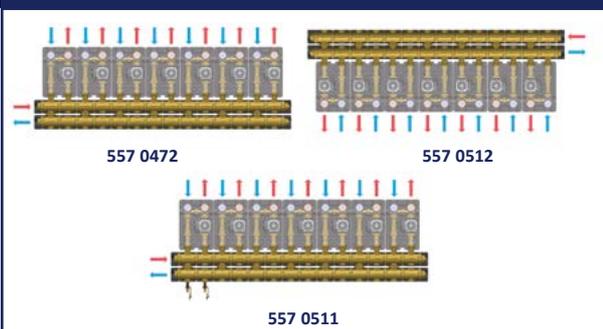
## 5540G7M14

Collettore modulare in ottone per centrale termica completo di valvole a sfera, coibentazione e staffe di fissaggio. Interasse 125 mm, attacchi sede piana e dado folle da 1"1/2

Codice	Sezione	N. circuiti	Portata	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0472	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0511	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1
557 0512	2"1/2	7	6,5 (m³/h)		C22	1/1

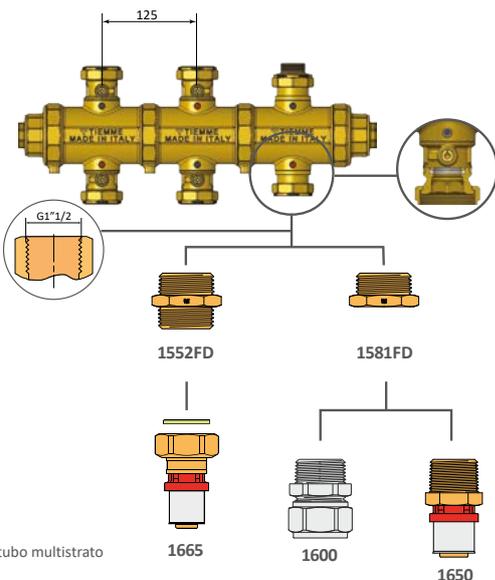
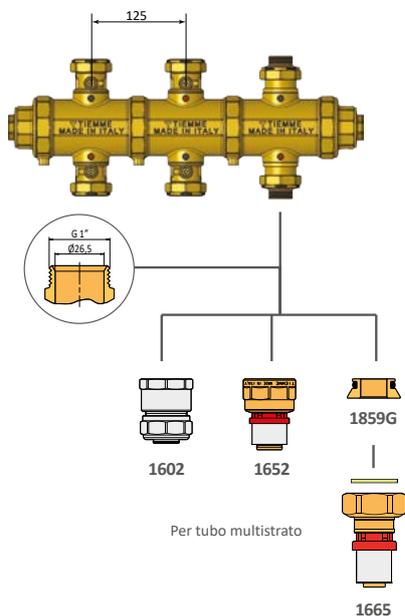
### 5540G7M14

#### ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

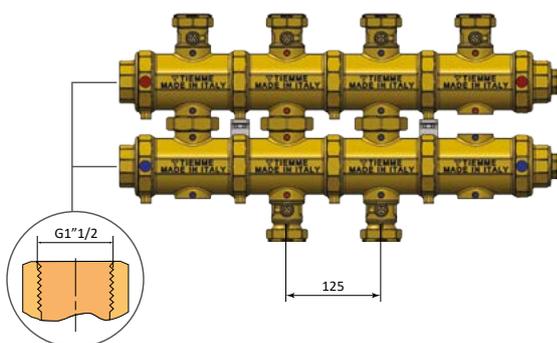


**IMPORTANTE**  
 è possibile creare configurazioni specifiche sulla base  
 delle ESIGENZE DEL CLIENTE

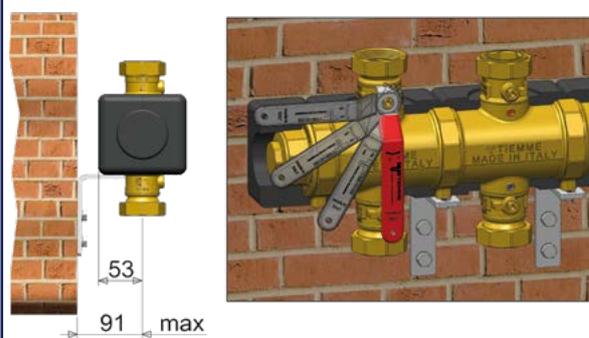
## 5538G - 5540G GUIDA ALLE CONNESSIONI



## 5540G GUIDA ALLE CONNESSIONI

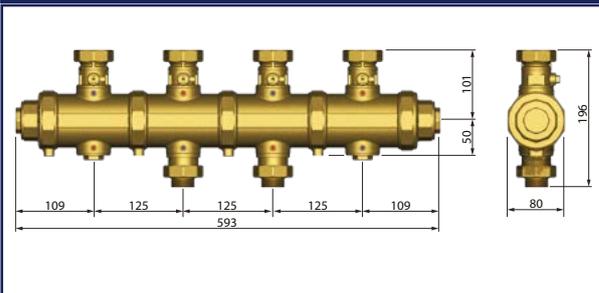


## 5538G - 5540G INSTALLAZIONE

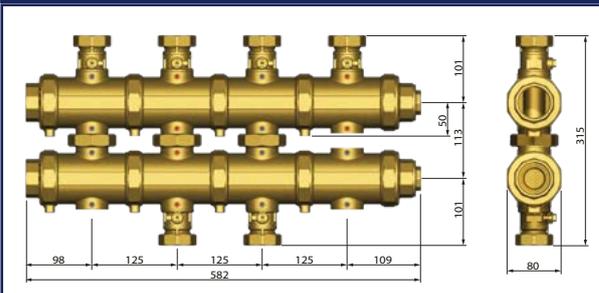


L'installazione a parete si presenta facile e veloce grazie all'apposita staffa regolabile da fissare al muro e al collettore tramite viti. Sul collettore sono state realizzate direttamente le sedi per le viti. Con la valvola a sfera direttamente installata sul collettore è possibile eseguire interventi di manutenzione interrompendo soltanto la linea interessata senza fermare il restante impianto che resterà in funzione.

## 5538G DIMENSIONI



## 5540G DIMENSIONI





**1602**  
Raccordo diritto femmina per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
160 0112	25 x 2,5 - 1"		C12	5/50
160 0029	26 x 3,0 - 1"		C12	5/100
160 0039	32 x 3,0 - 1"		C12	5/50



**1652**  
Raccordo diritto femmina per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0268	25 x 2,5 - 1"		C13	5/25
165 0053	26 x 3,0 - 1"		C13	5/25
165 0050	32 x 3,0 - 1"		C13	5/25



**1665**  
Raccordo diritto con girello e guarnizione piana per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0233	25 x 2,5 - 1"		C13	2/50
165 0071	26 x 3,0 - 1"		C13	2/50
165 0134	32 x 3,0 - 1"		C13	2/100
165 0239	40 x 3,5 - 1"1/2		C13	1/25

Installare con 1859

Installare con 1552FD



**1859**  
Adattatore per trasformare attacco 1" G in battuta piana

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
144 0234	1" G		C20	10/300



**1552FD**  
Niplo filettatura maschio con sede piana

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
471 0086	1"1/2 x 1"1/2		C23	2/30



**1881**  
Riduzione M/F con O-ring per collettori

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
195 0066	1" 1/2 x 3/4"		C18	5/70



**1828Z**  
Staffa più viti per collettori da centrale termica

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
179 0323	unica		C22	1/25



**2095R**  
Leva piatta plastificata rossa

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
209 0069	unica		C22	1/10



**2121CP**  
Valvola a sfera maschio/femmina ISO 228 con leva alluminio per collettori e GUARNIZIONE PIANA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
	 <b>leva rossa</b>			
212 0122	1"1/2		C01	3/12
	 <b>leva nera</b>			
212 0124	1"1/2		C01	3/12

Il gruppo di rilancio DN25 art. 5535G svolge la funzione di alimentare i circuiti ad alta temperatura degli impianti di riscaldamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, senza modificare la temperatura del fluido in ingresso. Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF) e/o di termostato di sicurezza a pastiglia (art. 2075KIT03).



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Pompa di circolazione (se presente)
3. Mandata
4. Ritorno
5. Coibentazione in EPP
6. Staffe di fissaggio
7. Valvola di ritegno
8. Ramo ritorno
9. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



**5535G**  
Gruppo di rilancio



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

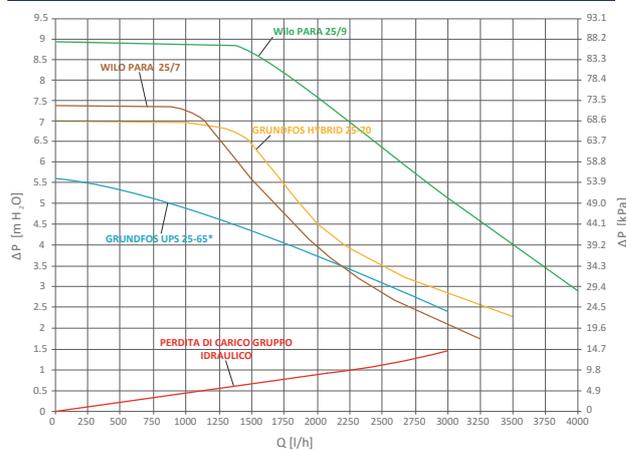
- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: EPP
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0017	Senza circolatore		C22	1/1
316 0043	Wilo PARA 25/7		C22	1/1
316 0042	UPM3 HYBRID 25/70		C22	1/1
316 0090	Wilo PARA 25/9		C22	1/1
316 0018	Grundfos UPS 25-65		C22	1/1

ErP READY

Disponibile per paesi extra UE

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di miscelazione DN25 art. 5535GPF svolge la funzione di alimentare i circuiti a bassa temperatura degli impianti di riscaldamento radiante, direttamente dagli stacchi di un collettore, modificando la temperatura del fluido in ingresso al valore di progetto (funzione garantita dalla valvola miscelatrice comandata da una testa termostatica). Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Il gruppo di miscelazione è inoltre fornito completo di termostato di sicurezza a contatto (temperatura di intervento 55°C) per la salvaguardia dell'impianto. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF).



1. Termostato di sicurezza
2. Valvola a sfera di mandata con termometro
3. Pozzetto portasonda con nipplo
4. Pompa di circolazione (se presente)
5. Valvola miscelatrice a 3 vie con testa termostatica
6. Mandata
7. Ritorno
8. Coibentazione in EPP
9. Staffe di fissaggio
10. Valvola di ritegno
11. Ramo ritorno
12. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5535GPF

Gruppo di miscelazione punto fisso



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

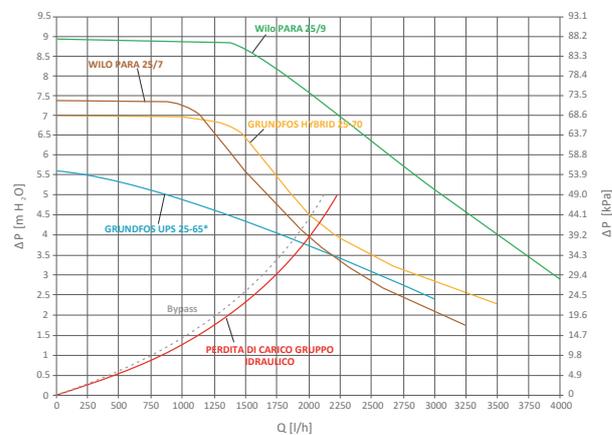
- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: EPP
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C
- Regolazione temperatura: 20÷50°C
- Termostato di sicurezza: 55°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0020	Senza circolatore		C22	1/1
316 0046	Wilo PARA 25/7		C22	1/1
316 0045	Grundfos UPM3 HYBRID 25/70		C22	1/1
316 0091	Wilo PARA 25/9		C22	1/1
316 0021	Grundfos UPS 25-65		C22	1/1

ErP READY

Disponibile per paesi extra UE

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di miscelazione DN25 art. 5535G3P svolge la funzione di alimentare i circuiti degli impianti di riscaldamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, modificando la temperatura del fluido in ingresso al valore di progetto (funzione garantita dalla valvola miscelatrice comandata da un servomotore a 3 punti). Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF) e/o di termostato di sicurezza (art. 2075KIT03).



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Pozzetto per sonda  $\varnothing$  6mm con nipplo
3. Pompa di circolazione (se presente)
4. Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore
5. Mandata
6. Ritorno
7. Coibentazione in EPP
8. Staffe di fissaggio
9. Valvola di ritegno
10. Ramo ritorno
11. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5535G3P

Gruppo di miscelazione con servomotore



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: EPP
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

#### SERVOMOTORE

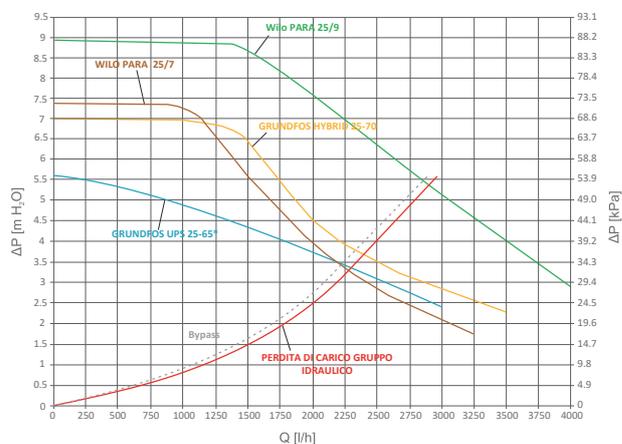
- Alimentazione: 230 Vac comando SPDT (3 punti)
- Tempo di rotazione: 120 sec (angolo 90°)
- Coppia nominale: 7 Nm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0023	Senza circolatore		C22	1/1
316 0049	Wilo PARA 25/7		C22	1/1
316 0048	Grundfos UPM3 HYBRID 25/70		C22	1/1
316 0092	Wilo PARA 25/9		C22	1/1
316 0024	Grundfos UPS 25-65		C22	1/1

ErP READY

Disponibile per paesi extra UE

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di rilancio DN25 art. 5536G è la variante del gruppo 5535G dedicata alla realizzazione di impianti funzionanti in raffrescamento. Per raggiungere tale obiettivo il gruppo è stato dotato di coibentazione in EPP, in grado di ridurre il rischio di formazione di condensa sulle superfici metalliche. Il gruppo svolge la funzione di alimentare i circuiti degli impianti di riscaldamento/raffrescamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, senza modificare la temperatura del fluido in ingresso. Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF) e/o di termostato di sicurezza (art. 2075KIT03).



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Pompa di circolazione (se presente)
3. Mandata
4. Ritorno
5. Coibentazione in Pex espanso
6. Staffe di fissaggio
7. Valvola di ritegno
8. Ramo ritorno
9. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



#### 5536G

Gruppo di rilancio con coibentazione per raffrescamento



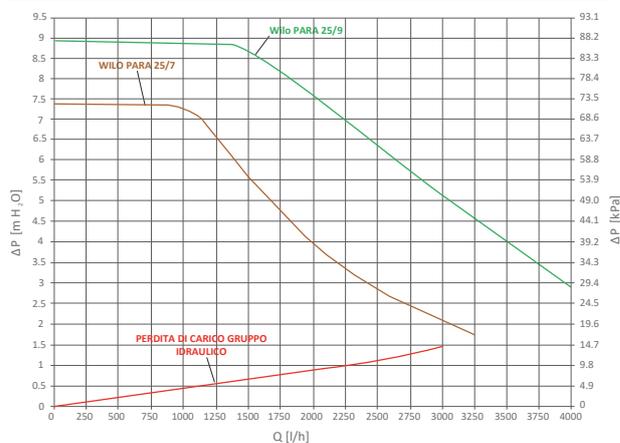
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: PE-X espanso a cellule chiuse
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0383	Senza circolatore		C22	1/1
557 0386	Wilco PARA 25/7		C22	1/1
557 0559	Wilco PARA 25/9		C22	1/1

ErP READY

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di miscelazione con servomotore regolabile a punto fisso DN25 art. 5542GS svolge la funzione di alimentare, direttamente dagli stacchi di un collettore, i circuiti degli impianti di riscaldamento/raffrescamento alla temperatura fissa desiderata modificando la temperatura del fluido in ingresso. Questa funzione è realizzata dalla valvola miscelatrice comandata da un servomotore gestito da un regolatore elettronico integrato fornito anche di comando manuale in caso di necessità.

Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF) e/o di termostato di sicurezza (art. 2075KIT03).



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Pozzetto per sonda  $\varnothing$  6mm con nipplo
3. Pompa di circolazione
4. Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore con regolazione elettronica a punto fisso
5. Mandata
6. Ritorno
7. Coibentazione in PEX espanso
8. Staffe di fissaggio
9. Valvola di ritegno
10. Ramo ritorno
11. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE

NEW



### 5542GS

Gruppo di miscelazione con servomotore completo di regolatore elettronico a punto fisso e coibentazione per raffrescamento



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: PE-X espanso a cellule chiuse
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

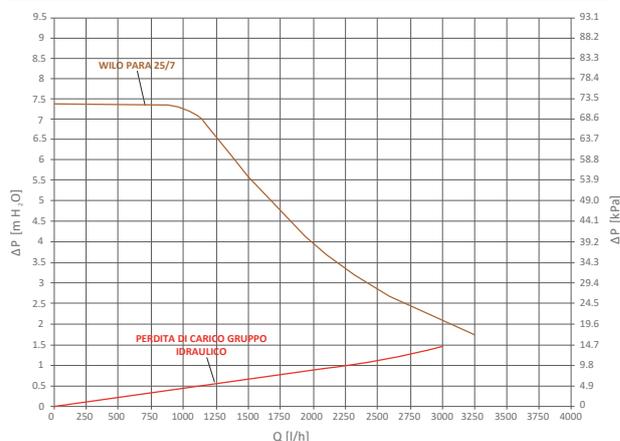
#### SERVOMOTORE

- Alimentazione: 230 Vac
- Tempo di rotazione: 120 sec (angolo 90°)
- Coppia nominale: 6 Nm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0717	Wilo PARA 25/7		C22	1/1

ErP READY

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di miscelazione DN25 art. 5536GS è la variante del gruppo 5535G3P dedicata alla realizzazione di impianti funzionanti in raffreddamento. Per raggiungere tale obiettivo il gruppo è stato dotato di coibentazione in EPP, in grado di ridurre il rischio di formazione di condensa sulle superfici metalliche. Il gruppo svolge la funzione di alimentare i circuiti degli impianti di riscaldamento/raffreddamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, modificando la temperatura del fluido in ingresso al valore di progetto (funzione garantita dalla valvola miscelatrice comandata da un servomotore). Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento. Da sottolineare la possibilità di dotare il gruppo di componenti opzionali quali by-pass differenziale (art. 5535DIFF) e/o di termostato di sicurezza (art. 2075KIT03).



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Pozzetto per sonda Ø6 mm con nipplo
3. Pompa di circolazione (se presente)
4. Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore
5. Mandata
6. Ritorno
7. Coibentazione in PEX espanso
8. Staffe di fissaggio
9. Valvola di ritegno
10. Ramo ritorno
11. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5536GS

Gruppo di miscelazione con servomotore e coibentazione per raffreddamento



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: PE-X espanso a cellule chiuse
- Dimensione: DN25 (1")
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/2 maschio battuta piana
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

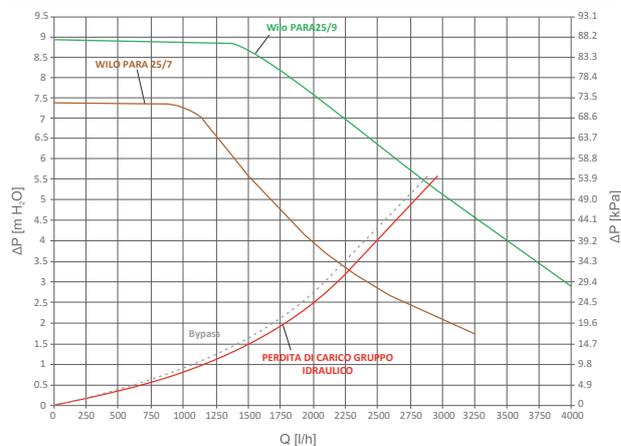
#### SERVOMOTORE

- Alimentazione: 24 Vac (comando 0-10Vdc)
- Tempo di rotazione: 120 sec (angolo 90°)
- Coppia nominale: 7 Nm

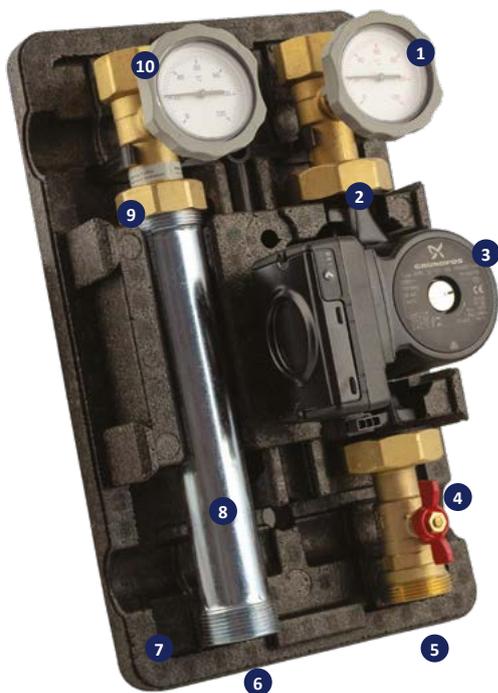
Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0388	Senza circolatore		C22	1/1
557 0391	Wilo PARA 25/7		C22	1/1
557 0560	Wilo PARA 25/9		C22	1/1

ErP READY

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



Il gruppo di rilancio DN32 art. 5534G svolge la funzione di alimentare i circuiti degli impianti di riscaldamento/raffrescamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, senza modificare la temperatura del fluido in ingresso. Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento.



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Valvola di ritegno
3. Pompa di circolazione (se presente)
4. Valvola attacco pompa
5. Mandata
6. Ritorno
7. Coibentazione
8. Ramo di ritorno
9. Valvola di ritegno
10. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5534G

Gruppo di rilancio



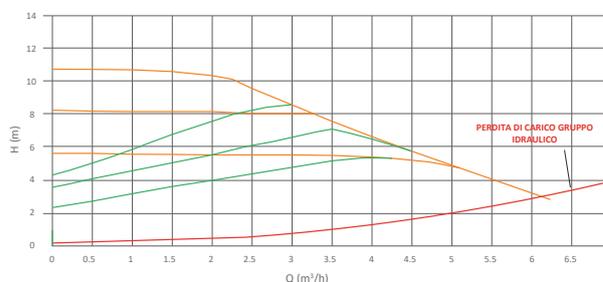
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: EPP
- Dimensione: DN32 (1"1/4)
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/4 femmina
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0093	Senza circolatore		C22	1/1
316 0095	Grundfos UPML 32-105 AUTO		C22	1/1

ErP READY

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI

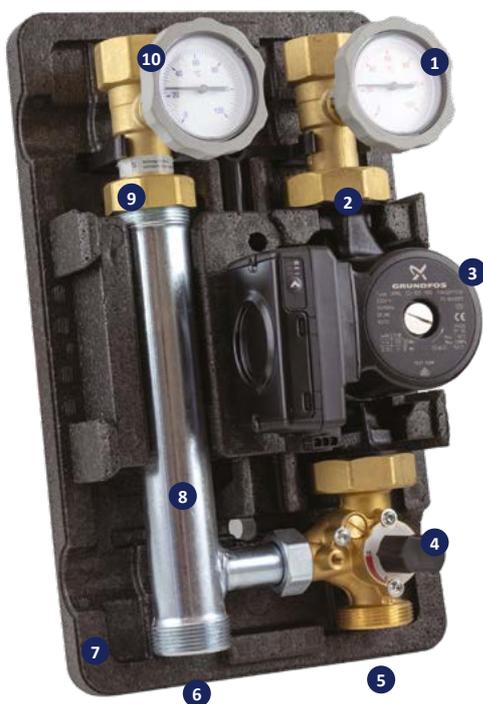


- Funzionamento a portata costante
- Funzionamento a portata variabile
- Perdita carico gruppo



PRICE LIST

Il gruppo di miscelazione DN32 art. 5534G3P svolge la funzione di alimentare i circuiti degli impianti di riscaldamento/raffrescamento, direttamente dagli stacchi di un collettore, modificando la temperatura del fluido in ingresso al valore di progetto (funzione garantita dalla valvola miscelatrice comandata da un servomotore - accessorio art. 9562SERV da acquistare separatamente). Attraverso i due termometri è possibile controllare la temperatura istantanea di mandata e di ritorno. Sul ramo di ritorno è inserita una valvola di ritegno che evita l'auto-circolazione del fluido quando il circolatore è spento.



1. Valvola a sfera di mandata con termometro
2. Valvola di ritegno
3. Pompa di circolazione (se presente)
4. Valvola di miscelazione (servomotore opzionale)
5. Mandata
6. Ritorno
7. Coibentazione
8. Ramo di ritorno
9. Valvola di ritegno
10. Valvola a sfera di ritorno con termometro

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5534G3P

Gruppo di miscelazione per servomotore (non compreso)



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

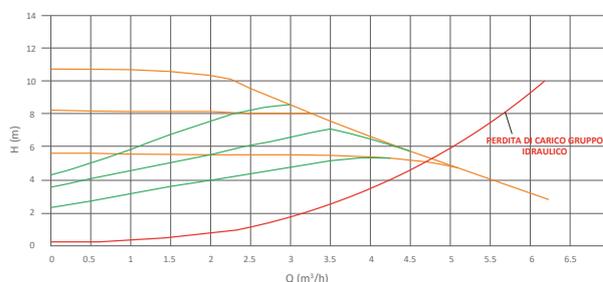
- Materiale corpo: Ottone CW 617 N
- Materiale guarnizioni: EPDM
- Materiale guscio isolante: EPP
- Dimensione: DN 32
- Connessioni interasse 125 mm:
  - Ingresso: 1"1/2 maschio battuta piana
  - Uscita: 1"1/4 femmina
- Pmax di utilizzo: 8 bar
- Tmax di utilizzo: 110°C

Da abbinare al servomotore 9562SERV

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0097	Senza circolatore		C22	1/1
316 0099	Grundfos UPML 32-105 AUTO		C22	1/1

ErP READY

### DIAGRAMMA PERDITA DI CARICO PREVALENZA CIRCOLATORI



- Funzionamento a portata costante
- Funzionamento a portata variabile
- Perdita carico gruppo



## 5535DIFF

By-pass differenziale con regolazione 50-400 mbar. Attacco M25x1,5. (Utilizzabile su tutti i gruppi idraulici)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0029	50-400 mbar		C22	1/50



## 2075KIT03

Termostato di sicurezza a pastiglia, comprensivo di cavo con connettore diritto

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0024	55 °C		C22	1/1



## 3880GPF

Valvola miscelatrice per la regolazione a punto fisso

**i** Da abbinare al kit termostatico 9561KIT02

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0030	-		C22	1/4



## 9561KIT02

Kit nipplo + pozzetto + testa termostatica 20-50 °C con sonda a distanza. Attacco M30x1,5

**i** Da utilizzare con gruppo di miscelazione punto fisso 5535GPF

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0150	20-50 °C		C22	1/10



## 3670PSA

Raccordo ad "Y" per sonda temperatura (montaggio asciutto)



Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
651 0356	1" 1/4		RCB	4/16
651 0887	1" 1/2		RCB	3/12



## 3880GSM

Valvola miscelatrice a settore per comando servomotore (non fornito)

**i** Da abbinare al servomotore 9562SERV

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0031	-		C22	1/4



## 9562SERV

Servomotore completo di kit per la connessione alla valvola miscelatrice 3880GSM

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: PA FV Autoestinguente
- Tempo di rotazione: 120 sec.
- Angolo di rotazione: 90°
- Coppia nominale: 7 Nm
- Grado di protezione: IP 40
- Alimentazione:
  - 230 Vac SPDT (3 punti)
  - 24 Vac SPDT (3 punti)
  - 24 Vac (0 - 10 Vdc)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0023	230 Vac SPDT (3 punti)		C22	1/8
557 0306	24 Vac SPDT (3 punti)		C22	1/8
557 0307	24 Vac 0-10 Vdc		C22	1/8

NEW



## 9569SERV

Servomotore completo di regolatore elettronico a punto fisso

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: PC
- Tempo di rotazione: 120 sec.
- Angolo di rotazione: 90°
- Coppia nominale: 6 Nm
- Grado di protezione: IP 42
- Alimentazione:
  - 230 Vac (3 punti)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0714	230 Vac (3 punti)		C22	1/4



PRICE LIST



## 4745MANOP

Manopola con termometro ad immersione per gruppi idraulici

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
470 0183	Blu		C23	10/40
470 0184	Rossa		C23	10/40



## 5537KIT

Kit nipplo + pozzetto per sonda Ø6 mm. Attacco M25x1,5

**i** Da utilizzare con gruppo di miscelazione con servomotore 5535G3P

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
557 0022	-		C22	1/25



## 1665

Raccordo diritto con girello e guarnizione piana per tubo multistrato

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
165 0240	32 x 3,0 - 1"1/2		C13	1/50
165 0239	40 x 3,5 - 1"1/2		C13	1/25



## 1557SET

Kit attacco pompa femmina in ottone con sede piana

**i** Il kit comprende: 2 codoli, 2 dadi girevoli, 2 guarnizioni

Codice	Tipo	Dado folle	Prezzo €	Cat.	Conf.
150 0355	1"	1"1/2		C10	1/20



## 3890PW2

Pompa di circolazione ad alta efficienza Wilo PARA 25/7 interasse 130 mm

**+** POMPA AD ALTA EFFICIENZA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0358	Wilo PARA 25/7		R02	1/1



## 3890PW5

Pompa di circolazione ad alta efficienza Wilo PARA 25/9 interasse 130 mm. Attacco 1"1/2 su corpo in ghisa

**+** POMPA AD ALTA EFFICIENZA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0557	Wilo PARA 25/9		C22	1/1



## 3890PV

Pompa di circolazione ad alta efficienza Grundfos UPM3 HYBRID 25/70 interasse 130 mm. Attacco 1"1/2 su corpo in ghisa

**+** POMPA AD ALTA EFFICIENZA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0091	Grundfos UPM3 HYBRID 25/70		C22	1/1



## 3890P

Pompa di circolazione 3 velocità Grundfos UPS 25-55 interasse 130 mm. Attacco 1"1/2 su corpo in ghisa

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0033	Grundfos UPS 25-55		C22	1/1

Disponibile per paesi extra UE



## 3890PU

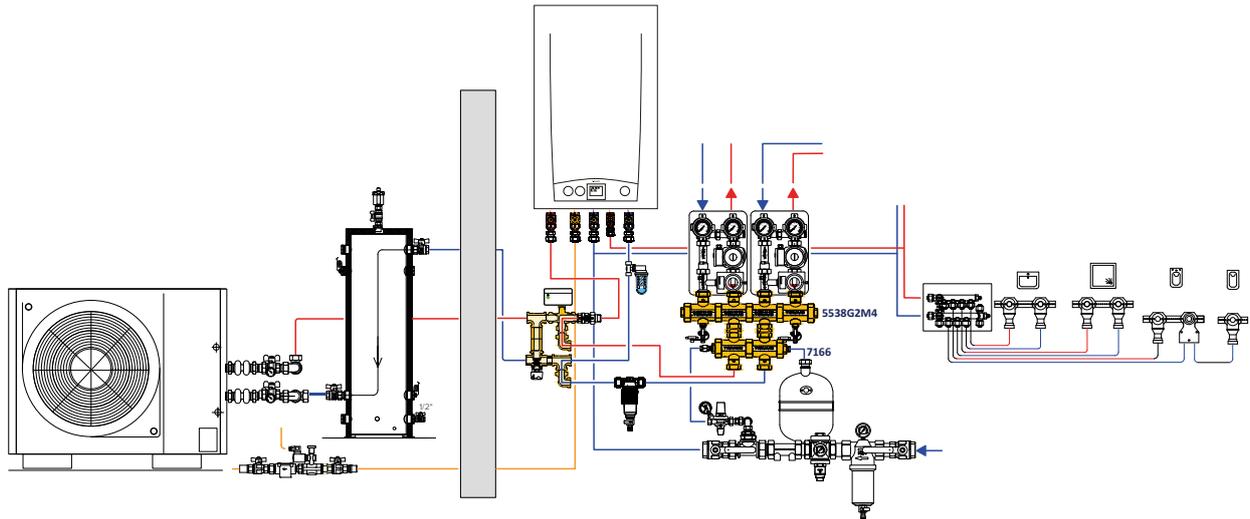
Pompa di circolazione ad alta efficienza. Attacchi da 2" interasse 180 mm

**+** POMPA AD ALTA EFFICIENZA

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
450 0637	Grundfos UPML 32-105		C22	1/1

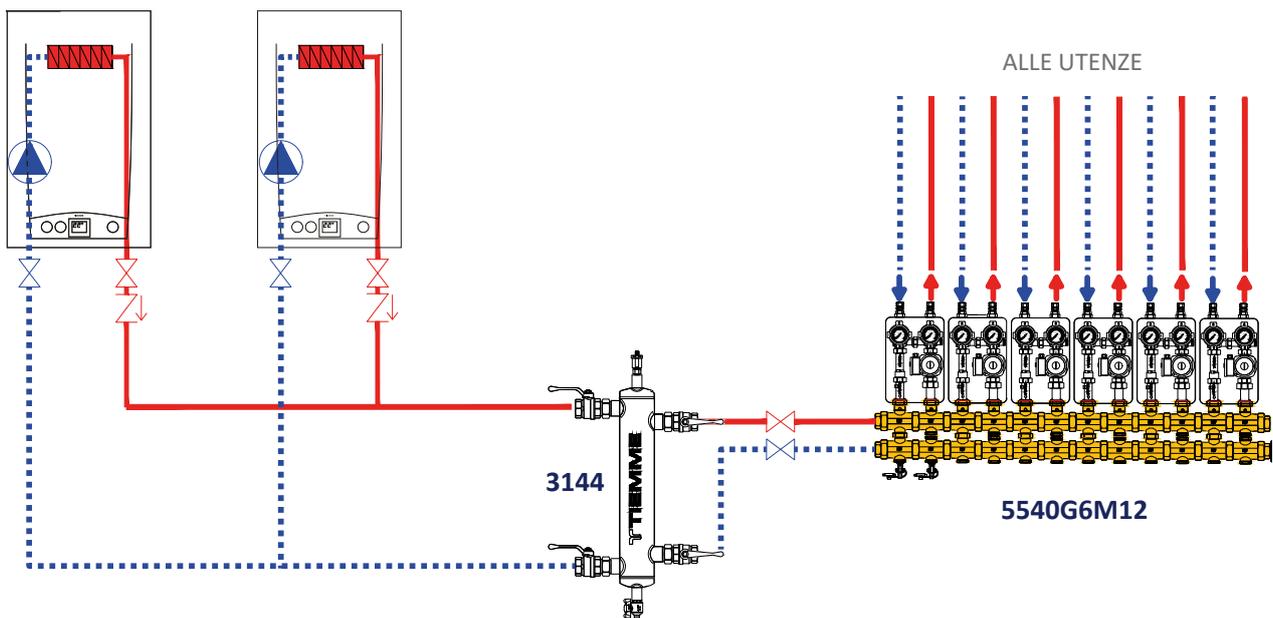
### IMPIANTO MONOFAMIGLIARE

Impianto monofamigliare per riscaldamento e raffrescamento radiante con caldaia e pompa di calore. Collettore in ottone Tiemme art. 5538G2M4 con separatore idraulico Tiemme art. 7166.



### IMPIANTO PLURIFAMIGLIARE

Impianto plurifamigliare con generatori termici in cascata. Collettore in ottone Tiemme art. 5540G6M12 e separatore idraulico Tiemme art. 3144 completo di rubinetto di scarico e disareatore.



I moduli di distribuzione multizona Tiemme sono in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e un'adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento/raffrescamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia.

Le dimensioni compatte consentono l'installazione del modulo in prossimità delle caldaie murali da 24 kW.

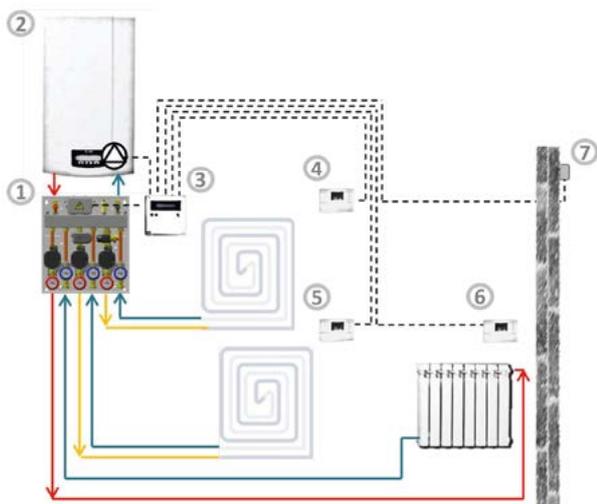
Con la zona miscelata (punto fisso o motorizzata) si è in grado di gestire e modificare anche la temperatura di mandata delle zone di riscaldamento rispetto alla temperatura di mandata del generatore.

**Il separatore idraulico integrato nel modulo garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.**

## ESEMPI DI INSTALLAZIONE

Impianto di riscaldamento a 3 zone:

- 1 zona diretta gestita in alta temperatura per l'alimentazione di radiatori;
- 2 zone miscelate gestite a bassa temperatura per l'alimentazione di impianti radianti.

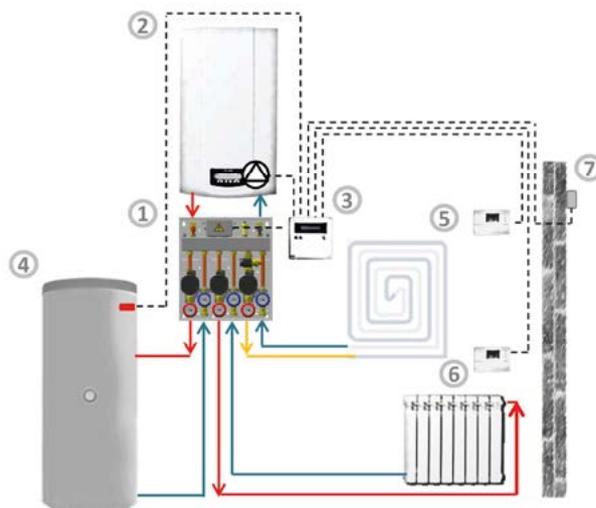


### LEGENDA:

1. Modulo Art. 5584 (con 1 circuito diretto + 2 circuiti con miscelatrice e servomotore)
2. Generatore a gas con circolatore integrato
3. Gruppo controllo
4. Circuito di riscaldamento bassa temperatura
5. Circuito di riscaldamento bassa temperatura
6. Circuito di riscaldamento alta temperatura
7. Sonda esterna per termoregolazione

Impianto di riscaldamento a 3 zone:

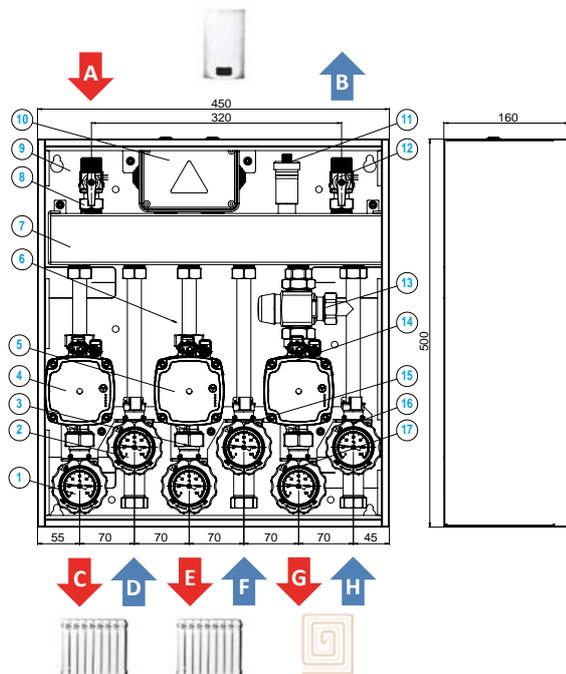
- 1 zona diretta gestita in alta temperatura per l'alimentazione di radiatori;
- 1 zona diretta gestita in alta temperatura per l'alimentazione serbatoio accumulo sanitario;
- 1 zona miscelata gestita a bassa temperatura per l'alimentazione di impianti radianti.



### LEGENDA:

1. Modulo Art. 5583 (con 2 circuiti diretti + 1 circuito con miscelatrice a punto fisso)
2. Generatore a gas con circolatore integrato
3. Gruppo controllo
4. Circuito di integrazione accumulo sanitario
5. Circuito di riscaldamento bassa temperatura
6. Circuito di riscaldamento alta temperatura
7. Sonda esterna per termoregolazione

## DESCRIZIONE COMPONENTI / CARATTERISTICHE DIMENSIONALI



### LEGENDA:

- A.** Mandata Generatore
- B.** Ritorno Generatore
- C.** Mandata zona 1
- D.** Ritorno zona 1
- E.** Mandata zona 2
- F.** Ritorno zona 2
- G.** Mandata zona 3
- H.** Ritorno zona 3

1. Rubinetto mandata zona 1
2. Rubinetto ritorno zona 1
3. Rubinetto mandata zona 2
4. Circolatore zona 1
5. Circolatore zona 2
6. -
7. Separatore idraulico
8. Rubinetto mandata generatore
9. Cassetta metallica
10. Scatola elettrica di appoggio
11. Sfiato aria automatico
12. Rubinetto ritorno generatore
13. Valvola miscelatrice zona 3
14. Circolatore zona 3
15. Rubinetto ritorno zona 2
16. Rubinetto mandata zona 3
17. Rubinetto ritorno zona 3

## GAMMA DI PRODUZIONE



### 5582ISOL

Modulo di distribuzione in cassetta con circuiti diretti, coibentato



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Generatore: 3/4" M - interasse 320 mm
  - Riscaldamento: 3/4" F - interasse 70 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0133	n° 2 Zone dirette		C22	1/1
316 0166	n° 3 Zone dirette		C22	1/1



### 5582

Modulo di distribuzione in cassetta con circuiti diretti



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Generatore: 3/4" M - interasse 320 mm
  - Riscaldamento: 3/4" F - interasse 70 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0134	n° 3 Zone dirette		C22	1/1



### 5583

Modulo di distribuzione in cassetta con miscelatrici a punto fisso



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Generatore: 3/4" M - interasse 320 mm
  - Riscaldamento: 3/4" F - interasse 70 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
- Campo di regolazione temperatura: 20÷55 °C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0135	n° 1 Zona diretta + n° 1 Zona miscelata punto fisso		C22	1/1
316 0136	n° 2 Zone dirette + n° 1 Zona miscelata punto fisso		C22	1/1
316 0137	n° 1 Zona diretta + n° 2 Zone miscelate punto fisso		C22	1/1
316 0149	n° 2 Zone miscelate punto fisso		C22	1/1





## 5584ISOL

Modulo di distribuzione in cassetta con miscelatrici e servomotori, coibentato



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Generatore: 3/4" M - interasse 320 mm
  - Riscaldamento: 3/4" F - interasse 70 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
- Valvola di miscelazione motorizzata: 230 Vac - 3 punti

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0138	n° 1 Zona diretta + n° 1 Zona miscelata motorizzata		C22	1/1
316 0139	n° 2 Zone dirette + n° 1 Zona miscelata motorizzata		C22	1/1



## 5584

Modulo di distribuzione in cassetta con miscelatrici e servomotori



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Generatore: 3/4" M - interasse 320 mm
  - Riscaldamento: 3/4" F - interasse 70 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
- Valvola di miscelazione motorizzata: 230 Vac - 3 punti

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0140	n° 1 Zona diretta + n° 2 Zone miscelate motorizzate		C22	1/1

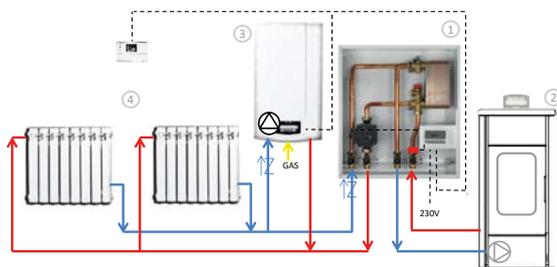
I gruppi idraulici di circolazione e separazione biomassa Tiemme consentono di combinare generatori alimentati con combustibili differenti, ad esempio generatori a gas e biomassa, sullo stesso circuito di riscaldamento.

I moduli Tiemme, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento, assolvono quanto richiesto dalla circolare ISPESL 18/09/2006 e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli.

**La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità.**

## ESEMPI DI INSTALLAZIONE

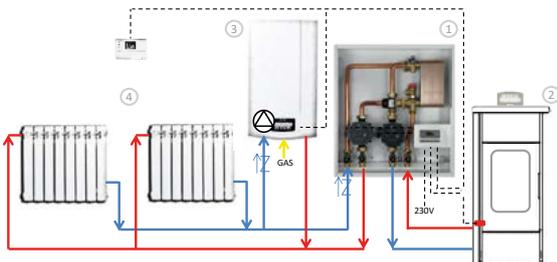
Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto.



### LEGENDA:

1. Modulo Art. 5585 / 5585A
2. Generatore a biomassa con circolatore integrato
3. Generatore a gas per integrazione
4. Circuito di riscaldamento

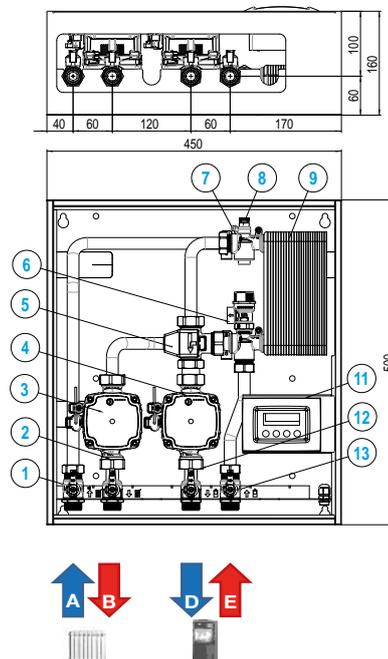
Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido **sprovvisto di circolatore** e modulo separatore d'impianto.



### LEGENDA:

1. Modulo Art. 5585C / 5585AC
2. Generatore a biomassa senza circolatore
3. Generatore a gas per integrazione
4. Circuito di riscaldamento

## DESCRIZIONE COMPONENTI / CARATTERISTICHE DIMENSIONALI



### LEGENDA:

- A. Ritorno dal riscaldamento
- B. Mandata al riscaldamento
- D. Ritorno al generatore
- E. Mandata dal generatore

1. Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2. Rubinetto mandata riscaldamento
3. Circolatore riscaldamento
4. Circolatore generatore (presente nei moduli art. 5585C e 5585AC)
5. Valvola anticondensa termostatica (presente nei moduli art. 5585A e 5585AC)
6. Valvola di sicurezza riscaldamento
7. Sfiato aria riscaldamento
8. Sfiato aria generatore
9. Scambiatore a piastre
10. Sonda mandata generatore
11. Centralina di controllo
12. Rubinetto ritorno generatore
13. Rubinetto mandata generatore



## TIEMME INFORMA

### IMPIANTI TERMICI CON GENERATORE AGGIUNTIVO - CIRCOLARE ISPEL DEL 18/09/2006:

La circolare ISPEL del 18/09/2006, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa: nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientrerà non solo nell'obbligo previsto dalla UNI 7129 ma bisognerà riferirsi al DM 08/11/19 per quanto riguarda la prevenzione incendi, tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità.

## GAMMA DI PRODUZIONE



### 5585

Gruppo di circolazione e gestione impianto biomassa con scambiatore a piastre

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Circuito primario: 3/4" M
  - Circuito riscaldamento: 3/4" M
  - Interasse: 60 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0141	-		C22	1/1



### 5585A

Gruppo di circolazione e gestione impianto biomassa con scambiatore a piastre.  
Con valvola anti-condensa

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Circuito primario: 3/4" M
  - Circuito riscaldamento: 3/4" M
  - Interasse: 60 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
- Valvola anticondensa: 60 °C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0142	-		C22	1/1



### 5585C

Gruppo di circolazione e gestione impianto biomassa con scambiatore a piastre.  
Con circolatore primario

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Circuito primario: 3/4" M
  - Circuito riscaldamento: 3/4" M
  - Interasse: 60 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0143	-		C22	1/1



### 5585AC

Gruppo di circolazione e gestione impianto biomassa con scambiatore a piastre.  
Con valvola anti-condensa e circolatore primario

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensione: DN 20
- Connessioni:
  - Circuito primario: 3/4" M
  - Circuito riscaldamento: 3/4" M
  - Interasse: 60 mm
- Pmax di utilizzo: 10 bar
- Tmax di utilizzo: 95°C
- Circolatore: Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
- Valvola anticondensa: 60 °C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
316 0144	-		C22	1/1



# 06 TERMOREGOLAZIONE CLIMAV 2.0 BUILDING MANAGEMENT

**06A** Termoregolazione evoluta con  
Climav 2.0 Building Management 176

---

**06B** I moduli di Climav 2.0 Building Management  184

---

**06C** Sonde di temperatura e umidità  192

---

Il sistema Climav 2.0 Building Management è pensato per impianti di ogni tipologia e dimensione, sia che funzionino in riscaldamento o in raffrescamento o che prevedano la regolazione di diverse temperature di mandata.

Le sonde ambiente di temperatura e umidità comunicano con la centralina via bus o Wi-Fi e sono in grado di rilevare in ogni momento i diversi cambiamenti climatici autoregolandosi in base alle temperature richieste.

### COME FUNZIONA

Il sistema di temoregolazione Climav 2.0 Building Management è particolarmente indicato per la gestione di sistemi radianti a pavimento e/o soffitto in funzionamento sia invernale che estivo, garantendo il comfort richiesto dall'utente congiuntamente ad un significativo risparmio energetico.

L'elevata modularità del sistema di regolazione permette il controllo di diverse tipologie di edificio passando dal residenziale di piccole dimensioni al terziario, integrando l'apporto energetico necessario con la gestione di fonti ad energia rinnovabile e rendendo disponibile il controllo dei diversi parametri ambientali (temperatura, umidità relativa, etc.) mediante sistemi di ventilazione meccanica controllata.

Il sistema di termoregolazione firmato TIEMME possiede una serie di caratteristiche peculiari:

- **Semplicità di installazione:** i collegamenti via bus dei vari componenti del sistema sono semplici e non subordinati a particolari sequenze logiche. Questo implica una sensibile riduzione dei tempi di cablaggio e laddove non fosse possibile cablare sonde e moduli è disponibile la nuova versione Wi-Fi del sistema Climav 2.0 Building Management.
- **Modularità:** la possibilità di espandere il sistema di regolazione consente di adattarlo alle specifiche esigenze dell'impianto nonché di aggiornarlo a future configurazioni.
- **Versatilità:** la disponibilità di diverse tipologie di regolazione consente l'utilizzo del sistema in un'ampia varietà di edifici garantendo contestualmente la sicurezza nella gestione dei diversi parametri impiantistici.
- **Comunicazione:** la gestione via WEB garantisce l'utilizzo del sistema a distanza permettendone il controllo, la diagnostica e la memorizzazione dei dati dell'impianto da remoto sia lato utente che lato tecnico manutentore.
- **Visibilità:** il sistema possiede un'ampia gamma di sonde temperatura e temperatura/umidità relativa ad incasso o per installazione esterna tutte interfacciabili con termostati ambiente di diversa produzione.





## COSA LO RENDE UNICO

### INTERFACCIA TOUCH INTUITIVA

Il luminoso display a colori permette di gestire in tempo reale, ambiente per ambiente, tutte le funzionalità del sistema. E' sufficiente sfiorare l'ampio touchscreen per visualizzare l'intuitiva interfaccia grafica ed iniziare ad interagire con il sistema.

### CRONO-PROGRAMMAZIONE

Il sistema si integra perfettamente con le abitudini personali di ognuno. Ogni stanza può avere una propria programmazione personalizzata per la gestione di parametri e fasce orarie.

### MODULARITÀ

Il sistema si adatta perfettamente alle specifiche esigenze dell'abitazione pur mantenendo la libertà di espansioni future nell'eventualità di nuove configurazioni. Climav 2.0 Building Management è il primo sistema che dialoga con il protocollo KNX e MODBUS via interfaccia.



### UNICITÀ

La qualità di Climav 2.0 Building Management è imparagonabile rispetto a regolazioni più tradizionali come punto fisso o climatica tradizionale. Climav 2.0 Building Management permette di gestire tutti gli aspetti della climatizzazione: riscaldamento, raffrescamento, gestione umidità, controllo della ventilazione per il ricambio dell'aria. Un comfort superiore che affonda le sue radici nell'uso corretto delle energie e nell'ottimizzazione di spesa energetica ed economica.

### MONITORAGGIO DEI CONSUMI

Consente di tracciare costantemente i consumi energetici dei generatori installati permettendo di individuare eventuali fattori di criticità e consentirne un intervento migliorativo.

# 06A TERMOREGOLAZIONE EVOLUTA CON CLIMAV 2.0 BUILDING MANAGEMENT

UN'APP PER GESTIRE LA TUA CASA

Visualizzare e regolare in tempo reale, ambiente per ambiente, il benessere domestico, seduti in autovettura o in ufficio semplicemente sfiorando il display del proprio smartphone. Tutto questo è possibile grazie ad un app sviluppata da Tiemme per il proprio sistema di regolazione Climav 2.0 Building Management.



ZONA 2 🌡️ 21.0 °C

ZONA 1 🌡️ 22.0 °C



PRICE LIST

# 06<sub>A</sub> TERMOREGOLAZIONE EVOLUTA CON CLIMAV 2.0 BUILDING MANAGEMENT

UN'APP PER GESTIRE LA TUA CASA

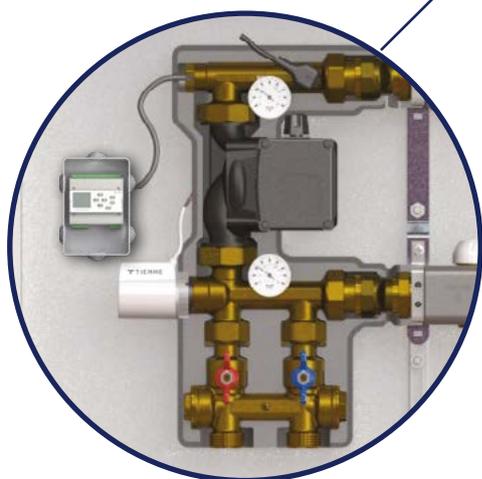


### BASE SYSTEM

Esempio di piccola abitazione gestita in riscaldamento con compensazione climatica.

Il sistema BASE SYSTEM realizzato mediante regolatore climatico RC\_SA art. 5530M5 - 5530M6, consente di gestire:

- 1 gruppo di miscelazione con servomotore analogico o a 3 punti;
- compensazione della temperatura di mandata con sonda esterna e sensore interno;
- 1 zona termica (sonda di temperatura ambiente).



1. Caldaia
2. Sonda esterna
3. Collettore impianto radiante completo di gruppo di miscelazione
4. Sonda di temperatura ambiente

### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA



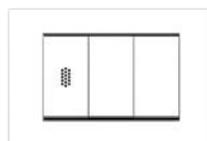
**RC\_SA**  
**5530M5**  
**5530M6**  
Regolatore climatico



**T\_EXT**  
**5530E**  
Sonda esterna



**5530P**  
Sonda temperatura fluido



**T\_P**  
**553019**  
Sonda di temperatura ambiente



### EVO SYSTEM 1

Esempio di appartamento gestito in riscaldamento.

Il sistema EVO SYSTEM 1 realizzato mediante modulo master MHC BASIC art. 5530M8, consente di gestire:

- 1 generatore di calore gestite in solo caldo;
- 1 gruppo di distribuzione con miscelazione;
- 6 zone termiche (sonde di temperatura);
- Sonda esterna;
- Sonda di mandata.



1. Collettore impianto radiante completo di gruppo di miscelazione
2. Sonda di temperatura ambiente
3. Sonda esterna
4. Caldaia

### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA



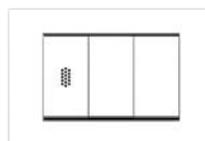
**MHC BASIC**  
**5530M8**  
Modulo master



**T\_EXT**  
**5530E**  
Sonda esterna



**5530P**  
Sonda temperatura fluido



**T\_P**  
**5530I9**  
Sonda di temperatura ambiente



**CLIMAV 6000**  
**5530V**  
Visore



**MPW22COM**  
**5530M2COM**  
Alimentatore

 Il collegamento tra i moduli viene fatto con una linea seriale RS485.

### EVO SYSTEM 2

Esempio di appartamento gestito in riscaldamento/raffrescamento con compensazione climatica e controllo dell'umidità relativa mediante deumidificatore.

Il sistema EVO SYSTEM 2 realizzato mediante modulo master MHC art. 5530M1 (oppure 5530MHCW), consente di gestire:

- 2 generatori di calore gestite in solo caldo o solo freddo;
- Gruppi di distribuzione con miscelazione;
- 8 zone termiche (sonde di temperatura/umidità);
- Sonda esterna.
- Sonda di mandata.



1. Collettore impianto radiante completo di gruppo di miscelazione
2. Sonda di temperatura ambiente e umidità relativa
3. Deumidificatore
4. Sonda esterna
5. Caldaia + pompa di calore
6. Sonda di temperatura ambiente

#### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA CABLATO



#### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA WI-FI



Il collegamento tra i moduli viene fatto con una linea seriale RS485.



### EVO SYSTEM 3

Esempio di appartamento gestito in riscaldamento/raffrescamento con compensazione climatica, controllo dell'umidità relativa mediante deumidificatore e ventilazione meccanica controllata (VMC). Il sistema EVO SYSTEM 3 realizzato mediante modulo master MHC art. 5530M1 (oppure 5530MHCW), consente di gestire:



- 2 generatori di calore gestite in solo caldo o solo freddo;
- Gruppi di distribuzione con miscelazione;
- 8 zone termiche (sonde di temperatura/umidità);
- Sonda esterna;
- Sonda di mandata;
- Gestione modulo slave SFDC (controllo VMC).



1. Collettore impianto radiante completo di gruppo di miscelazione
2. Sonda di temperatura ambiente e umidità relativa
3. Deumidificatore
4. VMC (modulo SFDC)
5. Sonda esterna
6. Caldaia + pompa di calore
7. Sonda di temperatura ambiente

#### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA CABLATO



#### ELEMENTI CHE COMPONGONO IL SISTEMA WI-FI



Il collegamento tra i moduli viene fatto con una linea seriale RS485.

### CLIMAV 6000W - VISORE WI-FI



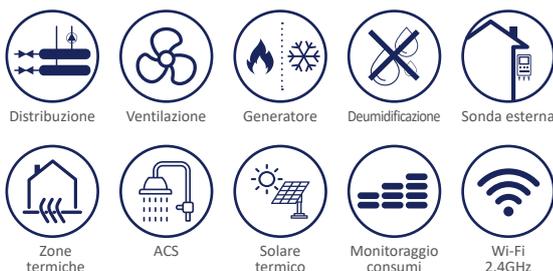
#### 5530W

CLIMAV 6000W è il visore touchscreen capacitivo che rappresenta la vera innovazione nella gestione degli edifici.

Connesso all'unità master MHCW consente all'utente il controllo completo dell'intero sistema di termoregolazione.

L'estetica minimalista basata su forme lineari senza tempo rende il design adattabile ad ogni ambiente residenziale o di lavoro.

Il display formato 16:9 da 4.3" permette di sfruttare in modo intuitivo le tante potenzialità di un impianto smart. CLIMAV 6000 è dotato di un orologio interno e di una porta Mini-USB per l'aggiornamenti del software. Disponibile nel colore bianco.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 4 VA
- Fusibile interno: 5 A ritardato
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: a parete
- Display: display grafico colori TFT 16:9 da 4,3"
- Programmazione: touchscreen
- Dimensioni (LxHxP): 122 x 88 x 18 mm
- Modulo comunicazione Wi-Fi integrato – 2,4GHz
- Release aggiornamenti automatici

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0353	<input type="checkbox"/> Bianco	Wi-Fi		R07	1/1

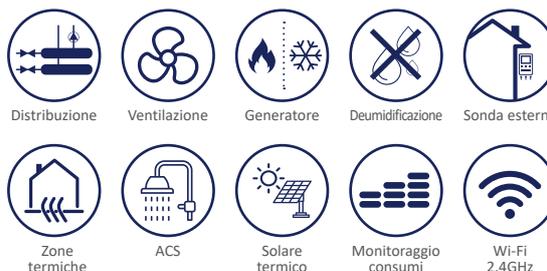
### MHCW - MODULO MASTER WI-FI



#### 5530MHCW

Modulo Master MHCW Wi-Fi, 2.4GHz, da utilizzare nel sistema di termoregolazione Climav 2.0 Building Management in abbinamento al visore CLIMAV 6000 Wi-Fi.

Il modulo MHCW costituisce l'elemento principale del sistema, dotato di un piccolo display alfanumerico di sola visualizzazione, tastierino di programmazione e di tre led (blu-giallo-verde) riportanti lo stato di funzionamento del dispositivo. Questo dispositivo potrà essere impostato come: Master MHC, o modulo Slave. A seconda della sua configurazione potrà gestire: Generatori, gruppi di rilancio/miscelazione, zone termiche, sistemi di trattamento aria, sistema solare, sistemi di ACS.



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Modulo di comunicazione Wi-Fi integrato - 2.4GHz
- Display: alfanumerico, 12x2 righe, 3 led (blu, giallo, verde), 3 pulsanti
- Ingressi:
  - 14 ingressi configurabili in funzione del modulo impostato
- Uscite:
  - 16 relè configurabili in funzione del modulo impostato
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Da connettere al visore CLIMAV 6000W

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0357	Wi-Fi		R07	1/4



## CLIMAV 6000 - VISORE



### 5530V

CLIMAV 6000 è il visore touchscreen resistivo che rappresenta la vera innovazione nella gestione degli edifici.

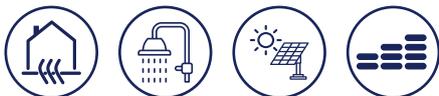
Connesso all'unità master (MHC o MHC BASIC) consente all'utente il controllo completo dell'intero sistema di termoregolazione.

L'estetica minimalista basata su forme lineari senza tempo rende il design adattabile ad ogni ambiente residenziale o di lavoro.

Il display formato 16:9 da 4.3" permette di sfruttare in modo intuitivo le tante potenzialità di un impianto smart. CLIMAV 6000 è dotato di un orologio interno e di una porta Mini-USB per l'aggiornamenti del software. Disponibile nei colori bianco o nero.



Distribuzione Ventilazione Generatore Deumidificazione Sonda esterna



Zone termiche ACS Solare termico Monitoraggio consumi

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 4 VA
- Fusibile interno: 5 A ritardato
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: a parete
- Display: display grafico colori TFT 4,1"
- Programmazione: touchscreen
- Dimensioni (LxHxP): 122 x 88 x 18 mm

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0101	□ Bianco	Cablato		R07	1/1
555 0336	■ Nero	Cablato		R07	1/1

## MHC BASIC - MODULO MASTER



### 5530M8

Modulo master MHC BASIC per il controllo del sistema. Il modulo è in grado di gestire 6 zone termiche (Temperatura e Temperatura/Umidità), 1 sorgente di energia, 1 gruppo di miscelazione con attuatore analogico e un eventuale deumidificatore (in sostituzione di una zona termica).



Distribuzione Zone termiche Generatore Deumidificazione Sonda esterna

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi:
  - 6 ingressi per sensori ambiente T e T+H
  - 2 ingressi (NTC) per sonda esterna (T\_EXT) e sonda di mandata (5530P)
- Uscite:
  - 6 relè (1 per zona) per la gestione dei servocomandi elettrotermici (nel caso un servocomando può essere sostituito da un deumidificatore)
  - 1 comando 0-10 V oppure 4-20 mA (impostabili via software) per il comando del sistema di miscelazione.
  - 1 relè per l'attivazione/disattivazione dei circolatori
  - 1 relè per l'attivazione/disattivazione del generatore di energia (solo caldo o solo freddo)
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

Da connettere al visore CLIMAV 6000.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0344	-		R07	1/4

## MHC - MODULO MASTER



### 5530M1

Modulo Master MHC da utilizzare nel sistema di termoregolazione Climav 2.0 Building Management in abbinamento al visore CLIMAV 6000.

Il modulo MHC costituisce uno degli elementi principali del sistema ed è dotato di un piccolo display grafico di sola visualizzazione e di tre led riportanti lo stato di funzionamento del dispositivo.

Il modulo consente la gestione di 8 zone termiche/deumidificatori, 4 gruppi di distribuzione/miscelazione con attuatore analogico e 2 generatori di energia (solo caldo o solo freddo). È possibile poi ampliare le funzioni gestite collegando via bus ulteriori moduli slave.



Distribuzione



Zone termiche



Generatore



Deumidificazione



Sonda esterna



Monitoraggio consumi

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Display: Display grafico, 16x2 righe, 3 led (rosso, giallo, verde), 3 pulsanti
- Ingressi:
  - 8 ingressi per sensori ambiente T e T+H
  - 2 ingressi (NTC) per sonda esterna (T\_EXT) e sonda di mandata (5530P)
  - 1 ingresso digitale per commutazione stagione (estiva/invernale)
  - 3 ingressi impulsivi per monitoraggio consumi
- Uscite:
  - 8 relè (1 per zona) per la gestione dei servocomandi elettrotermici
  - 4 comandi 0-10 V oppure 4-20 mA (impostabili via software) per il comando del sistema di miscelazione
  - 4 relè per l'attivazione/disattivazione dei circolatori
  - 2 relè per l'attivazione/disattivazione dei generatori di energia (solo caldo o solo freddo o entrambi)
  - 1 relè per la segnalazione del cambio stagione
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0106	-	Cablato		R07	1/1

## SFDC - MODULO SLAVE



### 5530S7

Il modulo slave SFDC permette il controllo di 2 ventilconvettori (se privi di elettronica a bordo) o di una unità di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) completa (deumidificazione, rinnovo, integrazione).



Ventilazione



Deumidificazione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi:
  - 1 richiesta rinnovo bagni (contatto pulito)
  - 1 anomalia unità (contatto pulito)
- Uscite:
  - 1 relè commutazione estate/inverno
  - 1 relè richiesta deumidificazione
  - 1 relè richiesta rinnovo
  - 1 relè richiesta rinnovo bagni (contatto pulito)
  - 1 relè accensione/spegnimento unità
  - 1 relè richiesta integrazione
  - 1 relè richiesta ventilazione
  - 1 modulazione valvola batteria
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

Per la gestione della VMC

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0119	-		R07	1/4



## SZC - MODULO SLAVE



### 5530S4

Il modulo slave SZC espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo la gestione di ulteriori 8 zone termiche. In particolare permette il collegamento di ulteriori 8 sonde Temperatura e/o Temperatura/Umidità ed il conseguente comando dei servocomandi elettrotermici.



Zone termiche



Deumidificazione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- 8 ingressi per sensori ambiente T e T+H
- 8 uscite relè (1 per zona) per la gestione dei servocomandi elettrotermici
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per espansione n°8 zone termiche

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0116	-		R07	1/4

## SBC - MODULO SLAVE



### 5530S5

Il modulo slave SBC espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo la gestione di ulteriori 3 generatori termici/frigoriferi. In particolare può gestire la loro attivazione/disattivazione, la priorità di funzionamento, il loro set-point ed eventuali allarmi.



Generatore

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi
  - 3 ingressi attivatori generatori
  - 3 allarmi generatori (contatto pulito)
  - 6 ingressi (NTC) per sonde di mandata/ritorno generatori
- Uscite:
  - 3 relè comando attivazione generatori
  - 3 relè commutazioni generatori
  - 2 uscite attivazione setpoint generatori
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per gestione fino a 3 generatori termici/frigoriferi

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0117	-		R07	1/4

## SSCC - MODULO SLAVE



### 5530S6

Il modulo slave SSCC espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo la gestione del sistema solare termico. In particolare permette la programmazione di 8 schemi diversi, la gestione delle protezioni dell'impianto, la gestione degli accumuli e delle pompe di circolazione.



Solare termico

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi:
  - 4 fine-corsa valvole motorizzate
  - 2 ingressi di protezione termica pompe di circolazione solare termico
  - 9 ingressi (PT1000) sonde di temperatura
- Uscite:
  - 4 relè comando per valvole motorizzate
  - 2 relè comando per pompe di circolazione solare
  - 2 comandi analogici per pompe di circolazione solare
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per la gestione dell'impianto solare termico

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0118	-		R07	1/4

## SMC - MODULO SLAVE



### 5530S1

Il modulo slave SMC espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo la gestione di ulteriori 4 miscelatrici analogiche. In particolare gestisce il loro comando (0-10 Vdc oppure 4-20 mA), le temperature di set-point e le relative pompe di circolazione.



Distribuzione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi:
  - 4 ingressi per pompe di circolazione (contatto pulito)
  - 4 ingressi per sonde temperatura di mandata (NTC)
- Uscite:
  - 4 relè per attivazione/disattivazione per pompe di circolazione
  - 4 comandi analogici (0-10 V oppure 4-24 mA) per la modulazione delle miscelatrici
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per espansione n° 4 miscelatrici con attuatore analogico

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0114	-		R07	1/4



## SMRC - MODULO SLAVE



### 5530S2

Il modulo slave SMRC espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo, attraverso la programmazione degli 8 relè interni, la gestione di 4 gruppi di miscelazione con attuatore a 3 punti o 2 circolatori gemellari.



Distribuzione

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Uscite 8 relè per apertura/chiusura delle miscelatrici 3 punti oppure 8 relè per il comando ON/OFF di 2 pompe gemellari
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per gestione n°4 miscelatrici con attuatore a 3 punti o circolatori gemellari

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0154	-		R07	1/4

## SACS - MODULO SLAVE



### 5530S3

Il modulo slave SACS espande ed integra le funzioni di base del modulo master MHC permettendo la gestione del sistema di accumulo di acqua calda sanitaria (ACS). In particolare gestisce la temperatura e la sicurezza dell'accumulo, la temperatura di mandata dell'ACS, il ricircolo, il ciclo antilegionella e l'eventuale integrazione a mezzo resistenza elettrica.



ACS

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Portata contatti relè: 6 A 250Vac
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (6 moduli)
- Ingressi:
  - 1 ingresso termostato sicurezza serbatoio ACS (contatto pulito)
  - 1 ingresso protezione termica pompa di ricircolo
  - 1 ingresso protezione termica resistenze
  - 4 ingressi (NTC) per sonde dell'accumulo (sup. e inf.) della mandate e del ritorno
  - 1 ingresso (NTC) per gestire la priorità dei generatori
- Uscite:
  - 1 relè attivazione pompa di ricircolo
  - 2 relè per attivazione resistenze elettriche
  - 1 uscita segnalazione ciclo anti-legionella attivo
  - 2 relè comando miscelatrici 3 punti
  - 1 uscita comando per miscelatrice ACS
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

**i** Per gestione dell'impianto produzione di ACS

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0115	-		R07	1/4

## SKNX - MODULO SLAVE



### 5530S10

L'adattatore bus domotics SKNX permette l'interfacciamento con i protocolli di comunicazione più diffusi in ambiente domotico. Il modulo SKNX consente l'interazione tra i vari sottosistemi dell'edificio operando su reti bus KONNEX. Da abbinare sempre al modulo GATEWAY.



Domotica KNX

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (2 moduli)
- Porte:
  - RS232 standard per interfacciamento con modulo GATEWAY
  - Connettore bus KNX (segnale + alimentazione)

**i** Per comunicare con reti Konnex

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0320	-		R07	1/10

## GATEWAY - MODULO SLAVE



### 5530S11

Il modulo slave GATEWAY permette la gestione in remoto dell'intero sistema di termoregolazione avanzato Climav 2.0 Building Management, per mezzo dell'APP (disponibile per Android e IOS). E' inoltre indispensabile per l'interfacciamento con sistemi esterni basati su MODBUS e, in abbinamento al modulo SKNX, su sistemi KONNEX. In abbinamento filtro per reti LAN completo di messa a terra.



Controllo da remoto



Domotica KNX



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

##### Gateway

- Tensione d'ingresso: 12-24 Vac / Vdc
- Consumo elettrico: 7 VA
- Categoria protezione: IP40
- Classe protezione: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 40 °C
- Umidità relativa ambiente di funzionamento: Fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa di immagazzinamento: assenza di condensazione
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: su guida DIN (2 moduli)
- Porte:
  - WiBus su rete 485 per interfacciamento visore CLIMAV
  - RS232 standard per interfacciamento KNX, MODBUS
  - Ethernet RJ45 10/100 Mb

##### Filtro LAN

- Filtro bidirezionale con doppia protezione interna a salvaguardia del modulo Gateway dagli ingressi di tensioni dalla rete internet.
- Cavo messa a terra.

**i** Per comunicare in remoto con il sistema Climav 2.0 Building Management

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0346	-	Ethernet		R07	1/1



## MPW22COM - ALIMENTATORE



### 5530M2COM

Alimentatore 240Vac/24V per l'alimentazione dell'intero sistema di termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione d'ingresso: 100 ÷ 240 Vac - 1.8A - 50 ÷ 60 Hz
- Tensione d'uscita: 24V
- Intervallo Tensione d'uscita: 21.6...29V
- Corrente d'uscita: 2.5A
- Consumo elettrico: 60 W
- Consumo energetico a vuoto: <0.3W
- Protezioni elettroniche: anti cortocircuito SCP, sovraccarico OPP, sovracorrente OVP
- Categoria di sovratensione: III
- Classe isolamento: II
- Temperatura ambiente di funzionamento: -30 ÷ 70 °C
- Umidità di lavoro: 20-90% senza condensa
- Installazione: su guida DIN (3 moduli)
- Dimensioni (LxHxP): 52.5 x 90 x 58.4 mm (4 moduli DIN)

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0338	-	Output 24V		R07	1/1

## RC\_SA - REGOLATORE CLIMATICO



### 5530M5 5530M6

Il regolatore climatico RC\_SA permette la regolazione della temperatura del fluido vettore in impianti di riscaldamento e condizionamento, mediante la gestione di una valvola miscelatrice con servomotore proporzionale o a tre punti.

#### DESCRIZIONE

Il regolatore consente le seguenti modalità di gestione della temperatura del fluido vettore:

- compensazione climatica mediante l'installazione di una sonda esterna;
- compensazione climatica mediante l'installazione di una sonda esterna e di una sonda ambiente;
- compensazione mediante analisi della temperatura di ritorno impianto (in solo riscaldamento).

In funzione dei dispositivi connessi è possibile controllare una o due zone termiche distinte ed attivare un eventuale deumidificatore ad aria neutra.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 85 ÷ 230 Vac 50/60 Hz oppure 24 Vac
- Assorbimento: 5 W
- Fusibile di protezione: 1 A
- Display grafico: 1,8" a colori
- Dimensioni: n° 6 moduli per installazione su barra DIN
- Programmazione: tastiera 7 pulsanti
- Ingressi:
  - Ingresso cumulativo termostati
  - Ingresso commutazione remota estate-inverno
  - Ingresso ON/OFF remoto
  - Sonda ambiente sistema Climav 2.0 Building Management
  - Sonda esterna 5530E
  - Sonda di mandata 5530P
  - Sonda di ritorno 5530P
- Uscite:
  - 1 contatto ON/OFF per attivazione pompa di circolazione
  - 1 contatto ON/OFF per comando deumidificatore
  - 1 contatto ON/OFF per attivazione zona termica
  - 0-10 V per comando servomotore proporzionale
  - 2 contatti ON/OFF per comando servomotore 3 punti
- Dimensioni (LxHxP): 105 x 95 x 60 mm (6 moduli DIN)

 Per la regolazione climatica del sistema

Codice	Alimentazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
Art. 5530M5				
555 0302	85-230 Vac		R07	1/4
Art. 5530M6				
555 0304	24 Vac		R07	1/4

## T\_EXT



### 5530E

Sonda esterna di temperatura e umidità.

Utilizzata nel sistema di termoregolazione Climav 2.0 Building Management per la compensazione nella regolazione climatica.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Resistenza: 10Kohm a 25 °C
- Classe di protezione: II
- Involucro: ABS plastica
- Installazione: a parete
- Categoria di protezione: IP54
- Campo di misura: -40 ÷ +110 °C
- Temperatura ambiente esterna: 15 ÷ 55 °C
- Umidità relativa ambiente esterna: fino a 85 % a T=25 °C
- Temperatura immagazzinamento: 0 ÷ 60 °C
- Umidità relativa immagazzinamento: assenza di condensazione
- Dimensioni: 74 x 109 x 59 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0145	-		R07	1/4



### 5530P

Sonda di temperatura NTC 10KΩ @ 25°C, diametro 6 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0149	-		R07	1/10



## TH\_G



**5530E1**  
Sonda ambiente di temperatura/  
umidità installazione a parete

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensioni (LxHxP): 120 x 80 x 20 mm

**i** Posizionare in ogni ambiente e da collegarsi al sistema Climav 2.0 Building Management.

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0139	<input type="checkbox"/> Bianco	Cablata		R07	1/4
555 0340	<input checked="" type="checkbox"/> Nero	Cablata		R07	1/4

## T\_G



**5530E2**  
Sonda ambiente di temperatura  
installazione a parete

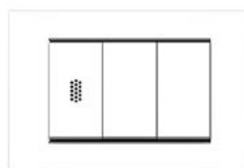
### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensioni (LxHxP): 120 x 80 x 20 mm

**i** Posizionare in ogni ambiente e da collegarsi al sistema Climav 2.0 Building Management.

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0140	<input type="checkbox"/> Bianco	Cablata		R07	1/4
555 0342	<input checked="" type="checkbox"/> Nero	Cablata		R07	1/4

## TH\_P



**5530I10**  
Sonda ambiente di temperatura/  
umidità da incasso.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

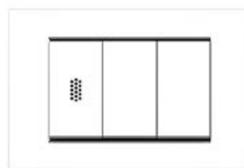
- Realizzata in funzione della serie civile installata

**i** Da posizionare in scatola 503. Indicare al tecnico Tiemme la serie civile utilizzata (es. Vimar Idea, Piana, Bticino Light, Light Tech, ecc.) in modo da rispettare l'estetica dell'abitazione.

**i** Posizionare in ogni ambiente e da collegarsi al sistema Climav 2.0 Building Management.

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0329	-	Cablata		R07	1/1

## T\_P



**5530I9**  
Sonda ambiente di temperatura  
da incasso.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Realizzata in funzione della serie civile installata

**i** Da posizionare in scatola 503. Indicare al tecnico Tiemme la serie civile utilizzata (es. Vimar Idea, Piana, Bticino Light, Light Tech, ecc.) in modo da rispettare l'estetica dell'abitazione.

**i** Posizionare in ogni ambiente e da collegarsi al sistema Climav 2.0 Building Management.

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0327	-	Cablata		R07	1/1



**TH\_W**



### 5530E3W

Sonda temperatura e umidità TH, Wi-Fi con LCD con Touch Panel.



Wi-Fi  
2,4GHz

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimensioni (LxHxP): 120 x 80 x 20 mm
- Ampio display LCD a colori (VA) con vetro lucidato
- Touch ad alta sensibilità al tocco
- Sistema Radar di presenza
- Alimentazione a batteria (2xAA)
- Alimentazione da bus CLIMAV
- Alimentazione generica 12/24Vdc
- Collegamento dati tramite Wi-Fi 2.4 GHz
- Collegamento dati tramite bus CLIMAV



Sonda Stand-Alone



Integrabile con sistema Climav 2.0 Building Management. e con sistema GATE

Codice	Colore	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0356	■ Nero	Cablata/Batteria		R07	1/4



# 07 CONTROLLI DI TEMPERATURA

07A Termostati e cronotermostati



196

07B Controlli di temperatura wireless



196

07C Controlli di temperatura Wi-Fi **TIEMME *NEXT* >>**



198



**9573**  
Termostato ambiente elettronico da incasso

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Alimentazione: 2 pile ministilo AAA da 1,5 V
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 8(5) A/250 Vac
- Funzione ESTATE-INVERNO-OFF
- Campo di regolazione: 2-50°C
- Minimo tempo di commutazione: 1 minuto
- Differenziale: regolabile da 0,1 a 1°C

Grazie ai diversi telai di montaggio forniti è possibile adattare il termostato alle placche più diffuse integrandolo perfettamente con la serie civile utilizzata.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0008	elettronico		C21	1/5

**NEW**



**9593**  
Termostato ambiente elettronico da incasso

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Alimentazione: 230 Vac 50/60Hz
- Uscita: contatto Normalmente Aperto 5 A 250 Vac
- Campo regolazione: 2 ÷ +50 °C
- Risoluzione: 0,1 °C
- Precisione della misura: ±0,5 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF (differenziale impostabile tra 0,1 e 1 °C) o proporzionale
- Modalità di funzionamento: Riscaldamento (Inverno) o Condizionamento (Estate)
- Installazione su scatola incasso (2 moduli)
- Grado di protezione IP40

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0231	elettronico		C21	1/5



**9574**  
Cronotermostato digitale settimanale da incasso

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Alimentazione: 2 pile ministilo AAA da 1,5 V
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 8(5) A/250 Vac
- Funzione ESTATE-INVERNO
- Campo di regolazione: 2-50°C
- Risoluzione giornaliera: 1 ora
- Differenziale: regolabile da 0,1 a 1°C

Grazie ai diversi telai di montaggio forniti è possibile adattare il termostato alle placche più diffuse integrandolo perfettamente con la serie civile utilizzata.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0015	elettronico settimanale		C21	1/5

**NEW**



**9594**  
Cronotermostato digitale settimanale da incasso

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Alimentazione: 230 Vac 50/60Hz
- Uscita: contatto Normalmente Aperto 5 A 250 Vac
- Campo regolazione temperatura: 2 ÷ +50 °C
- Risoluzione: 0,1 °C
- Precisione della misura: ±0,5 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF (differenziale impostabile tra 0,1 e 1 °C) o proporzionale
- Modalità di funzionamento: Riscaldamento (Inverno) o Condizionamento (Estate)
- Programmazione giornaliera/settimanale su 3 livelli di temperature (T1-T2-T3)
- Installazione su scatola incasso (2 moduli)
- Grado di protezione IP40

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0233	elettronico settimanale		C21	1/5



**4601**  
Termostato ambiente elettronico touchscreen wireless

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Display touchscreen
- Alimentazione: 2 batterie ministilo da 1,5V (tipo AAA)
- Durata batterie: 1 anno
- Frequenza di trasmissione: 433,92 MHz
- Funzione ESTATE-INVERNO-OFF
- Campo di regolazione: 2-50°C
- Differenziale: regolabile da 0,1 a 1°C

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0156	elettronico		C21	1/10

**FUNZIONAMENTO ART. 4606**

L'attivazione del carico (condizionatore, caldaia, ecc.) avviene tramite il ricevitore remoto il quale viene comandato a distanza dal termostato (incluso nel kit) attraverso un segnale a radiofrequenza. In questo modo è possibile collocare il termostato in un punto qualsiasi della casa, senza ricorrere ad alcun cablaggio.



**4606**  
Sistema di regolazione temperatura wireless composto da termostato touchscreen + ricevitore 1 canale

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- TERMOSTATO**
- vedi caratteristiche tecniche art. 4601
- RICEVITORE**
- vedi caratteristiche tecniche art. 4607

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0157	elettronico		C21	1/4



PRICE LIST

## FUNZIONAMENTO ART. 4607

L'attivazione del carico (condizionatore, caldaia, ecc.) avviene tramite il ricevitore remoto il quale viene comandato a distanza dal termostato/cronotermostato (ordinabile separatamente) attraverso un segnale a radiofrequenza. In questo modo è possibile collocare il termostato in un punto qualsiasi della casa, senza ricorrere ad alcun cablaggio.



### 4607

Ricevitore ad 1 canale radio con comando per caldaia/ pompa di calore/ circolatore

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 Vac 50 Hz
- Versione 2 moduli DIN
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 8 A (230 Vac)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0183	elettronico		C21	1/25

## FUNZIONAMENTO ART. 4612

È progettato per pilotare apparecchi di climatizzazione (caldo/freddo) ricevendo i segnali di comando provenienti dai termostati/ cronotermostati wireless (ordinabili separatamente) attraverso un segnale a radiofrequenza. Dispone di 6 relè per comandare fino a 6 valvole di zona più un ulteriore relè per il collegamento alla pompa di circolazione che commuta automaticamente quando almeno una delle 6 uscite è attiva. È possibile ritardare l'attivazione di quest'ultimo comando (da 3 secondi a 5 minuti) per mezzo del trimmer posto sul frontale.



### 4612

Ricevitore 6 canali via radio con comando per attuatori elettrotermici art. 9567

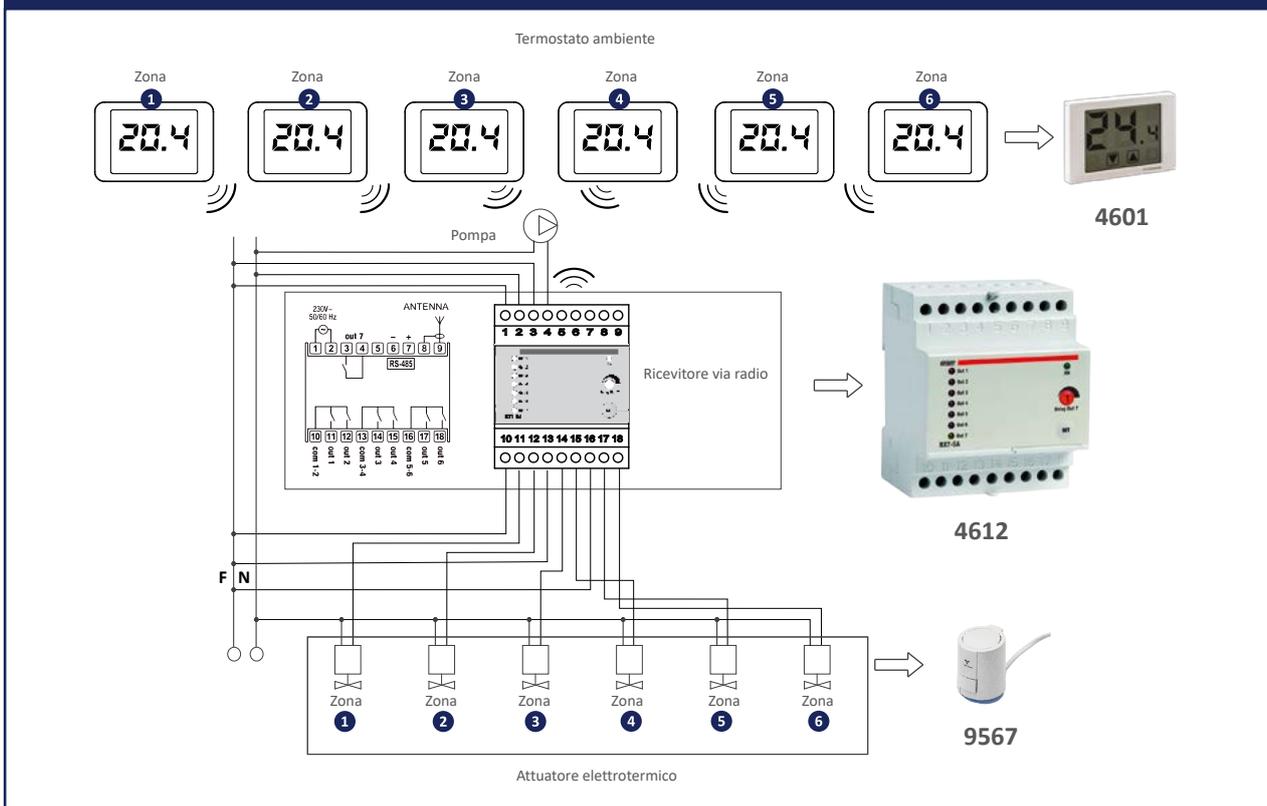
#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 Vac 50 Hz
- N° canali: 6
- Comando attuatori: contatto relè 5 A (230 Vac)
- Comando pompa: contatto relè 5 A (230 Vac)
- Ritardo comando pompa impostabile da 3 secondi a 5 minuti
- Antenna esterna compresa nella confezione
- Versione 4 moduli DIN

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0158	elettronico		C21	1/4

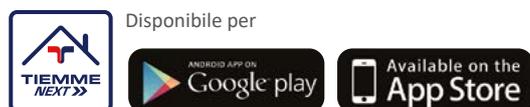
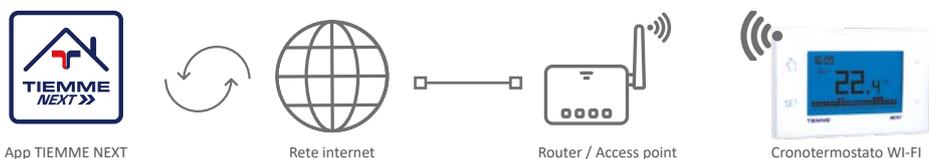
## 4601-4612-9567

### ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



Il cronotermostati elettronici digitali con comunicazione Wi-Fi sono in grado di gestire in modalità remota tramite App la climatizzazione degli ambienti.

Il modulo Wi-Fi integrato permette di comandare il cronotermostato da remoto con il proprio smartphone. È sufficiente connettere il dispositivo al router di casa e installare sullo smartphone l'app TIEMME NEXT, disponibile gratuitamente per dispositivi iOS e Android.



**9589**  
 Cronotermostato settimanale da parete **TIEMME NEXT** colore bianco. Comunicazione Wi-Fi.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac ± 10% 50/60 Hz / 4 batterie da 1,5V (tipo AA)
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 5 A (250 Vac)
- Funzione Inverno/Estate/Off
- Programmazione: Settimanale con 3 livelli di temperatura (T1 - T2 - T3)
- Campo di regolazione: 2,0 ÷ 50,0 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF con differenziale impostabile (0,1 ÷ 1,0 °C) oppure proporzionale con banda regolabile
- Modulo Wi-Fi per connessione con App TIEMME NEXT
- Installazione: A parete 130 x 85 sp.28 mm

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0201	230 Vac		C21	1/10
957 0211	4 x 1,5 V AA		C21	1/10



**9591**  
 Cronotermostato settimanale da incasso (scatola rettangolare) **TIEMME NEXT IN**. Comunicazione Wi-Fi

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac ± 10% 50/60 Hz
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 5 A (250 Vac)
- Funzione Inverno/Estate/Off
- Programmazione: Settimanale con 3 livelli di temperatura (T1 - T2 - T3)
- Campo di regolazione: 2,0 ÷ 50,0 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF con differenziale impostabile (0,1 ÷ 1,0 °C) oppure proporzionale con banda regolabile
- Modulo Wi-Fi per connessione con App TIEMME NEXT
- Installazione: ad incasso (2 moduli) nelle principali serie civili (Bticino, Vimar, Ave, Gewiss)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0205	230 Vac		C21	1/5



**9590**  
 Cronotermostato settimanale da parete con sensore di umidità **TIEMME NEXT RF** colore bianco. Comunicazione Wi-Fi e RF (radiofrequenza)

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac ± 10% 50/60 Hz
- Funzione Inverno/Estate/Off
- Programmazione: Settimanale con 3 livelli di temperatura (T1 - T2 - T3)
- Campo di regolazione: 2,0 ÷ 50,0 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF con differenziale impostabile (0,1 ÷ 1,0 °C) oppure proporzionale con banda regolabile
- Modulo Wi-Fi per connessione con App TIEMME NEXT
- Modulo Radio Frequenza per la gestione di 3 comandi (Temperatura/Umidità/VMC)
- Banda di frequenza: 433,92 MHz
- Installazione: A parete 130 x 85 sp.28 mm

Con sensore di umidità

Con modulo radiofrequenza integrato per comunicazione con ricevitore radio art. 4607 - 4612 oppure testa termostatica art. 9556W

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0203	230 Vac		C21	1/10



**9592**  
 Cronotermostato settimanale da incasso (scatola tonda) **TIEMME NEXT RD**. Comunicazione Wi-Fi

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230Vac ± 10% 50/60 Hz
- Uscita: relè in scambio libero da tensione 5 A (250 Vac)
- Funzione Inverno/Estate/Off
- Programmazione: Settimanale con 3 livelli di temperatura (T1 - T2 - T3)
- Campo di regolazione: 2,0 ÷ 50,0 °C
- Regolazione della temperatura: ON/OFF con differenziale impostabile (0,1 ÷ 1,0 °C) oppure proporzionale con banda regolabile
- Modulo Wi-Fi per connessione con App TIEMME NEXT
- Installazione: ad incasso (scatola tonda interasse 60 mm)

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0207	230 Vac		C21	1/5



## 08A Deumidificatori

Deumidificatori - introduzione		201
Deumidificatori installazione a soffitto		202
Deumidificatori installazione ad incasso parete		204
Deumidificatori installazione a parete		208

## 08B Ventilazione meccanica controllata

Ventilazione meccanica controllata (VMC) - introduzione		210
VMC decentralizzata - residenziale		211
VMC decentralizzata - terziario/scolastico		212
VMC installazione a soffitto - residenziale		214
VMC installazione ad incasso a parete - residenziale		218
VMC installazione a parete/pavimento - residenziale		220
VMC installazione a soffitto - terziario		222
VMC installazione a parete/pavimento - terziario		224

## 08C Deumidificatori con VMC

Deumidificatori con VMC - introduzione		226
Deumidificatori con VMC installazione a soffitto		228
Deumidificatori con VMC installazione a parete/pavimento		230

## 08D Deumidificatori con VMC con batteria idronica per riscaldamento e raffreddamento

Deumidificatori VMC e batteria idronica - introduzione		232
Deumidificatori VMC e batteria idronica installazione a soffitto		234
Deumidificatori VMC e batteria idronica installazione a parete/pavimento		236

## 08E Ventilconvettori per riscaldamento e raffrescamento

Ventilconvettori - introduzione		238
Ventilconvettori multizona canalizzabili		240
Ventilconvettori installazione a parete/pavimento		242
Ventilconvettori installazione reversibile pensile a parete		244
Ventilconvettori installazione ad incasso parete		246

## 08F Batterie di post riscaldamento e post raffrescamento

Batterie di post riscaldamento/raffrescamento - introduzione		248
Batterie post riscaldamento elettriche		249
Batterie post riscaldamento idrauliche		250
Batterie isolate di post riscaldamento e raffrescamento		251
Riepilogo controlli unità ventilanti		252

## 08G Distribuzione aria

Accessori		254
-----------	---	-----

I deumidificatori delle serie GH (unità installazione orizzontale a soffitto), FH (unità da incasso installazione verticale) e FHD (unità di design installazione verticale) sono progettati per essere abbinati ad impianti di raffrescamento a pannelli radianti.

Tali unità sono state costruite per garantire la deumidificazione sia in condizioni di aria termicamente neutra, cioè senza un cambio di temperatura dell'aria prelevata, sia in condizioni di aria raffreddata.

Le portate d'aria sono volutamente ridotte in modo da evitare le fastidiose correnti d'aria tipiche dei sistemi di condizionamento tradizionali.

Le unità della serie GH, FH e FHD e proposte da TIEMME hanno le seguenti caratteristiche:

- sono prodotte in lamiera zincata a caldo per assicurare la migliore resistenza alla corrosione. La carpenteria è autoportante e dotata di pannelli removibili che agevolano l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni. La bacinella di raccolta della condensa è di serie su tutte le unità ed è in acciaio inossidabile;
- le batterie condensanti ed evaporanti, così come le batterie ad acqua di pre e post trattamento, sono realizzate con tubi in rame ed alette in alluminio. La geometria di questi scambiatori consente un basso valore di perdite di carico lato aria e quindi la possibilità di utilizzare ventilatori a basso numero di giri con conseguente riduzione della rumorosità della macchina;
- il ventilatore di mandata è di tipo centrifugo EC brushless a doppia aspirazione;
- filtro Coarse con basse perdite di carico facilmente estraibile sull'area di ricircolo;
- disponibili a seconda dei modelli in 3 differenti taglie (200 m<sup>3</sup>/h, 300 m<sup>3</sup>/h e 500 m<sup>3</sup>/h), 3 diverse tipologie di installazione (orizzontale a soffitto, da incasso verticale e di design installazione verticale) e 2 diverse modalità di funzionamento (aria fredda ed aria neutra).

## DEUMIDIFICATORI IN ARIA NEUTRA/FREDDA

Tutti i deumidificatori delle serie FH e GH possono operare senza l'ausilio delle batterie ad acqua di pre e post raffreddamento. Questa funzione è molto utile nel caso in cui sia richiesta la deumidificazione nelle stagioni intermedie o il refrigeratore sia spento. In caso di assenza di acqua fredda, l'aria in uscita sarà più calda dell'aria in ingresso all'unità.

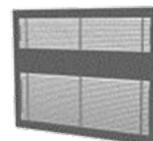
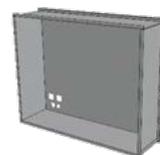
**ATTENZIONE:** Le versioni ad aria fredda possono funzionare solo se alimentate dall'acqua dell'impianto (fornita normalmente alla temperatura di 15 °C).

In mancanza di acqua le unità verranno spente dai dispositivi di sicurezza ad esse collegate.

### GH (UNITÀ INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO)



### FH (UNITÀ DA INCASSO INSTALLAZIONE VERTICALE)



### FHD (UNITÀ DI DESIGN INSTALLAZIONE VERTICALE)



## GAMMA DI PRODUZIONE



### 5600GH 5600GHWZ

Deumidificatori in aria neutra/fredda, portata 300 m³/h e 500 m³/h, installazione orizzontale a soffitto

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0399	00GH-300	Aria neutra		R06	1/1
558 0400	00GH-500	Aria neutra		R06	1/1
558 0401	00GH-300-WZ	Aria fredda		R06	1/1
558 0402	00GH-500-WZ	Aria fredda		R06	1/1

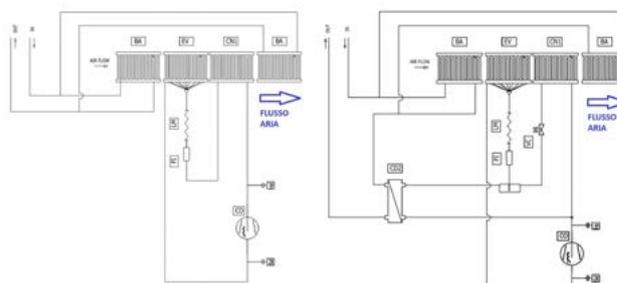
## CONTROLLI



### 9683CU

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0213	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0212	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici			
		558 0399	558 0400	558 0401	558 0402
Larghezza	mm	690	800	690	800
Profondità	mm	690	690	690	690
Altezza	mm	250	310	250	310
Mandata aria	mm	350 x 180	520 x 250	350 x 180	520 x 250
Aspirazione aria	mm	350 x 180	520 x 250	350 x 180	520 x 250
Attacchi acqua		1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"
Scarichi condensa	mm	16	16	16	16
Peso	kg	40	53	42	55

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0399	558 0400	558 0401	558 0402
Tipo di ventilatori		Motore elettronico direttamente accoppiato Brushless			
Portata aria	m³/h	300	500	300	500
Pressione utile	Pa	150	98	150	98
Capacità deumidifica utile <sup>1</sup>	l/24h	18,9	36,2	18,9	36,2
Potenza frigorifera resa batteria idronica <sup>2</sup>	W	580	1220	-	-
Potenza frigorifera resa sensibile	W	-	-	770	1440
Potenza frigorifera resa totale	W	-	-	1270	2390
Potenza termica resa <sup>3</sup>		620	1300	620	1300
Portata acqua	m³/h	0,15	0,30	0,15	0,30
Perdita di carico batteria	Kpa	4,5	9,0	4,5	9,0
Tipo di filtri - classe filtrazione		Filtri piani - Coarse			
Pressione sonora media Lp a 3 metri	dB(A)	36	38	36	38
Tensione di alimentazione		230 / 1 / 50 Hz			
Corrente assorbita	A	3,2	5,3	3,2	5,3
Grado di protezione		IP20			

<sup>1</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C;

Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5601PGH

Plenum con attacco singolo o doppio per collegamento diretto ai terminali di distribuzione aria o a distributore multiplo COMBO

Codice	Attacco	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0428	1 x Ø200 mm	00GH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0429	2 x Ø160 mm	00GH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0432	1 x Ø200 mm	00GH-500 (WZ)		R06	1/1
558 0433	2 x Ø160 mm	00GH-500 (WZ)		R06	1/1



#### 5601PGHM

Plenum con attacchi multipli diretti ai terminali di distribuzione aria in ambiente

Codice	Attacco	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0444	8 x Ø75/90 mm	00GH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0445	12 x Ø75/90 mm	00GH-500 (WZ)		R06	1/1



#### 2138

Valvola a sfera compresa di servomotore a 2 vie - attacchi maschio/femmina. Servomotore alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0020	2 vie	230 V - 50 Hz		C18	1/14
213 0090	2 vie	24 V - 50 Hz		C18	1/14



#### 5601FGH

Filtro di ricambio per deumidificatori a soffitto modello 5600GH o 5600GHWZ

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0416	Coarse	00GH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0417	Coarse	00GH-500 (WZ)		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di deumidificazione ambiente a basso consumo energetico per installazione orizzontale a soffitto, ideale in abbinamento a sistemi radianti a pavimento, in versione isostatica GH ed in versione GHWZ per integrazione alla potenza frigorifera/termica alla climatizzazione impianto.

#### PRESTAZIONI

Dotata di circuito frigorifero per la sola deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento, realizzato in rame saldobrasato, batterie acqua alettate e dotata di compressore alternativo ad alta efficienza.

Ventilatori centrifughi EC con motori Brushless a doppia aspirazione, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità, conformi alla normativa Erp.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera verniciata, chiusura mediante pannelli realizzati con materiale ad elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico.

Filtri piani con classe di filtrazione Coarse di facile accessibilità per la manutenzione periodica.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti settore residenziale

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata, gestione dei ventilatori, gestione filtri sporchi (temporizzata), gestione aria di ricircolo e rinnovo, possibilità di controllo unità con soluzioni differenti.

Comandi esterni:

- Pannello remoto con sonda T-H integrata;
- comunicazione Mod Bus RTU RS 485;
- ingressi digitali;
- abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

## GAMMA DI PRODUZIONE



### 5600FH 5600FHWZ

Deumidificatori in aria neutra/fredda, portate da 200 m<sup>3</sup>/h a 500 m<sup>3</sup>/h per installazione ad incasso verticale a parete

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0403	00FH-200	Aria neutra		R06	1/1
558 0404	00FH-300	Aria neutra		R06	1/1
558 0405	00FH-500	Aria neutra		R06	1/1
558 0406	00FH-300-WZ	Aria fredda		R06	1/1
558 0407	00FH-500-WZ	Aria fredda		R06 </td <td>1/1</td>	1/1

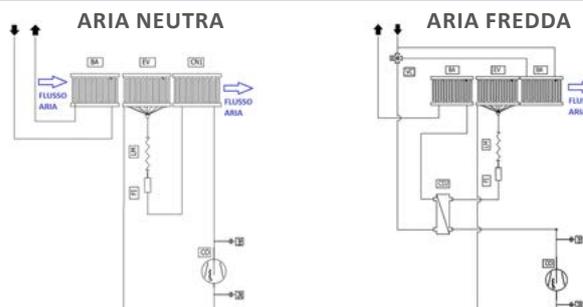
## CONTROLLI



9683CU

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0213	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0212	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici				
		558 0403	558 0404	558 0405	558 0406	558 0407
Attacchi acqua (mandata - ritorno)		1/2" - 1/2"				
Attacchi condensa	mm	16				
Peso	kg	36	44	48	44	48
<b>CASSERO</b>						
Larghezza	mm	915	1115	1315	1115	1315
Profondità	mm	175	210	210	210	210
Altezza	mm	725	725	725	725	725
<b>GRIGLIA</b>						
Larghezza	mm	972	1172	1372	1172	1372
Altezza	mm	754	754	754	754	754

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0403	558 0404	558 0405	558 0406	558 0407
Tipo di ventilatori		Tangenziale con motore Brushless BLDC				
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	220	320	500	320	500
Pressione utile	Pa	8	10	10	10	10
Capacità deumidifica utile <sup>1</sup>	l/24h	12,2	16,5	29,8	16,5	29,8
Potenza frigorifera solo batteria <sup>2</sup>	W	460	710	1060	710	1060
Potenza frigorifera climatizzazione <sup>2</sup>	W	1190	1850	2750	1850	2750
Resa termica <sup>3</sup>	W	540	810	1200	810	1200
Portata acqua	l/h	140	190	350	190	350
Perdita di carico	Kpa	11	14	22	14	22
Classe di filtrazione		Coarse				
Compressore Tipo		Rotativo	Alternativo			
Gas refrigerante		R134A				
Pressione sonora Lp	dB(A)	36	38	40	38	40
Tensione di alimentazione		230 V / 1 / 50 Hz				
Corrente massima assorbita	A	1,76	3,35	4,51	3,35	4,51
Potenza assorbita	W	360	570	850	570	850
Grado di protezione		IP20				

<sup>1</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C;

Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



## ACCESSORI



**5601A**  
Cassero in lamiera zincata per installazione ad incasso parete

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0410	915 x 750 x 175 mm	00FH-200		R06	1/1
558 0411	1115 x 750 x 175 mm	00FH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0412	1315 x 750 x 175 mm	00FH-500 (WZ)		R06	1/1



**5601P**  
Coperchio frontale di chiusura in acciaio laccato bianco con finitura RAL 9003 completo di griglia di mandata e ripresa aria per installazione ad incasso parete

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0413	972 x 754 x 9 mm	00FH-200		R06	1/1
558 0414	1172 x 754 x 9 mm	00FH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0415	1372 x 754 x 9 mm	00FH-500 (WZ)		R06	1/1



**2138**  
Valvola a sfera compresa di servomotore a 2 vie - attacchi maschio/femmina. Servomotore alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0020	2 vie	230 V - 50 Hz		C18	1/14
213 0090	2 vie	24 V - 50 Hz		C18	1/14



**5601FFH**  
Filtro di ricambio per deumidificatori installazione a parete modello 5600FH o 5600FWZ

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0418	Coarse	00FH-200		R06	1/1
558 0419	Coarse	00FH-300 (WZ)		R06	1/1
558 0420	Coarse	00FH-500 (WZ)		R06	1/1

## DESCRIZIONI

### DESCRIZIONE

Unità di deumidificazione ambiente a basso consumo energetico per installazione ad incasso parete, ideale in abbinamento a sistemi radianti a pavimento, in versione isostatica FH ed in versione FHWZ per integrazione alla potenza frigorifera/termica alla climatizzazione impianto.

### PRESTAZIONI

Dotata di circuito frigorifero per la sola deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento, realizzato in rame saldobrasato, batterie acqua alettate e dotata di compressore rotativo o alternativo ad alta efficienza. Ventilatori tangenziali di tipo Brushless BLDC a basso consumo ed altissima efficienza, conformi alla normativa Erp.

### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera zincata, isolate internamente con materiale ad elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico. Filtri piani con classe di filtrazione Coarse di facile accessibilità per la manutenzione periodica.

### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti settore residenziale
- L'unità può funzionare sia in modalità di deumidificazione, sia in climatizzazione estiva/invernale

### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata, gestione dei ventilatori, gestione filtri sporchi (temporizzata), gestione aria di ricircolo e rinnovo, possibilità di controllo unità con soluzioni differenti.

Comandi esterni:

- Pannello remoto con sonda T-H integrata;
- comunicazione Mod Bus RTU RS 485;
- ingressi digitali;
- abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5600FH1 5600FHWZ1

Deumidificatori in aria neutra/fredda, portata fino a 500 m<sup>3</sup>/h per installazione ad incasso verticale a parete, con motore ad alta efficienza

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0446	00FH-350	Aria neutra		R06	1/1
558 0555	00FH-350-WZ	Aria fredda		R06	1/1

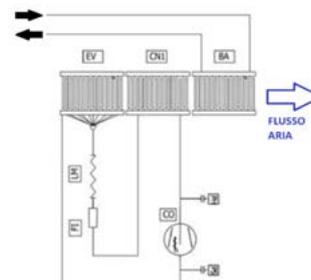
### CONTROLLI



### 9683CU

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0213	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0212	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0446	558 0555
Attacchi acqua (mandata - ritorno)		1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"
Attacchi condensa	mm	16	16
Peso	kg	31	-
<b>CASSERO</b>			
Larghezza	mm	761	761
Profondità	mm	208	208
Altezza	mm	621	621
<b>GRIGLIA</b>			
Larghezza	mm	790	790
Profondità	mm	630	630
Altezza	mm	28	28
CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0446	558 0555
Tipo di ventilatori		Tangenziale con motore Brushless BLDC	
Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	500	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	320	320
Pressione utile	Pa	50	50
Capacità deumidifica utile <sup>1</sup>	l/24h	18	18
Potenza frigorifera solo batteria <sup>2</sup>	W	-	1350
Potenza frigorifera climatizzazione <sup>2</sup>	W	1250	1250
Resa termica <sup>3</sup>	W	1100	1100
Portata acqua	l/h	220	220
Perdita di carico	Kpa	5,2	5,2
Classe di filtrazione		Coarse	
Compressore Tipo		Rotativo	
Gas refrigerante		R134A	
Pressione sonora Lp	dB(A)	35	35
Tensione di alimentazione		230 V / 1 / 50 Hz	
Corrente massima assorbita	A	4,2	4,2
Potenza assorbita	W	-	-
Grado di protezione		IP20	

<sup>1</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale senza alimentazione acqua;

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 7/12°C;

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 45/40°C;

Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



### ACCESSORI



#### 5601A1

Cassero in lamiera zincata per installazione ad incasso parete

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0550	761 x 621 x 208 mm	00FH-350 (WZ)		R06	1/1



#### 5601P1

Coperchio frontale di chiusura in acciaio laccato bianco con finitura RAL 9003 completo di griglia di mandata e ripresa aria per installazione ad incasso parete

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0551	790 x 630 x 28 mm	00FH-350 (WZ)		R06	1/1



#### 2138

Valvola a sfera compresa di servomotore a 2 vie - attacchi maschio/femmina. Servomotore alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0020	2 vie	230 V - 50 Hz		C18	1/14
213 0090	2 vie	24 V - 50 Hz		C18	1/14



#### 5601FFH

Filtro di ricambio per deumidificatori installazione a parete modello 5600FH1 o 5600FHWZ1

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0552	Coarse	00FH-350 (WZ)		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di climatizzazione progettata per specifiche esigenze di deumidificazione/climatizzazione in ambienti a basso consumo energetico. L'unità è particolarmente indicata dove sia presente un impianto di climatizzazione radiante, singole unità familiari quali appartamenti, uffici o luoghi dove sia necessaria un'efficace deumidifica come locali interrati, bagni, lavanderie, zone piscine e spa. Unità in versione FHWZ per integrazione alla potenza frigorifera/termica alla climatizzazione impianto.

#### PRESTAZIONI

Dotata di compressore alternativo ad alta efficienza e circuito frigorifero per la sola deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento, realizzato in rame saldobrasato, batterie acqua alettate e dotata di compressore alternativo ad alta efficienza.

Ventilatori centrifughi EC con motore Brushless a basso consumo ed altissima efficienza, conformi alla normativa Erp.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera verniciata, isolato internamente con materiale ad elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico.

Filtri piani con classe di filtrazione Coarse di facile accessibilità per la manutenzione periodica.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti settore residenziale.
- L'unità può funzionare sia in modalità di deumidificazione, sia in climatizzazione estiva/invernale.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo. Possibilità di comando dell'unità con queste tre soluzioni:

- Gestione attraverso pannello remoto con sensore T/H integrato;
- gestione attraverso comandi esterni ed ingressi digitali;
- abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5600FHDWZ

Deumidificatori in aria fredda, portata 300 m<sup>3</sup>/h e 500 m<sup>3</sup>/h, installazione di design verticale a parete

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0408	00FHD-300-WZ	Aria fredda		R06	1/1
558 0409	00FHD-500-WZ	Aria fredda		R06	1/1

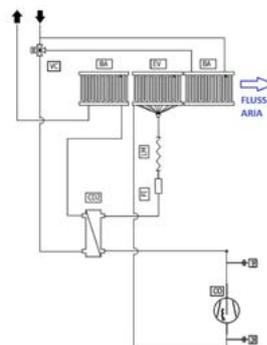
### CONTROLLI



### 9683CU

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0213	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0212	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0408	558 0409
Attacchi acqua (mandata - ritorno)		1/2" - 1/2"	
Attacchi condensa	mm	16	
Peso	kg	36	44
<b>CASSERO</b>			
Larghezza	mm	915	1115
Profondità	mm	175	210
Altezza	mm	725	
<b>GRIGLIA</b>			
Larghezza	mm	972	1172
Altezza	mm	754	
CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0408	558 0409
Tipo di ventilatori		Tangenziale con motore Brushless BLDC	
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	220	320
Pressione utile	Pa	8	10
Capacità deumidifica utile <sup>1</sup>	l/24h	12,2	16,5
Potenza frigorifera solo batteria <sup>2</sup>	W	460	710
Potenza frigorifera climatizzazione <sup>2</sup>	W	1190	1850
Resa termica <sup>3</sup>	W	540	810
Portata acqua	l/h	140	190
Perdita di carico	Kpa	11	14
Classe di filtrazione		Coarse	
Compressore Tipo		Rotativo	Alternativo
Gas refrigerante		R134A	
Pressione sonora Lp	dB(A)	36	38
Tensione di alimentazione		230 V / 1 / 50 Hz	
Corrente massima assorbita	A	1,76	3,35
Potenza assorbita	W	360	570
Grado di protezione		IP20	

<sup>1</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; Acqua in 16°C;

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C;

Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



### ACCESSORI



#### 5601FFH

Filtro di ricambio per deumidificatori installazione a parete modello 5600FHDWZ



#### 2138

Valvola a sfera compresa di servomotore a 2 vie - attacchi maschio/femmina. Servomotore alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0419	Coarse	00FHD-300-WZ		R06	1/1
558 0420	Coarse	00FHD-500-WZ		R06	1/1

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0020	2 vie	230 V - 50 Hz		C18	1/14
213 0090	2 vie	24 V - 50 Hz		C18	1/14

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di deumidificazione ambiente a basso consumo energetico per installazione esterna a parete con mobiletto, ideale in abbinamento a sistemi radianti a pavimento, in versione con integrazione alla potenza frigorifera/termica alla climatizzazione impianto.

Finitura di design, dalle linee pulite e semplici, che rende l'apparecchio adattabile a qualsiasi contesto residenziale.

#### PRESTAZIONI

Dotata di circuito frigorifero per la sola deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento/riscaldamento, realizzato in rame saldobrasato, batterie acqua alettate e dotata di compressore rotativo o alternativo ad alta efficienza.

Ventilatori tangenziali di tipo Brushless BLDC a basso consumo ed altissima efficienza, conformi alla normativa Erp.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera zincata, isolata internamente con materiale ad elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico.

Filtri piani a bassa perdita di carico, di facile accessibilità per la manutenzione periodica.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti settore residenziale.
- L'unità può funzionare sia in modalità di deumidificazione, sia in climatizzazione estiva/invernale.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata, gestione dei ventilatori, gestione filtri sporchi (temporizzata), gestione aria di ricircolo e rinnovo, possibilità di controllo unità con soluzioni differenti.

Comandi esterni:

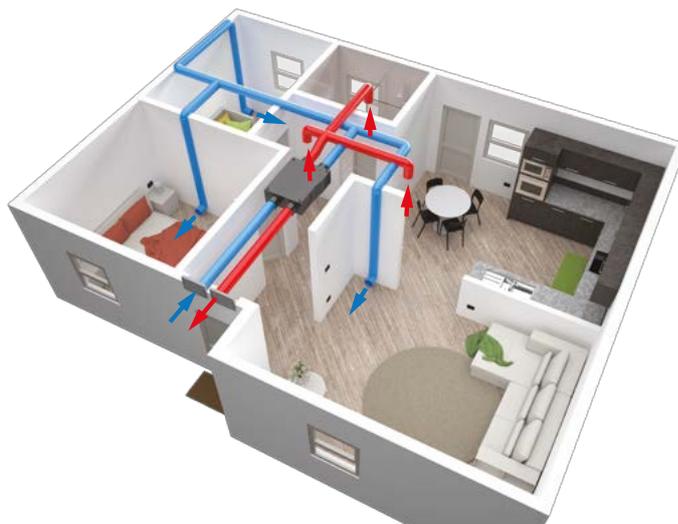
- Pannello remoto con sonda T-H integrata;
- comunicazione Mod Bus RTU RS 485;
- ingressi digitali;
- abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

La qualità dell'aria che respiriamo spesso è compromessa da fattori inquinanti che oltre a renderla poco piacevole all'olfatto sempre più spesso la rendono anche nociva per la nostra salute. Ricambiare aria in modo tradizionale, aprendo le finestre, causa una notevole dispersione termica sia in inverno che in estate e di conseguenza un maggior dispendio economico.

Negli ultimi anni, le nuove normative incentrate sul risparmio energetico hanno imposto l'obbligo di installazione di infissi di maggiore qualità con minime infiltrazioni d'aria. Ma se da un lato si contengono le dispersioni, dall'altro un inadeguato ricambio d'aria può dare luogo a problemi quali la condensa superficiale. Un'elevata concentrazione di umidità, ha come diretta conseguenza l'insorgere di odori sgradevoli, il degrado delle finiture interne e la formazione di muffe che potrebbero portare all'insorgere di patologie allergiche. Il rimedio più efficace è sicuramente rappresentato dalla ventilazione meccanica controllata.

Attraverso l'estrazione dell'aria viziata e l'immissione di aria fresca e pulita dall'esterno è possibile eliminare tutte le sostanze inquinanti e la formazione di umidità.



Il sistema si sviluppa in maniera assolutamente non invasiva lasciando alla vista solo gli elementi terminali, inoltre ha un funzionamento semplice con costi di esercizio e manutenzione minimi. La presenza di un recuperatore di calore ad altissima efficienza consente inoltre di migliorare la classe energetica dell'immobile garantendone nel tempo il valore. Tiemme ha sviluppato una gamma completa di unità di ventilazione meccanica controllata, disponibili in varie taglie per rispondere a esigenze volumetriche, comfort e prezzo desiderato. Tiemme propone soluzioni compatte installabili a controsoffitto canalizzabili, soluzioni con macchine verticali canalizzabili per installazione in locale tecnico con il grande vantaggio di agevolare la manutenzione e la pulizia dei filtri e soluzioni puntuali che richiedono minimi interventi murari e non necessitano di canalizzazioni. Le unità puntuali dette anche decentralizzate, per installazione orizzontale a parete, sono la soluzione ideale negli edifici a basso fabbisogno energetico e in occasione di interventi di riqualificazione dove si vuole ridurre al minimo i lavori d'installazione.

## VMC DECENTRALIZZATA - RESIDENZIALE



## VMC INSTALLAZIONE A SOFFITTO - RESIDENZIALE



## VMC DECENTRALIZZATA - TERZIARIO/SCOLASTICO



## VMC INSTALLAZIONE A PARETE - TERZIARIO



## GAMMA DI PRODUZIONE



### 5506

Unità di ventilazione per VMC decentralizzata con recupero di calore ad altissimo rendimento (fino a > 90%) per installazione orizzontale passante a parete

Codice	Modello	Portata	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0388	EOLO 01-M	8 m <sup>3</sup> /h a 25 m <sup>3</sup> /h	Master		R06	1/1
558 0390	EOLO 01-S	8 m <sup>3</sup> /h a 25 m <sup>3</sup> /h	Slave		R06	1/1
558 0389	EOLO 02-M	15 m <sup>3</sup> /h a 50 m <sup>3</sup> /h	Master		R06	1/1
558 0391	EOLO 02-S	15 m <sup>3</sup> /h a 50 m <sup>3</sup> /h	Slave		R06	1/1

## COMPONENTI



1. Testata
2. Scambiatore ceramico
3. Tubo telescopico
4. Griglia esterna

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### Combinazioni:

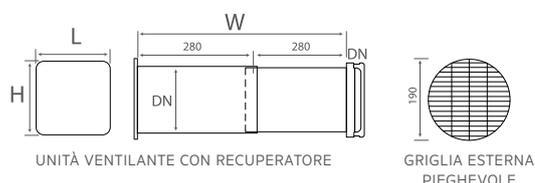
N°1 Master  
N°15 Slave (max.)

Collegamento con rete Wireless.

Distanza massima tra Master e Slave fino a oltre 10 metri.

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

		Codici	
		558 0388	558 0389
		558 0390	558 0391
Profondità [W]	mm	280/450	280/540
Larghezza [L]	mm	180	180
Altezza [H]	mm	180	180
Diametro [DN]	mm	100	160
Peso	kg	2,7	4



## CARATTERISTICHE TECNICHE

		EOLO 01 Master/Slave 558 0388 558 0390	EOLO 02 Master/Slave 558 0389 558 0391
Velocità	Nr	3	3
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	24	50
Portata aria nel ciclo	m <sup>3</sup> /h	18	38
Portata aria velocità max/med/min	m <sup>3</sup> /h	24/12/8	50/25/15
Portata aria velocità ciclo max/med/min	m <sup>3</sup> /h	18/9/6	38/20/12
Portata aria notturna	m <sup>3</sup> /h	5	10
Tipo di scambiatore		Assiale DC Brushless	
Efficienza recupero	%	79	77
Tipo di filtri		Filtri piani	
Classe di filtrazione		G3	
Potenza sonora Lw max/med/min	dB(A)	39/37/34	44/38/29
Pressione sonora a 1 mt max/med/min	dB(A)	28/26/23	32/26/18
Tensione/Frequenza	V/Ph/Hz	230/1/50	
Assorbimento	A	0,21	0,25
Potenza assorbita	W	2	2,8
Grado di protezione		IPX4	

### GAMMA DI PRODUZIONE



#### 5506XL

Unità di ventilazione VMC decentralizzata per grandi portate, recupero del calore ad altissimo rendimento, installazioni orizzontali a soffitto, verticali a parete ed armadio a pavimento

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0447	ATMOS 60 H	Orizzontale		R06	1/1
558 0448	ATMOS 120 H	Orizzontale		R06	1/1
558 0449	ATMOS 60 V	Verticale		R06	1/1
558 0450	ATMOS 120 V	Verticale		R06	1/1
558 0451	ATMOS 70 A	Armadio		R06	1/1

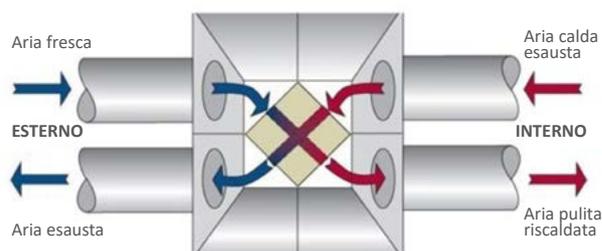
### CONTROLLI



#### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici				
		558 0447	558 0448	558 0449	558 0450	558 0451
Larghezza	mm	1040	1433	1040	1433	605
Profondità	mm	905	904	405	403	640
Altezza	mm	405	403	905 (+50)	904 (+50)	1812 (+50)
Aria esterna	∅ mm	250	250	250	250	250
Aria espulsione	∅ mm	250	250	250	250	250
Scarichi condensa	∅ mm	20	20	20	20	20
Peso	kg	71	88	72	89	86

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0447	558 0448	558 0449	558 0450	558 0451
Portata aria ventilazione (V2 / V2 / V1)	m³/h	620/355/165	1150/750/255	620/355/165	1150/750/255	700
Pressione utile	Pa	15	15	15	15	15
<b>SCAMBIATORE DI CALORE <sup>1</sup></b>						
Tipo di scambiatore e numero		Piastre controcorrente in polipropilene - n.2				
Efficienza di recupero EN13141-7	%	86,1	84,9	86,1	84,9	85,9
Efficienza di recupero EN305	%	91,8	90,4	91,8	90,4	91,3
<b>FILTRI</b>						
Tipo di filtri		Filtri plissettati				
Classe di filtrazione	%	70 (ePM1)				
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	59	62	59	62	60
Pressione sonora media Lp a 3 metri (V1)	dB(A)	41	43	41	43	41
Pressione sonora media Lp a 3 metri (V2)	dB(A)	36	37	36	37	35
Pressione sonora media Lp a 3 metri (V3)	dB(A)	33	34	33	34	32
<b>DATI ELETTRICI</b>						
Tensione di alimentazione		230 V / 1 / 50 Hz				
Corrente assorbita	A	3,5	4,8	3,5	4,8	3,6
Potenza massima assorbita	W	340	620	340	620	360
Potenza assorbita (V3) <sup>2</sup>	W	165	355	165	355	330
Grado di protezione		IPX0				

<sup>1</sup> Temperatura aria esterna 7°; umidità relativa 72%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

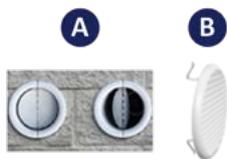
<sup>2</sup> Valore misurato con pressione 15 Pa e filtri puliti.

Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5506XLGR

Griglie da esterno presa/espulsione aria per unità VMC decentralizzata modelli ATMOS



#### 5506XLFIL

Kit filtri di ricambio per unità VMC decentralizzata modelli ATMOS classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Attacco	Unità ventilante	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0452	Ø 200	ATMOS 60 (H/V) ATMOS 70 A	A		R06	1/1
558 0453	Ø 250	ATMOS 120 (H/V)	B		R06	1/1

Codice	Modello	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0454	Piano	ATMOS 60 (H/V)		R06	1/1
558 0455	Piano	ATMOS 120 (H/V)		R06	1/1
558 0456	Piano	ATMOS 70 A		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Linea di recuperatori di calore decentralizzati ad alta efficienza, dedicate al ricambio dell'aria senza sprechi energetici.

Indicata per il trattamento dell'aria in ambienti singoli dove non è possibile realizzare distribuzioni canalizzate, scuole, uffici ed attività commerciali.

Disponibili in tre tipologie di installazione, orizzontale (H), verticale sottofinestra (V) e verticale ad armadio (A).

Cinque modelli con portate da 165 m³/h a 1150 m³/h, efficienze di recupero oltre il 90% (EN305) e livelli di pressione sonora contenuti.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alta efficienza, funzionamento estivo ed invernale con alte prestazioni, dotato di by-pass per l'immissione di aria di rinnovo secondo le condizioni ambiente.

Ventilatori centrifughi EC con motore Brushless ad alta efficienza.

Filtri posizionati a monte del recuperatore con classe di filtrazione ePM1, rimozione e sostituzione facile e senza ausilio di attrezzature.

Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampia sezione passaggio e serranda con attuatore motorizzato.

#### STRUTTURA

Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata, la coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante in polietilene ad alte prestazioni.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti di tipo terziario, scuole, uffici o unità commerciali.
- Manutenzione filtri con semplice rimozione dei pannelli ed accesso diretto senza utensili.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico completo di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, by-pass automatico, sonde temperatura, segnalazione filtri sporchi e gestione batterie post riscaldamento.

Pannello a bordo macchina per tutte le unità e remoto per unità orizzontali a soffitto, necessario per funzionamento con pannello touch capacitivo, sensori temperatura ed umidità integrati.

Disponibilità dei controlli remoti sia in versione ModBus (su richiesta) che in versione Wi-Fi (Accessori).

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 55040

Unità di ventilazione con recuperatore di calore ad alta efficienza per installazione orizzontale a soffitto. Unità predisposta per installazione orizzontale o verticale

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0382	REC 150		R06	1/1
558 0383	REC 200		R06	1/1

### CONTROLLI

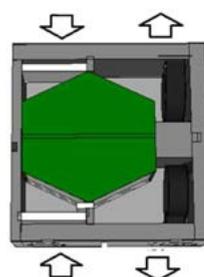


### 5508COM

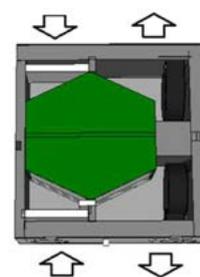
Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

#### INSTALLAZIONE ORIZZONTALE



#### INSTALLAZIONE VERTICALE



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0382	558 0383
Larghezza	mm	580	
Profondità	mm	580	
Altezza	mm	255	
Diametri connessione aria	∅ mm	160	
Scarichi condensa (orizzontale)	∅ mm	12	
Scarichi condensa (verticale)	∅ mm	20	
Peso	kg	19	

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0382	558 0383
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	130	190
Pressione utile	Pa	100	100
<b>SCAMBIATORE DI CALORE</b>			
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - n.1	
Efficienza di recupero	%	82,5	82
<b>DATI ACUSTICI</b>			
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	42,1	43,8
Pressione sonora media Lp a 3 metri	dB(A)	34,7	36
<b>DATI ELETTRICI</b>			
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz	
Corrente assorbita	A	0,8	1,2
Potenza assorbita	W	95	130
Grado di protezione		IPX0	

Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp. Interna 20°C - Umidità interna 28% / Temp esterna 7°C - Umidità esterna 72%  
 Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffrescamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1

Batterie elettriche:

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffrescamento:

Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V.

Rese con acqua 90°C/70°C.

Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5504OFIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0457	Filtri piani	REC 150 - REC 200		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2600		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3600		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, disponibile in 2 taglie già configurate per installazioni sia orizzontali che verticali. Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie. Disponibili in versione entalpica su richiesta

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori Brushless con motore elettronico, comando a portata costante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri ePM1 70% con bassa perdita di carico.

Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera, pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente con isolamento interno in Eps ad alta densità ed estetica frontale in Aluicobond composito.

Filtri facilmente estraibili sia in posizionamento orizzontale sia verticale.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale.
- Unità configurata per installazione a soffitto o a parete.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico con scheda gestione 4 velocità ventilatori. Funzioni antigelo, by-pass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 550401

Unità di ventilazione con recuperatore di calore ad alta efficienza per installazione orizzontale a soffitto

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0384	REC 300		R06	1/1
558 0385	REC 500		R06	1/1

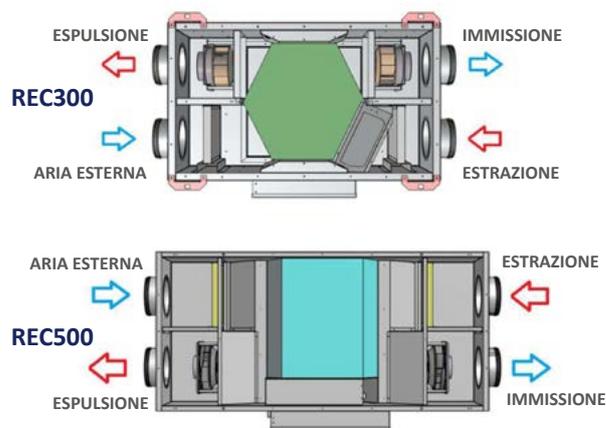
### CONTROLLI



### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0384	558 0385
Larghezza	mm	795	1150
Profondità	mm	600	650
Altezza	mm	295	290
Diametri connessione aria	Ø mm	160	
Scarichi condensa	Ø mm	12	
Peso	kg	30	39

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0384	558 0385
Portata aria	m³/h	295	450
Pressione utile	Pa	100	100
<b>SCAMBIATORE DI CALORE</b>			
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - n.1	
Efficienza di recupero	%	82	85,6
<b>DATI ACUSTICI</b>			
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	48,9	55,3
Pressione sonora media Lp a 3 metri	dB(A)	41,5	47,6
<b>DATI ELETTRICI</b>			
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz	
Corrente assorbita	A	1,6	2,5
Potenza assorbita	W	340	
Grado di protezione		IP44	

Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp. Interna 20°C - Umidità interna 28% / Temp esterna 7°C - Umidità esterna 72%  
 Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1

Batterie elettriche:

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffrescamento: Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:

Rese con acqua 90°C/70°C.

Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V.



#### 5504FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0486	Piano	REC 300 / REC 30V		R06	1/1
558 0487	Piano	REC 500		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2600		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3600		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, disponibile in 2 taglie per installazione a soffitto.

Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie. Disponibili in versione entalpica su richiesta.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori Brushless con motore elettronico, comando a portata costante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri ePM1 70% con bassa perdita di carico.

Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda.

Efficienza di recupero maggiore del 90%.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera, pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente con isolamento interno in Eps ad alta densità ed estetica frontale in Aluicobond composito.

Filtri facilmente estraibili sia in posizionamento orizzontale sia verticale.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale.
- Unità configurata per installazione a soffitto o a parete.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico con scheda gestione 4 velocità ventilatori. Funzioni antigelo, by-pass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5507

Unità di ventilazione per incasso parete, completa di recuperatore di calore ad alta efficienza. Abbinata a telaio incasso completo di piastra distribuzione e pannello frontale di chiusura

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0392	RECI 150		R06	1/1
558 0393	RECI 220		R06	1/1

### CONTROLLI



### 5507COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0219	LCD <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



1. Aria di rinnovo
2. Aria di immissione
3. Estrazione dal locale
4. Espulsione all'esterno

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0392	558 0393
Larghezza	mm	1000	1000
Profondità	mm	520	600
Altezza	mm	207	267
Diametri connessione aria	∅ mm	125	160
Diametri connessione file esterno	∅ mm	127	157
Interasse connessioni	mm	270	286
Distanza connessione filo superiore	mm	104	134
Distanza frontale scarico condensa	mm	778	628
Distanza filo superiore scarico condensa	mm	84	84
Peso	kg	37	47

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0392	558 0393
Tipo di ventilatori		N°2 centrifughi a pale avanti motore Brushless elettronico direttamente accoppiato	
Portata aria [nominale]	m³/h	119	187
Pressione utile	Pa	50	50
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1	
Efficienza di recupero	%	85,3	83,9
Protezione antigelo		Integrata	
Tipo di filtri		Filtri piani	
Classe di filtrazione		ePM1 70%	
Potenza sonora Lwa	dB(A)	52	51
Pressione sonora media Lp a 1,5 metri	dB(A)	41	39
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz	
Corrente assorbita	A	0,8	1,5
Potenza assorbita	W	100	173
Grado di protezione		IP44	

Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp. Interna 20°C - Umidità interna 28% / Temp esterna 7°C - Umidità esterna 72%  
 Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5507T

Telaio da incasso per unità di ventilazione con recuperatore di calore alta efficienza ad installazione ad incasso verticale

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0394	682 x 1525 x 225 mm		R06	1/1
558 0395	762 x 1525 x 275 mm		R06	1/1



#### 5507COP

Coperchio per telaio ad incasso per unità di ventilazione con recuperatore di calore alta efficienza ad installazione ad incasso verticale

Codice	Finitura	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0396	<input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1
558 0397	<input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



#### 5507FIL

Kit filtro di ricambio per unità ventilante da incasso parete. Classe filtrazione F7 ePM1 70%. (Sostituzione completa 2 filtri)

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0483	Filtri piani	RECI 150		R06	1/1
558 0484	Filtri piani	RECI 220		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione residenziale per incasso, doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, disponibile in 2 taglie in abbinamento a controtelaio incasso e pannello frontale di chiusura.

Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori EC con motore elettronico, comando a portata costante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.

Filtri ePM1 70% con bassa perdita di carico.

Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante e pannelli copertura in lamiera preverniciata, isolamento interno in lana di roccia spessore 22 mm. Filtri facilmente estraibili per la manutenzione.

Cassero in acciaio zincato con isolamento termico/acustico in polietilene spessore 10 mm. Pannello anteriore removibile in lamiera.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Impianti settore residenziale.
- Ottimizzazione dello spessore di incasso.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico con scheda gestione 4 velocità ventilatori. Funzioni antigelo, by-pass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



#### 5504V

Unità di ventilazione con recuperatore di calore ad alta efficienza per installazione verticale a parete o pavimento

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0442	REC 20V		R06	1/1
558 0386	REC 30V		R06	1/1
558 0443	REC 40V		R06	1/1
558 0387	REC 50V		R06	1/1

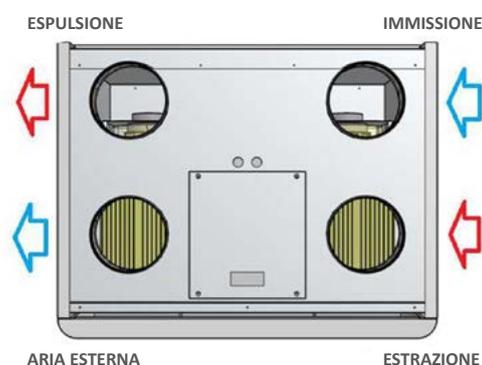
### CONTROLLI



#### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici			
		558 0442	558 0386	558 0443	558 0387
Larghezza	mm	630	790	790	790
Profondità	mm	495	640	770	770
Altezza	mm	570	670	670	670
Diametri connessione aria	Ø mm	125	160	160	160
Scarichi condensa	Ø mm	20	20	20	20
Peso	kg	32	38	42	43

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0442	558 0386	558 0443	558 0387
Portata aria	m³/h	158	306	375	475
Pressione utile	Pa	100			
<b>SCAMBIATORE DI CALORE</b>					
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1			
Efficienza di recupero	%	86,3	85	87	84
<b>DATI ACUSTICI</b>					
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	46,4	47,7	45,9	51,9
Pressione sonora media Lp a 3 metri	dB(A)	38,6	41	38,4	44,4
<b>DATI ELETTRICI</b>					
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz			
Corrente assorbita	A	0,8	1,6	1,6	2,5
Potenza assorbita	W	96	170	170	350
Grado di protezione		IP44			

Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp. Interna 20°C - Umidità interna 28% / Temp esterna 7°C - Umidità esterna 72%  
 Dati acustici riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1

Batterie elettriche:  
Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:  
Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento:  
Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5504FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0485	Piano	REC 20V		R06	1/1
558 0486	Piano	REC 300 / REC 30V		R06	1/1
558 0488	Piano	REC 40V - REC 50V		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Modello	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2600		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3600		R06	1/1



#### 5504VP

Kit 4 piedini di supporto per installazione in appoggio a pavimento

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0489	REC V PAV	Tutte		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, disponibile in 4 taglie per installazione a parete o pavimento.

Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie. Disponibili in versione entalpica su richiesta.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori Brushless con motore elettronico, comando a portata costante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità. Filtri ePM1 70% con bassa perdita di carico.

Free cooling con gestione automatica attraverso sonde di temperatura.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera, pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente con isolamento interno in Eps ad alte densità ed estetica frontale in Aluicobond composito.

Filtri facilmente estraibili sia in posizionamento orizzontale sia verticale.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico con scheda gestione 4 velocità ventilatori. Funzioni antigelo, by-pass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 55120

Unità di ventilazione per applicazioni di tipo terziario, con recuperatore di calore ad alta efficienza, installazione orizzontale a soffitto o a pavimento

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0490	EVO TER 900		R06	1/1
558 0491	EVO TER 1200		R06	1/1

### CONTROLLI

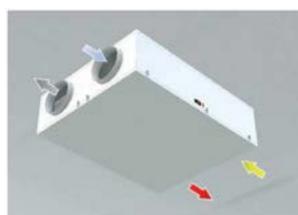


### 5507COM

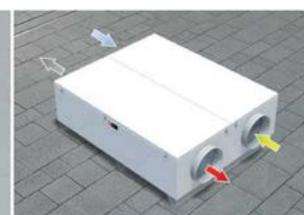
Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0219	LCD <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

A SOFFITTO



A PAVIMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0490	558 0491
Larghezza	mm	1044	1234
Profondità	mm	1416	1618
Altezza	mm	443	443
Diametri connessione aria	∅ mm	250	315
Scarichi condensa	∅ mm	20	20
Peso	kg	100	115

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0490	558 0491
Portata aria normale	m <sup>3</sup> /h	900	1200
Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	990	1650
Pressione utile (portata massima)	Pa	750	1480
<b>SCAMBIATORE DI CALORE</b>			
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1	
Efficienza di recupero	%	80,1	79,9
<b>FILTRI</b>			
Tipo e classe filtrazione	Rinnovo	Piani - F7 ePM1 70%	
Tipo e classe filtrazione	Ripresa	Piani - M5 ePM10 50%	
<b>DATI ACUSTICI</b>			
Pressione sonora Lwa	dB(A)	59	64
Pressione sonora media Lp a 1,5 metri <sup>1</sup>	dB(A)	47	52
<b>DATI ELETTRICI</b>			
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz	
Corrente assorbita	A	2,9	4,6
Potenza assorbita	W	380	1100
Grado di protezione		IP44	

Condizioni di esercizio: Temperatura ambiente 0°C / 45°C - U.R. <80%  
Temperatura di rinnovo -7°C/+40°C

<sup>1</sup> Dato riferito a macchina installata correttamente con portata nominale a una distanza di 1,5 metri.



### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0466	Ø 250	600		R06	1/1
558 0467	Ø 250	1500		R06	1/1
558 0468	Ø 250	2000		R06	1/1
558 0469	Ø 250	3000		R06	1/1
558 0470	Ø 315	1500		R06	1/1
558 0471	Ø 315	2000		R06	1/1
558 0472	Ø 315	3000		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffrescamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0476	Ø 250	7320		R06	1/1
558 0477	Ø 315	13230		R06	1/1

Batterie elettriche:  
Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:  
Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffrescamento:  
Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5512FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 e M5 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0494	Filtri mandata F7	EVO TER 900 (1200)		R06	1/1
558 0495	Filtri ripresa M5	EVO TER 900 (1200)		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Modello	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0481	Ø 250	7700		R06	1/1
558 0482	Ø 315	12500		R06	1/1



#### 5513

Sonde di temperatura ed umidità e sonda da canale per unità ventilanti di tipo terziario, controllo 0-10V

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0492	Sonda TH da canale		R06	1/1
558 0493	Sonda VOC da canale		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, per settore terziario, disponibile in 2 taglie con configurazione orizzontale per installazione a soffitto o pavimento in appoggio. Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio. Ventilatore EC centrifughi pale indietro a basso consumo. By-pass integrato per free-cooling/free-heating (azionamenti manuale, motorizzato o automatico). Condizioni di esercizio temperatura ambiente 0°C ÷ 45°C umidità 80%.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera pre-verniciata, isolamento termico ed acustico in lana di roccia. Filtri F7 (ePM1 70%) a bassa perdita di carico per aria di rinnovo; Filtri M5 (ePM10 50%) a bassa perdita di carico per aria di ripresa.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Unità monoblocco.
- Possibilità di configurazione dei flussi.
- Unità per installazione da interno sia a soffitto che a pavimento (con kit piedini).

#### CONTROLLI

Controllo e regolazione a display LCD con sonde di umidità e temperatura ambiente integrate, per la gestione completa dell'unità e di eventuali accessori.

Sonde esterne da installazione a canale:

- Sonda TH da canale 0-10V;
- Sonda VOC da canale 0-10V.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



#### 5512V

Unità di ventilazione per applicazioni di tipo terziario, con recuperatore di calore ad alta efficienza, installazione verticale a parete o pavimento.

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0496	EVO TER 900 V		R06	1/1
558 0497	EVO TER 1000 V		R06	1/1
558 0498	EVO TER 1200 V		R06	1/1

### CONTROLLI

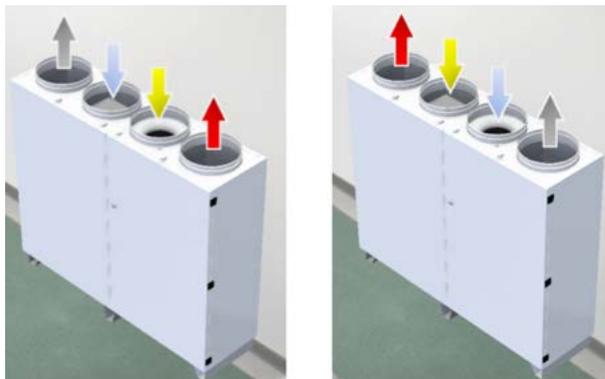


#### 5507COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0219	LCD <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

#### VISTA FRONTALE LATO ISPEZIONABILE



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici		
		558 0496	558 0497	558 0498
Larghezza	mm	1350	1500	1500
Profondità	mm	415	420	420
Altezza	mm	1104	1204	1204
Diametri connessione aria	∅ mm	250	315	315
Scarichi condensa	∅ mm	20	20	20
Peso	kg	95	108	110
CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0496	558 0497	558 0498
Portata aria normale	m <sup>3</sup> /h	900	1200	1050
Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	950	1210	1500
Pressione utile	Pa	55	20	597
SCAMBIATORE DI CALORE				
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1		
Efficienza di recupero	%	80,1	79,9	81,5
FILTRI				
Tipo e classe filtrazione	Rinnovo	Piani - F7 ePM1 70%		
Tipo e classe filtrazione	Ripresa	Piani - M5 ePM10 50%		
DATI ACUSTICI				
Pressione sonora Lwa	dB(A)	58	64	68
Pressione sonora media Lp a 1,5 metri <sup>1</sup>	dB(A)	46	52	56
DATI ELETTRICI				
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz		
Corrente assorbita	A	2,9	3,0	4,6
Potenza assorbita	W	380	470	1100
Grado di protezione		IP44		

Condizioni di esercizio: Temperatura ambiente 0°C / 45°C - U.R. <80%  
Temperatura di rinnovo -7°C/+40°C

<sup>1</sup> Dato riferito a macchina installata correttamente con portata nominale a una distanza di 1,5 metri.



### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0466	Ø 250	600		R06	1/1
558 0467	Ø 250	1500		R06	1/1
558 0468	Ø 250	2000		R06	1/1
558 0469	Ø 250	3000		R06	1/1
558 0470	Ø 315	1500		R06	1/1
558 0471	Ø 315	2000		R06	1/1
558 0472	Ø 315	3000		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0476	Ø 250	7320		R06	1/1
558 0477	Ø 315	13230		R06	1/1

Batterie elettriche:  
Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:  
Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento:  
Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5512VFIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 e M5 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0553	Filtri mandata F7	Tutte		R06	1/1
558 0554	Filtri ripresa M5	Tutte		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Modello	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0481	Ø 250	7700		R06	1/1
558 0482	Ø 315	12500		R06	1/1



#### 5513

Sonde di temperatura ed umidità e sonda da canale per unità ventilanti di tipo terziario, controllo 0-10V

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0492	Sonda TH da canale		R06	1/1
558 0493	Sonda VOC da canale		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, per settore terziario, disponibile in 3 taglie con configurazione orizzontale per installazione a soffitto o pavimento. Adatte a soddisfare i valori e gli standard energetici richiesti nelle nuove realizzazioni e nelle riqualificazioni edilizie.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatore EC centrifughi pale indietro a basso consumo. By-pass integrato per free-cooling/free-heating (azionamenti manuale, motorizzato o automatico). Condizioni di esercizio temperatura ambiente 0°C ÷ 45°C umidità 80%.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera pre-verniciata, isolamento termico ed acustico in lana di roccia.

Filtri F7 (ePM1 70%) a bassa perdita di carico per aria di rinnovo;

Filtri M5 (ePM10 50%) a bassa perdita di carico per aria di ripresa.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Unità monoblocco.
- Possibilità di configurazione dei flussi.
- Unità per installazione (da interno) verticale a parete o pavimento (con kit piedini).

#### CONTROLLI

Controllo e regolazione a display LCD con sonde di umidità e temperatura ambiente integrate, per la gestione completa dell'unità e di eventuali accessori.

Sonde esterne da installazione a canale:

Sonda TH da canale 0-10V;

Sonda VOC da canale 0-10V.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

I deumidificatori con rinnovo dell'aria sono macchine da inserire tipicamente negli impianti radianti per mantenere sotto controllo l'umidità relativa dell'ambiente consentendo, parallelamente, il rinnovo dell'aria esausta mediante l'utilizzo di recuperatori ad alta efficienza.

TIEMME propone due tipologie di unità ventilanti, entrambe con modelli per installazione sia a soffitto che a parete/pavimento;

**Unità DEU-VMC dotata di:** recuperatore di calore alta efficienza, sezione di deumidificazione e raffreddamento-riscaldamento;

Unità DEU-VMC idronica dotata di: recuperatore di calore alta efficienza, sezione di deumidificazione, raffreddamento-riscaldamento e batteria idronica aggiuntiva.

## UNITA' DEU-VMC INSTALLAZIONE ORIZZONTALE



## UNITA' DEU-VMC INSTALLAZIONE VERTICALE



Le unità DEU-VMC sono unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento. Particolarmente indicate per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi, sono fornite plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

Le unità sono composte da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento e consentono il funzionamento con ampi range di temperatura esterna.

<b>SEZIONE DI RECUPERO</b>	Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza >90%. Funzionamento estivo ed invernale.
<b>VENTILAZIONE</b>	Ventilatori centrifughi Brushless con motore elettronico e comando modulante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità conformi alla normativa Erp. Regolazione a portata costante.
<b>SEZIONE TRATTAMENTO ARIA</b>	L'unità può essere dotata di circuito frigorifero per la deumidificazione o l'integrazione del raffreddamento e riscaldamento. Nelle varie configurazioni, sarà possibile selezionare la tipologia di trattamento aria desiderata tra sola deumidificazione o deumidificazione con riscaldamento e raffreddamento dell'aria primaria.
<b>FILTRAZIONE</b>	Filtri ePM1 70% facilmente estraibili sulla presa aria esterna sull'aria di estrazione. Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.
<b>STRUTTURA</b>	Pannellature realizzate in lamiera autoportante verniciata RAL9003 opaco con interni EPS ad alta densità, struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20 e 30 mm.
<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>	Realizzato in rame saldobrasato completo di: compressore ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, scambiatore ad acqua, valvole solenoidi, dispositivo di laminazione, ricevitore di liquido, pressostati di alta e bassa pressione ed isolamento termico tubazioni.
<b>REGOLAZIONE</b>	Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Possibilità di comando dell'unità: 1- Gestione attraverso comandi esterni e segnale 0-10 Vdc per controllo portata aria da minima a massima; 2- Gestione attraverso pannello remoto con sensore T/H integrato; 3- Comunicazione ModBus RTU RS 485

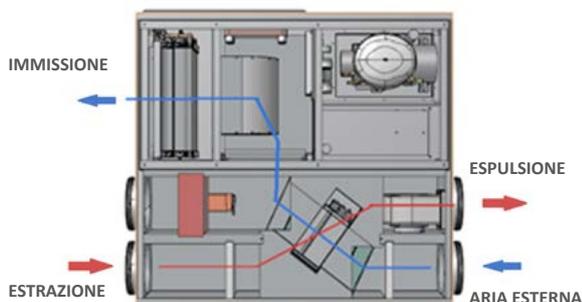


## PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

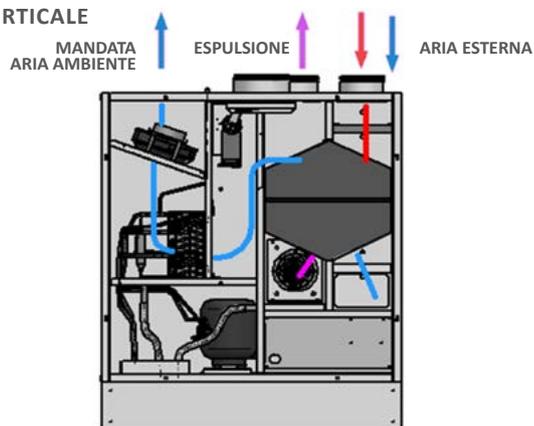
### FUNZIONAMENTO SOLA VENTILAZIONE

L'unità provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza. Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

#### UNITÀ ORIZZONTALE



#### UNITÀ VERTICALE



### FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

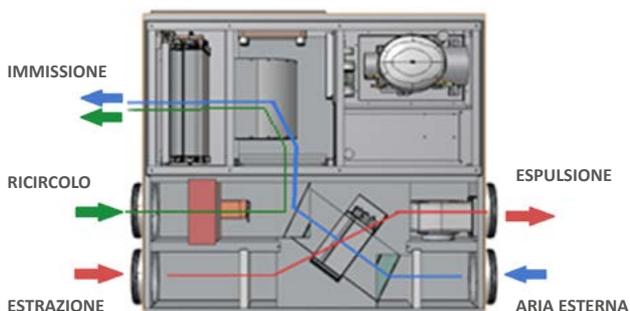
L'unità continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione.

La parte di integrazione è da una versione con deumidifica, integrazione e batterie idroniche integrative.

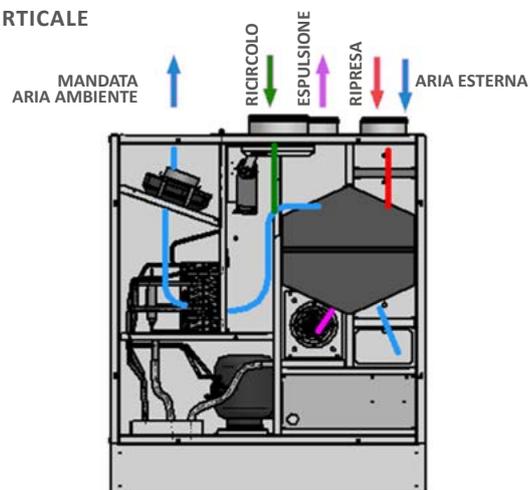
L'unità con integrazione idronica trova la sua più comune applicazione, negli impianti radianti dove avviene la necessità della deumidificazione e l'integrazione del raffreddamento nel periodo estivo. Durante il funzionamento l'unità, attraverso sonde di umidità e temperatura, attiva il circuito frigorifero composto dal compressore, la batteria di evaporazione ad aria ed il condensatore ad aria/acqua alimentato dall'impianto radiante, realizzando così la deumidifica dell'aria e l'integrazione del raffreddamento.

Nel periodo invernale è possibile comunque utilizzare l'unità per integrare il riscaldamento radiante attraverso l'alimentazione della batteria idronica ad acqua calda, ottenendo un rapido apporto termico all'ambiente.

#### UNITÀ ORIZZONTALE



#### UNITÀ VERTICALE



### DEUMIDIFICA ED INTEGRAZIONE IN RAFFRESCAMENTO/RISCALDAMENTO

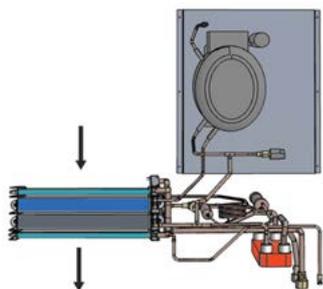
Unità ventilante per il rinnovo dell'aria ambiente con aria esterna, mediante scambio termico attraverso un recuperatore ad alta efficienza.

Il rinnovo viene aumentato ricircolando parzialmente l'aria ambiente, consentendo allo stesso tempo di deumidificare l'aria e fornire integrazione all'impianto di climatizzazione radiante per la potenza frigorifera/termica.

**Durante il periodo estivo (compressore attivo) l'unità può funzionare in 2 modalità:**

- 1- Rinnovo + Deumidifica: L'unità condensa parzialmente in aria e parzialmente in acqua tramite il condensatore a piastre, ottenendo aria deumidificata;
- 2- Rinnovo + Deumidifica + Integrazione raffreddamento: L'unità condensa totalmente in acqua, ottenendo così aria deumidificata e raffreddata.

**Durante il periodo invernale (compressore spento) la batteria idronica è alimentata con acqua calda dell'impianto di riscaldamento e si comporta come un termo ventilate con recuperatore.**



### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5602GHWZ

Deumidificatore VMC con recuperatore e rinnovo ad alta efficienza per installazione a soffitto

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0421	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0422	02GH-500-WZ		R06	1/1

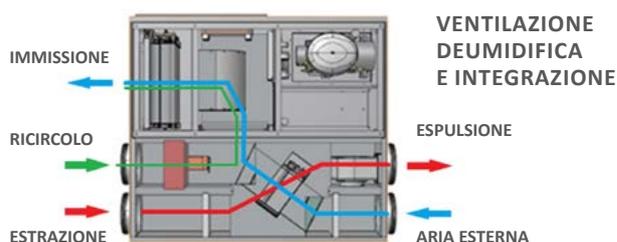
### CONTROLLI



### 5602CON

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0427	Mod-Bus <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0421	558 0422
Larghezza	mm	880	995
Profondità	mm	1070	1180
Altezza	mm	251	251
Diametro estrazione locali	Ø mm	160	160
Diametro aria di ricircolo	Ø mm	160	200
Diametro aria presa esterna	Ø mm	160	160
Diametro aria espulsione	Ø mm	160	160
Attacco immissione mandata	mm	350 x 180	515 x 240
Attacchi idraulici batteria	Ø	1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"
Scarichi condensa	Ø mm	18	18
Peso	kg	74	90

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0421		558 0422	
		Portata aria ventilazione	m³/h	155	252
Portata aria integrazione	m³/h	300	534	100	100
Pressione utile (portata massima)	Pa	100	100	piastre controcorrente in polipropilene - N.1	
Tipo di scambiatore e numero					
Efficienza di recupero <sup>1 2 3</sup>	%	86,5	83,7	Piani - F7 ePM1 70%	
Filtri: Tipo e classe filtrazione					
Capacità di deumidificazione utile	l/24h	25	40		
Potenza frigorifera (batteria idronica) <sup>2</sup>	W	610	1250		
Potenza frigorifera compressore (estivo)	W	800	2020		
Potenza termica resa <sup>3</sup> (invernale)	W	860	1300		
Portata acqua funzionamento invernale	m³/h	0,2	0,3		
Perdita di carico batteria	kPa	6,8	6,9		
Gas refrigerante		R134a			

DATI ACUSTICI		558 0421		558 0422	
Potenza sonora Lwa	dB(A)	48	49		
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	44,7	45,5		

DATI ELETTRICI		558 0421		558 0422	
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz			
Corrente assorbita	A	3,5	5,9		
Potenza assorbita	W	90	138		
Grado di protezione		IP44			

<sup>1</sup> Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua 16°C

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua 35°C



PRICE LIST

## ACCESSORI



### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1



### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2010		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3420		R06	1/1

Batterie elettriche:

Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento: Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento: Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



### 5601PGHM

Plenum con attacchi multipli diretti ai terminali di distribuzione aria in ambiente

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0557	1 x Ø 160 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0558	1 x Ø 200 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1
558 0444	8 x Ø 75/90 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0445	12 x Ø 75/90 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1
558 0503	3 x Ø 125 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0504	5 x Ø 125 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1



### 5602FIL3

Kit filtri a carboni attivi, kit completo composto da 3 filtri

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0501	Carboni attivi	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0502	Carboni attivi	02GH-500-WZ		R06	1/1



### 5602FILO

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0559	Piano	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0560	Piano	02GH-500-WZ		R06	1/1

## DESCRIZIONI

### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento. Particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi ed è fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata. Composta da monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento entro ampi range di temperatura esterna, disponibile in 2 taglie.

### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza, funzionamento estivo ed invernale con alte prestazioni. Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico modulante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità, conformità alla normativa Erp.

Filtri ePM1 sull'aria di rinnovo e sull'aria di estrazione viziata a monte del recupero di calore, filtri con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo. Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda. Efficienza di recupero maggiore del 90%.

### STRUTTURA

Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata, la

coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni spessore 20 mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6 mm. Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e Aluzink all'interno dell'unità.

### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale.
- Unità configurata per installazione a soffitto.

### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata; gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato, gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on/off lato acqua. Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità con touch capacitivo, sensori di temperatura qualità dell'aria ed umidità integrati.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5502GHWZV

Deumidificatore VMC con recuperatore e rinnovo ad alta efficienza per installazione verticale a parete o pavimento

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0379	02GH-300-WZV		R06	1/1
558 0380	02GH-500-WZV		R06	1/1

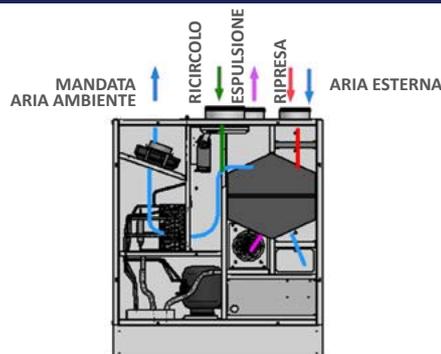
### CONTROLLI



### 5602CON

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0427	Mod-Bus <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici	
		558 0379	558 0380
Larghezza	mm	885	985
Profondità	mm	515	740
Altezza	mm	1085	1185
Diametro estrazione locali	∅ mm	160	160
Diametro aria di ricircolo	∅ mm	125	200
Diametro aria presa esterna	∅ mm	125	160
Diametro aria espulsione	∅ mm	125	160
Attacco immissione mandata	mm	340 x 175	515 x 240
Attacchi idraulici batteria	∅	1/2" - 1/2"	1/2" - 1/2"
Scarichi condensa	∅ mm	20	18
Peso	kg	74	83
CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0379	558 0380
Portata aria ventilazione	m³/h	161	258
Portata aria integrazione	m³/h	302	538
Pressione utile (portata massima)	Pa	100	100
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1	
Efficienza di recupero <sup>1 2 3</sup>	%	83,9	86
Filtri: Tipo e classe filtrazione		Piani - F7 ePM1 70%	
Capacità di deumidificazione utile	l/24h	22	40
Potenza frigorifera (batteria idronica) <sup>2</sup>	W	530	1250
Potenza frigorifera compressore (estivo)	W	1140	650
Potenza termica resa <sup>3</sup> (invernale)	W	620	1300
Portata acqua funzionamento invernale	m³/h	0,15	0,3
Perdita di carico batteria	kPa	4,8	9
Gas refrigerante		R134a	
DATI ACUSTICI			
Potenza sonora Lwa	dB(A)	60,1	62,1
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	46,2	40,2
DATI ELETTRICI			
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz	
Corrente assorbita	A	3,5	5,9
Grado di protezione		IP44	

<sup>1</sup> Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%; temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%; portata aria nominale

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%; portata aria nominale; Acqua in 16°C

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%; portata aria nominale; Acqua in 35°C



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V.

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare.

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1



#### 5509EC

Batteria idraulica di post riscaldamento a sezione di passaggio circolare.

Codice	Attacco	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2010		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3420		R06	1/1

Batterie elettriche:

Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento: Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento: Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5601PGHM

Plenum con attacchi multipli diretti ai terminali di distribuzione aria in ambiente

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0557	1 x Ø 160 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0558	1 x Ø 200 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1
558 0444	8 x Ø 75/90 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0445	12 x Ø 75/90 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1
558 0503	3 x Ø 125 mm	02GH-300-WZ		R06	1/1
558 0504	5 x Ø 125 mm	02GH-500-WZ		R06	1/1



#### 5602FIL3

Kit filtri a carboni attivi, kit completo composto da 3 filtri.

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0501	Carboni attivi	02GH-300-WZ (V)		R06	1/1
558 0502	Carboni attivi	02GH-500-WZ (V)		R06	1/1



#### 5602FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%.

Codice	Tipo	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0499	Piano	02GH-300-WZ (V)		R06	1/1
558 0500	Piano	02GH-500-WZ (V)		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento. Particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi ed è fornita plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

Composta da monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento e consente il funzionamento con ampi range di temperatura esterna, disponibile in 2 taglie.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza, funzionamento estivo ed invernale con alte prestazioni. Ventilatori plug-fun Brushless con motore elettronico modulante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità, conformità alla normativa Erp. Filtri ePM1 sull'aria di rinnovo e sull'aria di estrazione viziata a monte del recupero di calore, filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo. Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda. Efficienza di recupero maggiore del 90%.

#### STRUTTURA

Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata, la

coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20 mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6mm. Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e aluzink all'interno dell'unità.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata; gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato, gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on/off lato acqua.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità con touch capacitivo, sensori di temperatura qualità dell'aria ed umidità integrati.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

I deumidificatori con rinnovo dell'aria sono macchine da inserire tipicamente negli impianti radianti per mantenere sotto controllo l'umidità relativa dell'ambiente consentendo, parallelamente, il rinnovo dell'aria esausta mediante l'utilizzo di recuperatori ad alta efficienza.

TIEMME propone due tipologie di unità ventilanti, entrambe con modelli per installazione sia a soffitto che a parete/pavimento;

Unità DEU-VMC dotata di: recuperatore di calore alta efficienza, sezione di deumidificazione e raffrescamento-riscaldamento;

**Unità DEU-VMC Idronica dotata di: recuperatore di calore alta efficienza, sezione di deumidificazione, raffrescamento-riscaldamento e batteria idronica aggiuntiva.**

## VMC CLIMA

Particolarmente adatta a case con bassi consumi, abitazioni sia di nuova costruzione che in fase di ristrutturazione, uffici e piccoli locali commerciali. Oggi tutte le costruzioni, nuove o ristrutturate, sono concepite con un buon isolamento per minimizzare le dispersioni di calore, questo riduce il fabbisogno termico dell'edificio e consente di utilizzare al meglio sistemi di climatizzazione a bassa/media temperatura. Il maggior isolamento, tuttavia, porta con sé la mancanza di ricambio d'aria con la conseguenza di un accumulo di umidità e micro inquinanti che rendono il clima abitativo malsano. Per ottenere un reale comfort abitativo, garantendo al contempo benessere ed igiene all'interno degli ambienti chiusi, è necessario avvalersi di un sistema di ventilazione che assicuri il ricambio d'aria in modo controllato con il recupero dell'energia termica altrimenti dispersa.

Integrare la VMC al sistema di climatizzazione è anche un investimento sull'immobile. L'installazione di un recuperatore di calore ad altissima efficienza, permette di accedere alle più elevate classi energetiche, aumentandone di conseguenza il valore.

### UNITA' DEU-VMC CON BATTERIA IDRONICA INSTALLAZIONE ORIZZONTALE



### UNITA' DEU-VMC CON BATTERIA IDRONICA INSTALLAZIONE VERTICALE



Le unità DEU-VMC sono unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento. Particolarmente indicate per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi, sono fornite plug-and-play per un'installazione rapida e semplificata.

Le unità sono composte da un monoblocco comprensivo di ogni componente per il corretto funzionamento e consentono il funzionamento con ampi range di temperatura esterna.

#### SEZIONE DI RECUPERO

Scambiatore in polipropilene in controcorrente ad alta efficienza >90%. Funzionamento estivo ed invernale.

#### VENTILAZIONE

Ventilatori centrifughi Brushless con motore elettronico e comando modulante, altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità Conformi alla normativa Erp2018. Regolazione a portata costante.

#### SEZIONE TRATTAMENTO ARIA

L'unità è dotata di batteria ad acqua con geometria ottimizzata per la deumidificazione o l'integrazione del raffrescamento e riscaldamento. Il funzionamento avviene a varie temperature di funzionamento dell'acqua di alimentazione.

#### FILTRAZIONE

Filtri PM1 sull'aria di rinnovo e sull'aria di estrazione viziata a monte del recupero di calore. Filtri Coarse con bassa perdita di carico facilmente estraibili sull'aria di ricircolo.

#### STRUTTURA

Pannellature realizzate in doppio pannello sandwich, con finitura verniciata esternamente e aluzink all'interno dell'unità. Struttura perimetrale autoportante in lamiera zincata. La coibentazione dei pannelli è realizzata con isolante ad alte prestazioni di spessore 20 mm e isolante in polietilene adesivo spessore 6 mm.

#### REGOLAZIONE

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, visualizzazione delle sonde di temperatura interno macchina, gestione filtri sporchi temporizzata, gestione dell'aria di ricircolo e di rinnovo. Ampia interfaccia grafica in bianco e nero o touch a colori con menù di configurazione e menù utente multilingua

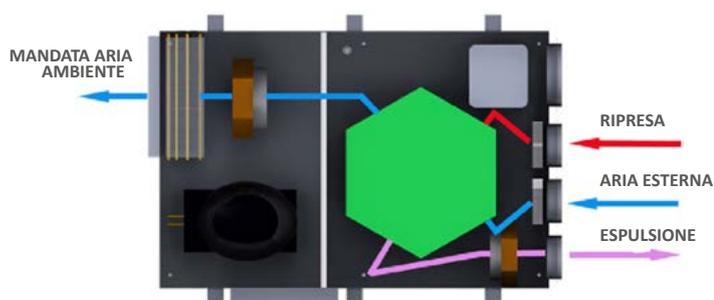


## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

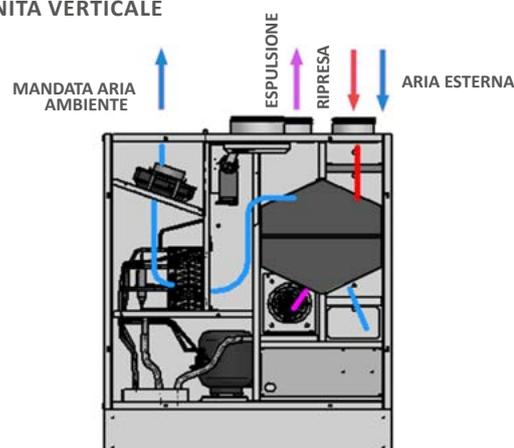
### FUNZIONAMENTO SOLA VENTILAZIONE

L'unità provvederà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza. Sarà possibile selezionare le velocità dei ventilatori in modo da ottenere la portata desiderata per soddisfare le richieste di rinnovo dell'aria.

#### UNITÀ ORIZZONTALE



#### UNITÀ VERTICALE



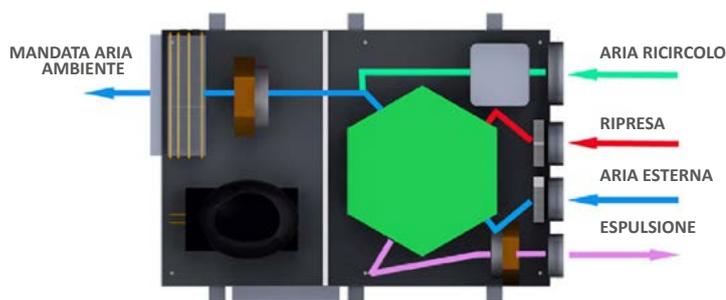
### FUNZIONAMENTO VENTILAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE ED INTEGRAZIONE

L'unità continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione. La parte di integrazione è da una versione con deumidifica, integrazione e batterie idroniche integrative.

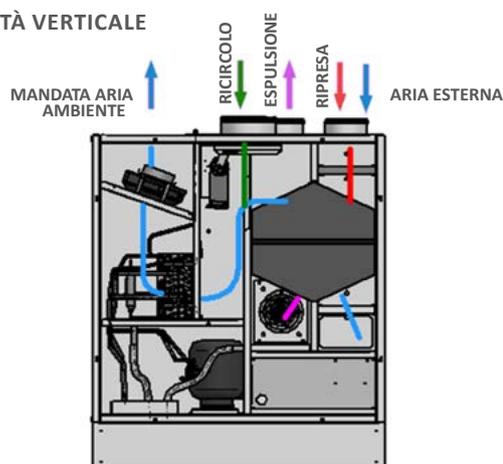
L'unità prevede attraverso l'alimentazione del fluido in inverno ed estate.

La batteria prevede il funzionamento con acqua a bassa temperatura in inverno 45/40°C e a media temperatura in estate a 8/10°C. La modulazione continua dei ventilatori permette un alto livello di comfort anche nel momento di riscaldamento e raffreddamento dell'ambiente.

#### UNITÀ ORIZZONTALE



#### UNITÀ VERTICALE



### DEUMIDIFICA ED INTEGRAZIONE IN RAFFRESCAMENTO/RISCALDAMENTO

L'unità continuerà a soddisfare la ventilazione meccanica con recupero calore ad alta efficienza ma aumenterà la portata aria, ricircolando da un condotto dedicato aria ambiente per aumentare il volume aria sulla parte di integrazione. La parte di integrazione è composta da una sezione con batterie idroniche.

L'unità prevede attraverso l'alimentazione del fluido in inverno ed estate.

La batteria prevede il funzionamento con acqua a bassa temperatura in inverno 45/40 e a media temperatura in estate a 8/10°. La modulazione continua dei ventilatori permette un alto livello di comfort ambiente anche nel momento di riscaldamento e raffreddamento dell'ambiente.

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 55080

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento, dotata di batteria idronica aggiuntiva. Installazione orizzontale a soffitto.

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0436	VMC CLIMA-H-50/25		R06	1/1
558 0437	VMC CLIMA-H-60/15		R06	1/1
558 0438	VMC CLIMA-H-90/25		R06	1/1

### CONTROLLI

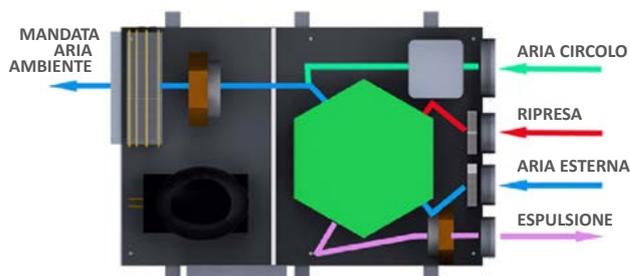


### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

#### VENTILAZIONE, DEUMIDIFICA ED INTEGRAZIONE



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici		
		558 0436	558 0437	558 0438
Larghezza	mm	1220	1220	1220
Profondità	mm	960	820	960
Altezza	mm	330	255	330
Diametro ingresso aria ricircolo	∅ mm	200	200	250
Diametro ripresa aria viziata	∅ mm	160	125	160
Diametro ingresso aria di rinnovo	∅ mm	160	125	160
Diametro espulsione aria viziata	∅ mm	160	125	160
Mandata aria ambiente [bxh]	mm	490 x 225	550 x 180	712 x 197
Attacchi idraulici batteria	∅	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"
Scarichi condensa	∅ mm	20	20	20
Peso	kg	83	74	89

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0436	558 0437	558 0438
Portata aria ventilazione	m³/h	265	151	263
Portata aria integrazione	m³/h	520	692	838
Pressione utile (portata massima)	Pa	100	100	100
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1		
Filtri: tipo e classe filtrazione		Piani - F7 ePM1 70% / Coarse		
Potenza calorifica (dati invernali)	W	3880	4500	6800
Efficienza di recupero (dati invernali)	%	86	86,6	86,5
Potenza frigorifera	W	3320	3700	5560
Efficienza di recupero (dati estivi)	%	84	83	84
Portata acqua	l/h	700	600	900

DATI ACUSTICI		558 0436	558 0437	558 0438
Pressione sonora Lwa	dB(A)	66,5	64,8	67,8
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	52,7	49,8	53,6

DATI ELETTRICI		558 0436	558 0437	558 0438
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz		
Corrente assorbita	A	1,6	1,8	2,2
Grado di protezione		IP44		

<sup>1</sup> Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua 16°C

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua 35°C



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria idraulica di post-riscaldamento o raffreddamento, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1

Batterie elettriche:  
Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:  
Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento:  
Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5509EC

Batteria idraulica di post-riscaldamento a sezione di passaggio circolare

Codice	Modello	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2600		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3600		R06	1/1



#### 5508FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0446	Kit filtri (2+1)	VMC CLIMA-H-60/15		R06	1/1
556 0447	Kit filtri (2+1)	VMC CLIMA-H-50/25 -90/25		R06	1/1

Filtri a carboni attivi, disponibili su richiesta.  
Kit filtri a carboni attivi richiedono una sostituzione programmata regolare per garantire efficacia.

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento, dotata di batteria idronica aggiuntiva. Disponibile in tre taglie è particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi, fornita per un'installazione rapida e semplificata. Unità monoblocco comprensiva di ogni componente per corretto funzionamento ad ampi range di temperatura esterna.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori centrifughi Erp con motore elettronico a basso consumo energetico.

Filtri ingresso aria esterna e mandata con classe filtrazione ePM1 e per il ricircolo.

Batteria ad acqua con geometria ottimizzata per la deumidificazione o integrazione di raffreddamento e riscaldamento.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera aluzink con estetiche verniciate RAL9003, scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale, o commerciali di piccole dimensioni.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato. Gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on/off lato acqua. Pannello di controllo Touch capacitivo, sensori di temperatura qualità dell'aria ed umidità integrati.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5508V

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, trattamento aria con deumidificazione, raffrescamento e riscaldamento, dotata di batteria idronica aggiuntiva. Installazione verticale a parete o pavimento

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0439	VMC CLIMA-V-50/25		R06	1/1
558 0440	VMC CLIMA-V-60/15		R06	1/1
558 0441	VMC CLIMA-V-90/25		R06	1/1

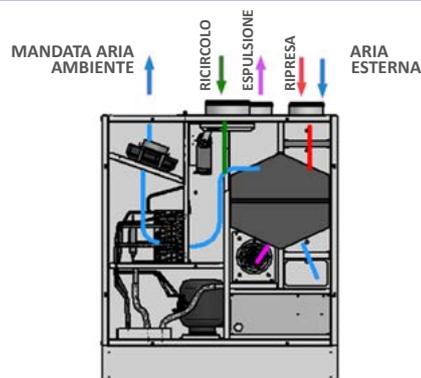
### CONTROLLI



### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici		
		558 0439	558 0440	558 0441
Larghezza	mm	985	885	985
Profondità	mm	740	515	740
Altezza	mm	1185	1085	1185
Diametro ingresso aria ricircolo	∅ mm	200	200	250
Diametro ripresa aria viziata	∅ mm	160	125	160
Diametro ingresso aria di rinnovo	∅ mm	160	125	160
Diametro espulsione aria viziata	∅ mm	160	125	160
Mandata aria ambiente [bxh]	mm	240 x 510	175 x 345	240 x 510
Attacchi idraulici batteria	∅	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"	3/4" - 3/4"
Scarichi condensa	∅ mm	20	20	20
Peso	kg	78	70	81
CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0439	558 0440	558 0441
Portata aria ventilazione	m <sup>3</sup> /h	161	160	261
Portata aria integrazione	m <sup>3</sup> /h	302	620	840
Pressione utile (portata massima)	Pa	100	100	100
Tipo di scambiatore e numero		piastre controcorrente in polipropilene - N.1		
Filtri: tipo e classe filtrazione		Piani - F7 ePM1 70% / Coarse		
Potenza calorifica (dati invernali)	W	2250	4500	6800
Efficienza di recupero (dati invernali)	%	83,9	84	85,9
Potenza frigorifera	W	2030	3700	5560
Efficienza di recupero (dati estivi)	%	83	83	84
Portata acqua	l/h	400	600	900
DATI ACUSTICI				
Pressione sonora Lwa	dB(A)	60,1	62,5	64,2
Pressione sonora media Lp a 1 metro	dB(A)	46,2	48,8	48,4
DATI ELETTRICI				
Tensione di alimentazione	V	230 / 1 / 50 Hz		
Corrente assorbita	A	1,6	1,8	2,2
Grado di protezione		IP44		

<sup>1</sup> Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale

<sup>2</sup> Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C

<sup>3</sup> Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5509EL

Batteria di post-riscaldamento elettrica con sezione di passaggio circolare, alimentazione monofase 230 V

Codice	Attacco	Potenza [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	Ø 160	800		R06	1/1
558 0459	Ø 160	1200		R06	1/1
558 0460	Ø 160	1600		R06	1/1
558 0461	Ø 160	2400		R06	1/1



#### 5509EF

Batteria di post riscaldamento o raffreddamento con batteria idraulica, isolata internamente e con sezione di passaggio circolare

Codice	Attacco	Potenza <sup>1</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	Ø 125	2000		R06	1/1
558 0474	Ø 160	3400		R06	1/1

Batterie elettriche:  
Potenza resa equivalente potenza elettrica, regolazione segnale 0-10 V

<sup>2</sup> Batterie riscaldamento:  
Rese con acqua 90°C/70°C.

<sup>1</sup> Batterie isolate riscaldamento/raffreddamento:  
Rese con acqua a +7°C/+12°C - Aria +32°C.



#### 5509EC

Batteria di post riscaldamento con batteria idraulica a sezione di passaggio circolare

Codice	Modello	Potenza <sup>2</sup> [W]	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	Ø 125	2600		R06	1/1
558 0479	Ø 160	3600		R06	1/1



#### 5508FIL

Kit filtri di tipo piano per recuperatore di calore, classe di filtrazione F7 ePM1 70%

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0448	Kit filtri (2+1)	CLIMA-V-60/15		R06	1/1
556 0449	Kit filtri (2+1)	CLIMA-V (50/25-90/25)		R06	1/1

Filtri a carboni attivi, disponibili su richiesta.  
Kit filtri a carboni attivi richiedono una sostituzione programmata regolare per garantire efficacia.

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Unità di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore ad alta efficienza, sezione di trattamento aria con deumidificazione, raffreddamento e riscaldamento, dotata di batteria idronica aggiuntiva. Disponibile in tre taglie è particolarmente indicata per locali residenziali, commerciali o edifici residenziali collettivi, fornita per un'installazione rapida e semplificata. Unità monoblocco comprensiva di ogni componente per corretto funzionamento ad ampi range di temperatura esterna.

#### PRESTAZIONI

Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento, basse temperature di congelamento ed altissima efficienza di scambio.

Ventilatori centrifughi Erp con motore elettronico a basso consumo energetico.

Filtri ingresso aria esterna e mandata con classe filtrazione ePM1 e Coarse per il ricircolo.

Batteria ad acqua con geometria ottimizzata per la deumidificazione o integrazione di raffreddamento e riscaldamento.

#### STRUTTURA

Telaio autoportante in lamiera aluzink con estetiche verniciate RAL9003, scelta di materiali con elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Facile configurazione degli attacchi, rende le unità facilmente adattabili alle differenti esigenze impiantistiche.
- Impianti settore residenziale, o commerciali di piccole dimensioni.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico a bordo unità con microprocessore e regolazione dedicata. Gestione dei ventilatori, regolazione della temperatura ambiente e del set point ambiente desiderato. Gestione del ricircolo, funzione antigelo e gestione della valvola on/off lato acqua. Pannello di controllo Touch capacitivo, sensori di temperatura qualità dell'aria ed umidità integrati.

Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

TIEMME propone una nuova ed ampia gamma di ventilconvettori, che si propone di offrire la migliore soluzione per le esigenze di efficienza, design e comfort per le richieste impiantistiche in ogni applicazione residenziale e commerciale.

Elevate prestazioni con riduzione dei consumi di funzionamento, mediante l'utilizzo di motori DC Brushless ad alta silenziosità, disponibili in differenti versioni per la gestione puntuale, centralizzata o capaci di interfacciarsi a sistemi evoluti di domotica e termoregolazione climatica.

## GAMMA

La gamma è composta da differenti modelli e tipologie di terminali, per la gestione multizona da unica unità ventilante, ai classici mobiletti pensili da parete o soffitto, unità a parete con tipologia split orientabile, fino ai modelli ultrapiatti per installazione ad incasso parete in abbinamento a controscassa e pannello frontale o installazione mediante kit plenum con griglie di mandata e ripresa aria.

### ART. 5603FAN



Ventilconvettore canalizzabile per gestione diretta multizona, motori con gestione elettronica per ogni singola zona servita, in versione senza regolazione con controllo 0-10V o con regolazione remota diretta per singola zona. Installazione orizzontale a soffitto.

### ART. 5608FAN



Ventilconvettore ultrapiatto per installazione a vista in parete o orizzontale a soffitto con bacinella raccolta condensa aggiuntiva, disponibile con comando touch integrato e ModBus o connessione analogica 0-10V.

### ART. 5607FAN



Ventilconvettore ultra slim per installazione a parete, dotato di doppia bacinella raccolta condensa per installazione reversibile. Possibilità di abbinamento a valvola a 3 vie, disponibile in due versioni di controllo, con comando touch integrato e ModBus o connessione analogica 0-10V.

### ART. 5604FAN



Ventilconvettore ultrapiatto per installazione ad incasso verticale a parete o in controsoffitto.

Incasso parete classico con controscassa e pannello frontale o abbinabile a kit plenum e griglie di mandata e ripresa, per installazione a parete o in controsoffitto. Disponibile con comando touch integrato e ModBus o connessione analogica 0-10V.

Terminali affidabili e versatili, adatti all'abbinamento dei più moderni sistemi impiantistici, grazie alle loro caratteristiche di efficienza anche alle medie temperature dell'acqua in ingresso alle batterie, garantendo rese ottimali per ogni fabbisogno impiantistico.

Nei modelli per installazione a vista ed incasso parete o soffitto, massima versatilità di installazione, garantita anche dalle contenute dimensioni e profondità di incasso delle unità ventilanti, senza compromettere le rese e le capacità di soddisfare le richieste di tipo impiantistico.





### GAMMA DI PRODUZIONE



#### 5603FAN

Ventilconvettore canalizzabile per gestione diretta multizona, motori con gestione elettronica ogni singola zona servita, in versione senza regolazione con controllo 0-10V o con regolazione remota diretta per singola zona. Installazione orizzontale a soffitto. Attacchi idraulici a destra

Codice	Modello	Regolazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0505	Zone 2	0-10 V		R06	1/1
558 0506	Zone 3	0-10 V		R06	1/1
558 0507	Zone 4	0-10 V		R06	1/1
558 0508	Zone 5	0-10 V		R06	1/1
558 0509	Zone 2	Controllo remoto		R06	1/1
558 0510	Zone 3	Controllo remoto		R06	1/1
558 0511	Zone 4	Controllo remoto		R06	1/1
558 0512	Zone 5	Controllo remoto		R06	1/1

### CONTROLLI



#### 5508COM

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



#### 5515

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0237	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/5

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici			
		558 0505 558 0509	558 0506 558 0510	558 0507 558 0511	558 0508 558 0512
Larghezza piastra fissaggio	mm	790	990	1190	1480
Profondità	mm	690			
Altezza	mm	240			
Bocca presa aria	mm	630 x 150	830 x 150	1030 x 150	1320 x 150
Diametri connessione aria	Ø mm	2 x 160	3 x 160	4 x 160	5 x 160
Attacchi idraulici mandata/ritorno batteria	Ø	3/4"			
Scarichi condensa	Ø mm	16/20			
Peso	kg	43	47	56	67

CARATTERISTICHE TECNICHE		Codici			
		558 0505 558 0509	558 0506 558 0510	558 0507 558 0511	558 0508 558 0512
<b>DATI GENERALI</b>		ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4	ZONE 5
Portata aria nominale massima	m <sup>3</sup> /h	600	900	1200	1800
Portata aria singolo ventilatore (vel. Massima)	m <sup>3</sup> /h	300			
Portata aria singolo ventilatore (vel. Minima)	m <sup>3</sup> /h	60			
Prevalenza	Pa	100			
<b>DATI FRIGORIFERI</b>					
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	3800	5500	7200	8100
Potenza frigorifera sensibile <sup>1</sup>	W	2700	3900	5100	6100
Portata acqua	l/h	600	950	1200	1400
Perdita di carico	kPa	29	21	19	11
<b>DATI TERMICI</b>					
Potenza termica totale massima <sup>2</sup>	W	3900	5700	7420	9000
Portata acqua	m <sup>3</sup> /h	610	980	1300	1570
Perdita di carico	kPa	29	22	21	12
Potenza termica totale singola zona <sup>2</sup>	W	2200			
Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	60	61	62	64
Pressione sonora media Lp a 1m	dB(A)	46	48	49	51
Alimentazione		230 / 1 / 50 Hz			
Potenza massima assorbita	W	190	280	370	460
Corrente massima assorbita	A	0,7	1,4	2,1	2,8

<sup>1</sup> Temperatura acqua batteria 7/12 °C, temperatura aria ambiente 27 °C b.s. e 19 °C b.u. (regolamento EU 2016/2281).

<sup>2</sup> Temperatura acqua batteria 45/40 °C, temperatura aria ambiente 20 °C (regolamento EU 2016/2281)

Dati sonori riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5603PL

Plenum di ripresa per ventilconvettore multi zona attacchi Ø160mm

Codice	Attacco	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0513	2 x Ø 160	ZONE 2 (010-REG)		R06	1/1
558 0514	3 x Ø 160	ZONE 3 (010-REG)		R06	1/1
558 0515	4 x Ø 160	ZONE 4 (010-REG)		R06	1/1
558 0516	5 x Ø 160	ZONE 5 (010-REG)		R06	1/1



#### 5603FIL

Kit filtri di ricambio per ventilconvettori multizona

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0517	630 x 150	ZONE 2 (010-REG)		R06	1/1
558 0518	830 x 150	ZONE 3 (010-REG)		R06	1/1
558 0519	1030 x 150	ZONE 4 (010-REG)		R06	1/1
558 0520	1320 x 150	ZONE 5 (010-REG)		R06	1/1



#### 2138

Valvola a sfera motorizzata a 2 vie maschio/femmina con servocomando

Codice	Modello	Alimentazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0003	2 vie	230 V		C18	1/14
213 0032	2 vie	24 V		C18	1/14



#### 2134

Valvola a sfera motorizzata deviatrice a 3 vie - attacchi a 3 bocchettoni - con servocomando

Codice	Modello	Alimentazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
213 0009	3 vie	230 V		C18	1/4
213 0036	3 vie	24 V		C18	1/4

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Ventilconvettore da installazione a soffitto, per la gestione multi-zona da 2 a 5 ambienti, mediante ventilatori dotati di motori alimentati e regolati singolarmente.

Mandata canalizzabile per ogni singolo ventilatore, ripresa unica canalizzabile mediante accessorio, filtro installato direttamente sulla bocca di ripresa e batteria idraulica unica regolabile mediante installazione di valvole a 2 o 3 vie.

#### PRESTAZIONI

Ventilatori centrifughi EC a basso consumo energetico con pale avanti e rumorosità contenuta, per la gestione di ogni singola zona.

Batteria di scambio termico ottimizzata per massima resa in funzionamento estivo ed invernale.

#### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera zincata ed isolamento interno con materiali ad elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico.

Filtro unico di tipo piano, installato sulla ripresa dell'unità, con calasse filtrazione Coarse di facile rimozione per manutenzione.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Gestione di più zone con unica unità ventilante.
- Ripresa unica canalizzabile (mediante accessorio).
- Altezza contenuta per facilità di installazione a soffitto.

#### CONTROLLI

Quadro elettrico con scheda gestione velocità ventilatori, modalità di funzionamento e temperatura.

Pannello di controllo obbligatorio con modulo Wi-Fi per il funzionamento dell'unità e controllo tramite applicazione da locale o da remoto.

- Pannello remoto con sonda T-H integrata;
- Ingressi digitali
- Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

#### Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5608FAN

Ventilconvettore ultrapiatto per installazione a vista in parete o orizzontale a soffitto con bacinella raccolta condensa aggiuntiva, disponibile con comando touch integrato e ModBus o connessione analogica e digitale 4 velocità

Codice	Modello	Regolazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0521	200 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0522	400 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0523	600 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0524	800 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0525	200 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1
558 0526	400 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1
558 0527	600 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1
558 0528	800 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1

### CONTROLLI



### 5514

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0229	Controllo LCD		R06	1/1

Abbinabile solo con modelli regolazione ModBus



### 5515

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0237	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/5

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici			
		558 0521 558 0525	558 0522 558 0526	558 0523 558 0527	558 0524 558 0528
Larghezza	mm	697	897	1097	1297
Profondità	mm	129			
Altezza totale con piedini	mm	659			
Altezza solo mobiletto	mm	579			
Attacchi idraulici batteria		3/4"			
Peso	kg	13	15	17	20

CARATTERISTICHE TECNICHE		Codici											
		558 0521 558 0525	558 0522 558 0526	558 0523 558 0527	558 0524 558 0528								
<b>DATI GENERALI</b>		200		400		600		800					
Velocità del ventilatore		Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.			
Portata aria di riferimento	m <sup>3</sup> /h	100	130	160	190	250	320	280	360	460	350	450	575
Contenuto acqua batteria	l	0,47		0,80		1,13		1,46					
<b>DATI FRIGORIFERI</b>		380		710		820		910		1340		1740	
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	380	710	820	910	1340	1740	1500	2100	2540	1980	2690	3290
Potenza frigorifera sensibile <sup>1</sup>	W	260	500	640	650	1020	1250	1100	1560	1940	1540	2090	2540
Portata acqua <sup>1</sup>	l/h	66,2	123,3	142,9	157,6	232	302,5	259,2	363,1	440,3	341,9	464,7	570
Perdita di carico <sup>1</sup>	kPa	3,8	10,6	13,1	2,4	5,5	8,2	7,5	14,2	19	7,3	13,8	18,7
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>		640		840		1050		1250		1650		2310	
Potenza termica totale <sup>2</sup>	W	640	840	1050	1250	1650	2310	1750	2560	3120	2210	3100	4100
Portata acqua	l/h	66,2	123,3	142,9	157,6	232	302,5	259,2	363,1	440,3	341,9	464,7	570
Perdita di carico	kPa	3,2	8,8	10,9	2	4,6	6,8	6,2	11,8	15,8	6,1	11,5	15,5
Potenza termica totale <sup>3</sup>	W	540	700	880	1060	1390	1940	1460	2140	2600	1850	2600	3440
Portata acqua	l/h	91,9	119,9	150	181,9	238,1	330,3	250,6	365,7	444,6	316,6	444,8	587,9
Perdita di carico	kPa	5,7	8,8	12,2	2,9	4,8	7,9	5,8	11,8	16	4,1	8,9	14,2
<b>DATI SONORI (Riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)</b>		38		45		52		39		46		53	
Potenza sonora Lw	dB(A)	38	45	52	39	46	53	41	47	53	42	48	54
Pressione sonora media Lp a 3m	dB(A)	29	36	43	30	37	44	32	38	44	33	39	45
<b>DATI ELETTRICI</b>		230 / 1 / 50 Hz											
Potenza massima assorbita	W	5	7	11	6	9	19	7	11	20	8	12	24

<sup>1</sup> Temperatura aria 27°C b.s., 19°C b.u. temperatura acqua ingresso 7°C, temperatura acqua in uscita 12°C.

<sup>2</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 50°C (portata acqua uguale alle condizioni standard di raffreddamento).

<sup>3</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 45°C, temperatura acqua in uscita 40°C.

Portata aria misurata con filtri puliti.



PRICE LIST

### ACCESSORI



#### 5608BAC

Bacinella raccolta condensa per installazione orizzontale a soffitto

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0529	Bacinella taglia 200		R06	1/1
558 0530	Bacinella taglia 400		R06	1/1
558 0531	Bacinella taglia 600		R06	1/1
558 0532	Bacinella taglia 800		R06	1/1



#### 5508ST

Piedini per mascheramento attacchi da pavimento (solo funzione estetica).  
Da abbinare a staffe 5508ST

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0534	Piedini	Tutte		R06	1/1
558 0556	Staffe	Tutte		R06	1/1



#### 5605

Prolunga per inversione attacchi idraulici (destra - sinistra)

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0533	Prolunga controlli tutte le unità		R06	1/1



#### 5606

Valvola 3 vie elettronica 4 fili per modello a parete

Codice	Modello	Alimentazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0535	Valvola termo el	230 V		R06	1/1

### CONFIGURAZIONE CONTROLLI

#### TOUCH CONTROL + MODBUS



- Touch control con Modbus
- Kit comando installato a bordo
- Telecomando IR

#### ANALOGICO 0-10V + DIGITALE 4 VELOCITÀ



- Controllo remoto con segnale 0-10V
- Controllo remoto 4 velocità

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Ventilconvettore ultra piatto per installazione verticale esterna a parete o orizzontale a soffitto, realizzato interamente in metallo, telaio in acciaio e pannelli di chiusura in lamiera verniciata. Griglie frontali di ripresa aria e superiore di mandata aria realizzate in metallo verniciato.

Disponibile in 4 taglie di potenza:

Riscaldamento: da 900 a 3400 W;

Raffrescamento: da 800 a 3300 W.

#### PRESTAZIONI

Ventilatori di tipo Brushless a basso consumo energetico e rumorosità contenuta.

Batteria di scambio termico ottimizzata per massimizzare la resa in funzionamento estivo ed invernale e diminuire la perdita di carico al passaggio dell'aria.

#### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in lamiera zincata ed isolamento interno con materiali ad elevate caratteristiche di isolamento termico ed acustico. Filtro unico di tipo piano, installato sulla ripresa dell'unità, di facile rimozione per manutenzione.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Minimo ingombro per installazione a parete in ambiente.
- Possibilità di installazione a soffitto con aggiunta di bacinella raccolta condensa (accessorio).

#### CONTROLLI

Disponibile in due versioni per il controllo e gestione; Comando con pannello touch integrato e Modbus; Connessione analogica 0-10V digitale 4 velocità. Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5607FAN

Ventilconvettore ultra slim per installazione a parete, dotato di doppia bacinella raccolta condensa per installazione reversibile. Equipaggiato di serie con valvola a 3 vie, disponibile in due versioni di controllo, con comando touch integrato e ModBus o gestione analogica 0-10V e digitale a 4 velocità

Codice	Modello	Regolazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0536	400 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0537	600 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0538	800 - 010	0-10 V		R06	1/1
558 0539	400 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1
558 0540	600 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1
558 0541	800 - REG	Controllo touch a bordo o remoto ModBus		R06	1/1

### CONTROLLI



### 5514

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0229	Controllo LCD		R06	1/1

Abbinabile solo con modelli regolazione ModBus



### 5515

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0237	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/5

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI	mm	Codici		
		558 0536 558 0539	558 0537 558 0540	558 0538 558 0541
Larghezza	mm	906	1106	1306
Profondità (superiore)	mm		150	
Profondità (inferiore)	mm		129	
Altezza	mm		380	
Attacchi idraulici batteria			3/4"	
Peso	kg	13	14,5	16

CARATTERISTICHE TECNICHE		558 0536 558 0539			558 0537 558 0540			558 0538 558 0541		
		Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.
<b>DATI GENERALI</b>		400			600			800		
Velocità del ventilatore										
Portata aria di riferimento	m <sup>3</sup> /h	140	190	290	190	260	400	200	280	430
Contenuto acqua batteria	l	0,3			0,4			0,5		
Pressione massima funzionamento	bar				8					
<b>DATI RAFFRESCAMENTO</b>										
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	520	710	1010	690	890	1230	770	1090	1820
Potenza frigorifera sensibile <sup>1</sup>	W	420	590	910	580	800	1150	650	950	1470
Portata acqua <sup>1</sup>	l/h	90,6	124	177	120,1	155,1	215,5	134	189,7	317,7
Perdita di carico <sup>1</sup>	kPa	2,8	5,2	8,9	4,9	6	7,9	2,1	4,8	11
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>										
Potenza termica totale <sup>2</sup>	W	670	990	1550	980	1370	2160	1140	1680	2850
Portata acqua	l/h	90,6	124	177	120,1	155,1	215,5	134	189,7	317,7
Perdita di carico	kPa	2,4	4,5	7,1	1,9	2,9	2,5	2	4,6	8,8
Potenza termica totale <sup>3</sup>	W	580	860	1400	860	1200	1900	990	1450	2500
Portata acqua	l/h	99,1	146,3	237,5	146,5	204,6	322,8	168,1	247,8	425,4
Perdita di carico	kPa	3,4	6,7	11,6	6,7	11,9	5,4	8,5	16,4	15,3
<b>DATI SONORI (Riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)</b>										
Potenza sonora Lw	dB(A)	43	49	57	43	50	58	43	50	58
Pressione sonora media Lp a 3m	dB(A)	34	40	48	34	41	49	34	41	49
<b>DATI ELETTRICI</b>										
Alimentazione		230 / 1 / 50 Hz								
Potenza massima assorbita	W	7	11	19	8	12	23	9	13	27

<sup>1</sup> Temperatura aria 27°C b.s., 19°C b.u., temperatura acqua ingresso 7°C, temperatura acqua in uscita 12°C.

<sup>2</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 50°C (con portata acqua uguale alle condizioni standard di raffrescamento).

<sup>3</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 45°C, temperatura acqua in uscita 40°C.

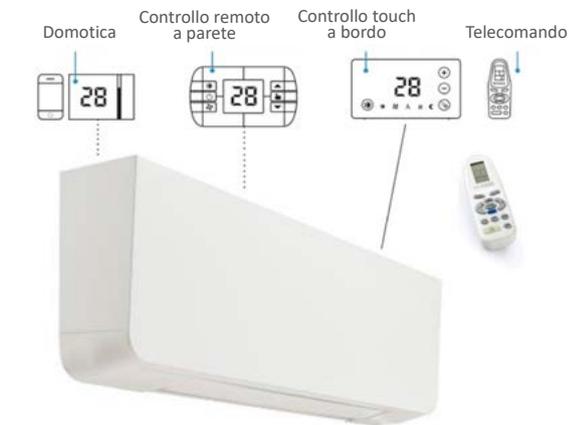
Portata aria misurata con filtri puliti.



PRICE LIST

### CONFIGURAZIONE CONTROLLI

#### TOUCH CONTROL + MODBUS



- Touch control con Modbus
- Kit comando installato a bordo
- Telecomando IR

#### ANALOGICO 0-10V + DIGITALE 4 VELOCITÀ



- Controllo remoto con segnale 0-10V
- Controllo remoto 4 velocità

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Ventilconvettore ultra piatto per installazione verticale a parete, realizzato con scocca in metallo e fianchi in ABS, flap di mandata aria motorizzato.

Unità predisposta per installazione reversibile, installazione alta a parete con mandata verso il basso o installazione bassa a parete con mandata verso l'alto.

Disponibile in 3 taglie di potenza:

Riscaldamento: da 1400 a 2500 W;

Raffrescamento: da 1000 a 1800 W.

#### PRESTAZIONI

Ventilatori di tipo Brushless a basso consumo energetico e rumorosità contenuta.

Batteria di scambio termico ottimizzata per massimizzare la resa in funzionamento estivo ed invernale e diminuire la perdita di carico al passaggio dell'aria.

#### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in metallo e fianchi di copertura in ABS.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Minimo ingombro per installazione a parete in ambiente.
- Possibilità di installazione reversibile.  
Mandata aria verso il basso o mandata aria verso l'alto.

#### CONTROLLI

Disponibile in due versioni per il controllo e gestione;

- Comando con pannello touch integrato e Modbus;
- Connessione analogica 0-10V digitale 4 velocità.
- Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

**Controlli non in dotazione all'unità ventilante**

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5604FAN

Ventilconvettore ultrapiatto, installazione ad incasso verticale a parete o in controsoffitto. Incasso parete classico con controcassa, pannello frontale o abbinabile a kit plenum e griglie di mandata, ripresa, per installazione a parete/controsoffitto

Codice	Modello	Regolazione	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0542	200 - 010	0-10 V o 4 contatti velocità		R06	1/1
558 0543	400 - 010	0-10 V o 4 contatti velocità		R06	1/1
558 0544	600 - 010	0-10 V o 4 contatti velocità		R06	1/1
558 0545	800 - 010	0-10 V o 4 contatti velocità		R06	1/1
558 0546	200 - REG	Controllo remoto ModBus		R06	1/1
558 0547	400 - REG	Controllo remoto ModBus		R06	1/1
558 0548	600 - REG	Controllo remoto ModBus		R06	1/1
558 0549	800 - REG	Controllo remoto ModBus		R06	1/1

### CONTROLLI



### 5514

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0229	Controllo LCD		R06	1/1

Abbinabile solo con modelli regolazione ModBus



### 5515

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0237	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/5

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		Codici			
		558 0542 558 0546	558 0543 558 0547	558 0544 558 0548	558 0545 558 0549
Larghezza unità ventilante	mm	378	578	778	978
Profondità unità ventilante	mm	126			
Altezza totale unità ventilante	mm	576			
Larghezza controcassa parete	mm	713	913	1113	1313
Profondità controcassa parete	mm	142			
Altezza totale controcassa parete	mm	725			
Attacchi idraulici batteria		3/4"			

CARATTERISTICHE TECNICHE		Codici											
		558 0542 558 0546			558 0543 558 0547			558 0544 558 0548			558 0545 558 0549		
<b>DATI GENERALI</b>		200			400			600			800		
Velocità del ventilatore		Min.	Med.	Max.									
Portata aria di riferimento	m <sup>3</sup> /h	100	130	160	190	250	320	280	360	460	350	450	575
Contenuto acqua batteria	l	0,47			0,80			1,13			1,46		
<b>DATI RAFFRESCAMENTO</b>													
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	380	710	820	910	1340	1740	1500	2100	2540	1980	2690	3290
Potenza frigorifera sensibile <sup>1</sup>	W	260	500	640	650	1020	1250	1100	1560	1940	1540	2090	2540
Portata acqua <sup>1</sup>	l/h	66,2	123,3	142,9	157,6	232	302,5	259,2	363,1	440,3	341,9	464,7	570
Perdita di carico <sup>1</sup>	kPa	3,8	10,6	13,1	2,4	5,5	8,2	7,5	14,2	19	7,3	13,8	18,7
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>													
Potenza termica totale <sup>2</sup>	W	640	840	1050	1250	1650	2310	1750	2560	3120	2210	3100	4100
Portata acqua	l/h	66,2	123,3	142,9	157,6	232	302,5	259,2	363,1	440,3	341,9	464,7	570
Perdita di carico	kPa	3,2	8,8	10,9	2	4,6	6,8	6,2	11,8	15,8	6,1	11,5	15,5
Potenza termica totale <sup>3</sup>	W	540	700	880	1060	1390	1940	1460	2140	2600	1850	2600	3440
Portata acqua	l/h	91,9	119,9	150	181,9	238,1	330,3	250,6	365,7	444,6	316,6	444,8	587,9
Perdita di carico	kPa	5,7	8,8	12,2	2,9	4,8	7,9	5,8	11,8	16	4,1	8,9	14,2
<b>DATI SONORI (Riferiti alla norma UNI EN 3741 e UNI EN 3744)</b>													
Potenza sonora Lw	dB(A)	38	45	52	39	46	53	41	47	53	42	48	54
Pressione sonora media Lp a 3m	dB(A)	29	36	43	30	37	44	32	38	44	33	39	45
<b>DATI ELETTRICI</b>													
Alimentazione	V/F/Hz	230 / 1 / 50											
Potenza massima assorbita	W	5	7	11	6	9	19	7	11	20	8	12	24

<sup>1</sup> Temperatura aria 27°C b.s., 19°C b.u., temperatura acqua ingresso 7°C, temperatura acqua in uscita 12°C.

<sup>2</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 50°C (con portata acqua uguale alle condizioni standard di raffreddamento).

<sup>3</sup> Temperatura aria 20°C b.s., 15°C b.u. max, temperatura acqua ingresso 45°C, temperatura acqua in uscita 40°C.

Portata aria misurata con filtri puliti.



### ACCESSORI



#### 5604A

Cassero in lamiera zincata per installazione ad incasso. (abbinamento a 5604P)

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0434	713 x 142 x 725 mm	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0435	913 x 142 x 725 mm	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0436	1113 x 142 x 725 mm	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0437	1313 x 142 x 725 mm	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5604P

Pannello frontale di chiusura e tamponamento per incasso parete. (abbinamento a 5604A)

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0438	772,5 x 754 x 9,2 mm	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0439	972,5 x 754 x 9,2 mm	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0440	1172,5 x 754 x 9,2 mm	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0441	1372,5 x 754 x 9,2 mm	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5604GRI

Griglie di mandata e ripresa aria, a doppio ordine di alette, realizzate con finiture in alluminio. Installazione a parete o soffitto. (non compatibili con 5604A e 5604P)

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0418	Griglia mandata	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0419	Griglia mandata	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0420	Griglia mandata	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0421	Griglia mandata	800 (010-REG)		R06	1/1
556 0422	Griglia ripresa	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0423	Griglia ripresa	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0424	Griglia ripresa	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0425	Griglia ripresa	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5604PL

Plenum telescopico di mandata, realizzato in lamiera metallica per installazione orizzontale in cotrosoffitto

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0426	305 x 600 x 90 mm	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0427	505 x 600 x 90 mm	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0428	705 x 600 x 90 mm	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0429	905 x 600 x 90 mm	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5604PL01

Plenum deviatore 90° per installazione ad incasso parete o orizzontale a soffitto, adatto per mandata

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0430	335 x 600 x 93 mm	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0431	535 x 600 x 93 mm	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0432	735 x 600 x 93 mm	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0433	935 x 600 x 93 mm	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5604PL02

Plenum di aspirazione per installazione ad incasso a parete o a cotrosoffitto. (non compatibile con 5604A e 5604P)

Codice	Dimensioni	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0442	335 x 113 x 130 mm	200 (010-REG)		R06	1/1
556 0443	535 x 113 x 130 mm	400 (010-REG)		R06	1/1
556 0444	735 x 113 x 130 mm	600 (010-REG)		R06	1/1
556 0445	935 x 113 x 130 mm	800 (010-REG)		R06	1/1



#### 5606

Valvola 3 vie termoelettrica a 4 fili per modello a parete

Codice	Modello	Unità ventilante	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0535	3 vie	230 V		R06	1/1

### DESCRIZIONI

#### DESCRIZIONE

Ventilconvettore ultrapiatto per installazione ad incasso verticale o a cotrosoffitto.

#### PRESTAZIONI

Ventilatori centrifughi di tipo Brushless a basso consumo energetico e rumorosità contenuta. Batteria di scambio termico ottimizzata per massimizzare la resa in funzionamento estivo ed invernale e diminuire la perdita di carico al passaggio dell'aria.

#### STRUTTURA

Struttura ad alta resistenza con telaio autoportante in metallo.

#### VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Minimo ingombro per installazione ad incasso.

#### CONTROLLI

Disponibile in due versioni per il controllo e gestione;

- Comando con pannello touch integrato e Modbus;
- Connessione analogica 0-10V digitale 4 velocità.
- Abbinabile a sistema termoregolazione Climav 2.0 Building Management.

Controlli non in dotazione all'unità ventilante

L'utilizzo di sistemi di ventilazione meccanica controllata, nelle soluzioni impiantistiche moderne, contribuiscono a garantire oltre l'aumento dell'efficienza energetica anche il miglioramento delle condizioni di comfort in ambiente.

In alcune situazioni, dovute alle condizioni di temperatura dell'aria di immissione e del flusso che investe gli occupanti in ambiente, il comfort ricercato viene meno anche se le unità ventilanti sono dotate di recuperatori di calore ad alta efficienza.

Il primo accorgimento per ovviare il problema consiste nella corretta valutazione della posizione di installazione dei terminali di diffusione in ambiente, per garantire un corretto flusso e movimentazione dell'aria nei locali trattati. Vincoli architettonici o di distribuzione non sempre consentono il corretto posizionamento dei terminali di diffusione, rendendo necessario innalzare la temperatura di immissione dell'aria in ambiente o preriscaldando la temperatura di ingresso all'unità ventilante proveniente dall'esterno. In questo caso è possibile ricorrere all'utilizzo di apposite batterie di riscaldamento, o preriscaldamento con funzionamento elettrico o con batteria idronica alimentata con acqua dell'impianto di riscaldamento.

## BATTERIA ELETTRICA POST - RISCALDAMENTO



### RESISTENZE ELETTRICHE

Presentano il vantaggio di non necessitare di collegamenti idraulici, non sempre di facile realizzazione, a discapito di elevati valori di consumo energetico per alimentazione delle resistenze.

Possono svolgere la funzione di Pre-Riscaldamento, con funzione antigelo per l'aria di immissione, installando la batteria tra la presa aria esterna e l'unità ventilante. Questo permette di ovviare il possibile congelamento della condensa nel recuperatore di calore.

## BATTERIA IDRONICA POST - RISCALDAMENTO



### BATTERIE IDRONICHE

Sfruttano il calore prodotto dal generatore di calore a servizio dell'impianto di riscaldamento o climatizzazione, richiedono però la realizzazione di allacciamenti idraulici dedicati e della realizzazione di scarico della condensa.

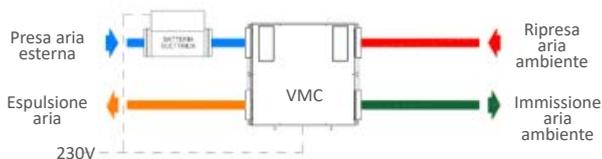
Hanno come principale vantaggio il risparmio energetico rispetto alle batterie elettriche, a scapito di dimensioni più consistenti favorendo lo scambio termico dell'aria, durante il passaggio nella batteria alimentata ad acqua, per garantire la potenza di resa.

## BATTERIA IDRONICA ISOLATA POST - RISCALDAMENTO POST - RAFFRESCAMENTO

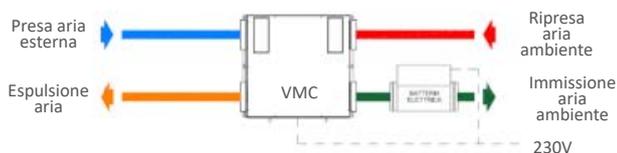


### BATTERIE CON RESISTENZA ELETTRICA

#### INSTALLAZIONE: PRE-RISCALDAMENTO

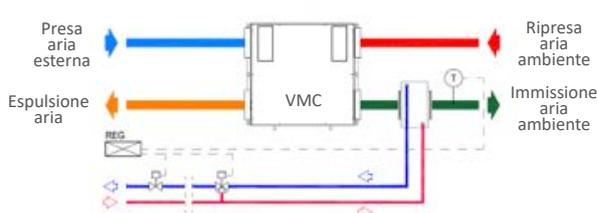


#### INSTALLAZIONE: POST-RISCALDAMENTO

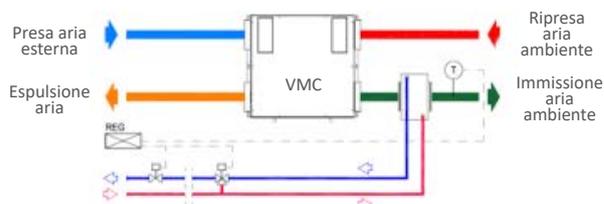


### BATTERIA IDRONICA ALIMENTATA AD ACQUA

#### INSTALLAZIONE: IN RISCALDAMENTO



#### INSTALLAZIONE IN RAFFRESCAMENTO



Nella scelta della batteria corretta per soddisfare la richiesta impiantistica, va sempre considerato che il calore ceduto al flusso d'aria è sempre di tipo sensibile, non intervenendo nella modifica della quantità assoluta di vapore acqueo contenuto nell'aria.

Le batterie ad acqua possono essere utilizzate anche per la climatizzazione, raffreddando il flusso d'aria proveniente dal recuperatore dell'unità ventilante e destinato alla distribuzione negli ambienti locali da trattare. In questo caso il post raffreddamento non ha la funzione di aumentare il comfort ambientale ma ha funzione integrativa alla climatizzazione estiva, richiedendo un corretto dimensionamento e la realizzazione di un'adeguata rete di raccolta e scarico della condensa.



### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5509EL

Batterie di post riscaldamento elettriche a sezione circolare con regolazione integrata della temperatura di mandata. Perfetta tenuta dell'aria grazie alle guarnizioni sulle sezioni di collegamento canale. Alimentazione monofase

#### VANTAGGI/PUNTI DI FORZA

- Protezione termica integrata
- Installazione in qualsiasi punto del condotto e in qualsiasi posizione
- Batteria di riscaldamento terminale

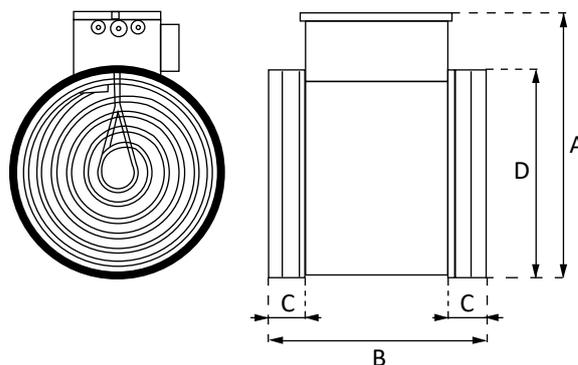
#### STRUTTURA

Cassa circolare in acciaio galvanizzato, elementi scaldanti blindati in acciaio inox con alimentazione monofase, termostato di sicurezza a riarmo automatico a 60°C (non collegato), termostato di sicurezza a riarmo manuale 120°C (non collegato), indice di protezione IP40. Inclusa sonda da canale per il controllo della temperatura di mandata da 0°C a +30°C protezione IP55

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0458	POST EL 160-08		R06	1/1
558 0459	POST EL 160-12		R06	1/1
558 0460	POST EL 160-16		R06	1/1
558 0461	POST EL 160-24		R06	1/1
558 0462	POST EL 200-06		R06	1/1
558 0463	POST EL 200-12		R06	1/1
558 0464	POST EL 200-20		R06	1/1
558 0465	POST EL 200-30		R06	1/1
558 0466	POST EL 250-06		R06	1/1
558 0467	POST EL 250-15		R06	1/1
558 0468	POST EL 250-20		R06	1/1
558 0469	POST EL 250-30		R06	1/1
558 0470	POST EL 315-15		R06	1/1
558 0471	POST EL 315-20		R06	1/1
558 0472	POST EL 315-30		R06	1/1

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

Codice	Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
558 0458	POST EL 160-08				
558 0459	POST EL 160-12				
558 0460	POST EL 160-16	260	380	40	160
558 0461	POST EL 160-24				
558 0462	POST EL 200-06				
558 0463	POST EL 200-12				
558 0464	POST EL 200-20	320	380	40	200
558 0465	POST EL 200-30				
558 0466	POST EL 250-06				
558 0467	POST EL 250-15				
558 0468	POST EL 250-20	375	380	40	250
558 0469	POST EL 250-30				
558 0470	POST EL 315-15				
558 0471	POST EL 315-20	445	380	40	315
558 0472	POST EL 315-30				



Codice	Modello	Attacco Ø [mm]	Potenza [W]	Assorbimento [A]	Portata minima [m³/h]	Peso [kg]
558 0458	POST EL 160-08	160	800	3,5	48	4
558 0459	POST EL 160-12	160	1200	5,2	71	4
558 0460	POST EL 160-16	160	1600	7	95	4,3
558 0461	POST EL 160-24	160	2400	10,4	142	4,3
558 0462	POST EL 200-06	200	600	2,8	36	4,1
558 0463	POST EL 200-12	200	1200	5,2	71	4,1
558 0464	POST EL 200-20	200	2000	8,7	118	4,5
558 0465	POST EL 200-30	200	3000	13,2	177	4,6
558 0466	POST EL 250-06	250	600	2,8	36	4,2
558 0467	POST EL 250-15	250	1500	5,2	89	4,3
558 0468	POST EL 250-20	250	2000	8,7	118	4,6
558 0469	POST EL 250-30	250	3000	13,2	177	4,6
558 0470	POST EL 315-15	315	1500	6,5	89	5,8
558 0471	POST EL 315-20	315	2000	6,7	118	6,3
558 0472	POST EL 315-30	315	3000	13,2	117	5,8

### GAMMA DI PRODUZIONE



### 5509EC

Batterie con funzionamento ad acqua calda per riscaldamento, con sezione circolare di collegamento. Batteria terminale ideale per post riscaldamento in abbinamento ad unità di ventilazione per installazioni residenziali

#### VANTAGGI/PUNTI DI FORZA

- Regolazione a mezzo di valvola a 2 vie;
- Batteria di riscaldamento terminale;
- Raccordo al condotto con guarnizione di tenuta.

#### STRUTTURA

Cassa in acciaio con raccordi circolari di collegamento realizzati in acciaio galvanizzato e dotati di guarnizione di tenuta, batteria acqua calda ad alette in alluminio e tubi di rame con collettori in acciaio.

#### ACCESSORI

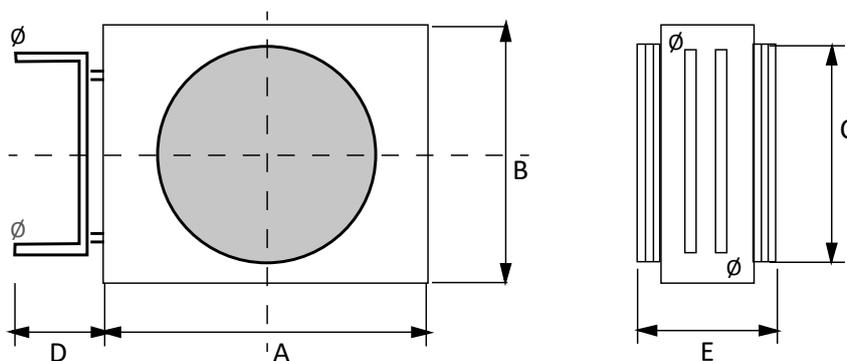
Valvole motorizzate per regolazione della portata alla batteria interna, attuatori con alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0478	POST EC 125-2600		R06	1/1
558 0479	POST EC 160-3600		R06	1/1
558 0480	POST EC 200-4800		R06	1/1
558 0481	POST EC 250-7700		R06	1/1
558 0482	POST EC 315-12500		R06	1/1

Indicazioni modello per attacco e potenza:  
POST EC DN (mm) - Potenza (W)

### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

Codice	Modello	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Attacco batteria [Ø]	Peso [kg]
558 0478	POST EC 125-2600	245	180	125	110	280	1/2"	17,5
558 0479	POST EC 160-3600	270	205	160	110	280	1/2"	18,3
558 0480	POST EC 200-4800	295	230	200	110	280	1/2"	20,4
558 0481	POST EC 250-7700	345	280	250	110	280	1/2"	24,5
558 0482	POST EC 315-12500	420	355	315	110	280	1/2"	31,5



Codice	Modello	Attacco Ø [mm]	Potenza aria [m³/h]	Perdita di carico [Pa]	Potenza [W]	Portata acqua [l/h]	Perdita di carico acqua [kPa]
558 0478	POST EC 125-2600	125	350	42	2600	108	0,5
558 0479	POST EC 160-3600	160	454	42	3600	144	1
558 0480	POST EC 200-4800	200	571	44	4800	216	1,6
558 0481	POST EC 250-7700	250	846	42	7700	324	4,7
558 0482	POST EC 315-12500	315	1361	44	12500	540	5,7



## GAMMA DI PRODUZIONE



## 5509EF

Batterie isolate con funzionamento ad acqua fredda per riscaldamento e raffrescamento, sezione circolare di collegamento.

Batteria terminale ideale per post raffrescamento in abbinamento ad unità di ventilazione per installazioni residenziali

## VANTAGGI/PUNTI DI FORZA

- Regolazione a mezzo di valvola a 2 vie
- Batteria di riscaldamento terminale
- Bacinella raccolta condensa in acciaio inox (zincato a piano inclinato)

## STRUTTURA

Cassa in acciaio con isolamento in lana di roccia ( $\lambda = 0,035 \text{ W/m.k}$ ), raccordi circolari in acciaio galvanizzato, batteria acqua fredda ad alette in alluminio e tubi in rame e collettori in acciaio, bacinella di raccolta condensa inclinata in acciaio zincato e raccordi condensa realizzati in acciaio inox

## ACCESSORI

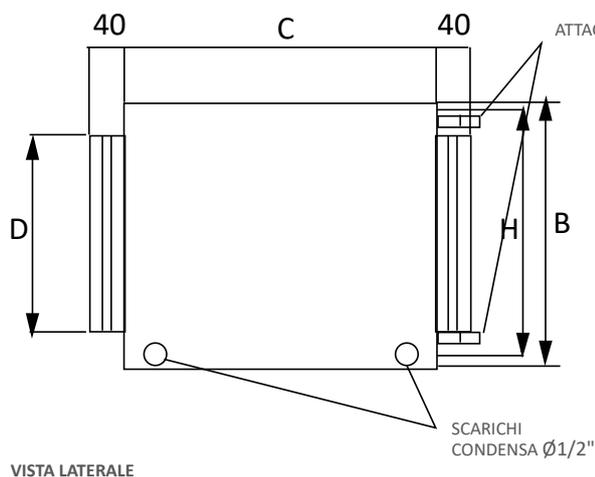
Valvole motorizzate per regolazione della portata alla batteria interna, attuatori con alimentazione 230 V e 24 V

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0473	POST EF 125-2000		R06	1/1
558 0474	POST EF 160-3400		R06	1/1
558 0475	POST EF 200-5100		R06	1/1
558 0476	POST EF 250-7300		R06	1/1
558 0477	POST EF 315-13200		R06	1/1

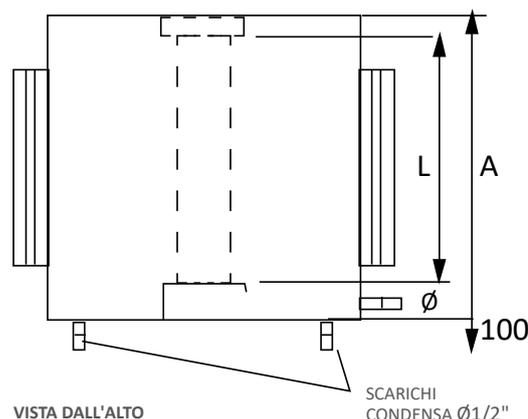
Indicazioni modello per attacco e potenza:  
POST EF DN (mm) – Potenza (W)

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E TECNICHE

Codice	Modello	L [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Attacco batteria [Ø]	Spessore isolante [mm]
558 0473	POST EF 125-2000	150	150	272	202	505	1/2"	10
558 0474	POST EF 160-3400	200	200	322	252	505	1/2"	10
558 0475	POST EF 200-5100	250	250	372	302	505	1/2"	10
558 0476	POST EF 250-7300	300	300	422	362	505	1/2"	10
558 0477	POST EF 315-13200	400	400	522	452	505	3/4"	10



VISTA LATERALE



VISTA DALL'ALTO

Codice	Modello	Attacco Ø [mm]	Potenza aria [m³/h]	Perdita di carico [Pa]	Potenza [W]	Portata acqua [l/h]	Perdita di carico acqua [kPa]
558 0473	POST EF 125-2000	125	243	115	2010	344	57,9
558 0474	POST EF 160-3400	160	432	121	3420	587	32,3
558 0475	POST EF 200-5100	200	600	103	5170	887	31,1
558 0476	POST EF 250-7300	250	972	130	7320	1268	35,9
558 0477	POST EF 315-13200	315	1728	135	13230	2271	48,1



## 9683CU

Pannello remotabile con sonde di temperatura ed umidità, controllo velocità, temperatura e modi di funzionamento. Montaggio su scatola 503 o a muro, lunghezza massima collegamento 50 mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0213	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0212	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



## 5508COM

Pannello remotabile con funzioni Wi-Fi e controllo da APP., per controllo temperatura, velocità e modi di funzionamento. Montaggio su scatola 503 o a muro, lunghezza massima collegamento 50 mt se realizzato con cavo schermato intrecciato a 4 fili

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0218	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R06	1/1
957 0217	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



## 5507COM

Pannello di controllo e regolazione a display LCD con sonde di umidità e temperature ambiente integrate, che permette la gestione completa dell'unità e degli eventuali accessori

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0219	LCD <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



## 5514

Cronotermostati Modbus RS485 a parete con pannello LCD retroilluminato, contro fino a 30 unità, selezione della temperatura, modalità di funzionamento, velocità di ventilazione, modalità manuale/crono-termostatica, sonda ambiente inserita nel controllo. Dotato di contatto sensore di presenza, trasformatore di alimentazione a doppio isolamento 230V/12 VAC e batteria di backup. Montaggio a parete con foro interasse compatibile con la scatola standard 503

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0229	LCD <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1

NEW



## 5515

Pannello remotabile per ventilconvettori con funzioni Wi-Fi e controllo da APP, per controllo temperatura, velocità e modi di funzionamento, che permette la gestione completa dell'unità e degli eventuali accessori

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
957 0237	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/5



## 5602CON

Pannello remotabile con interfaccia grafica e svariate funzioni di comando dell'unità. Montaggio in appoggio su scatola 503 orizzontale o a muro, lunghezze massime collegamento; 15 mt alimentazione da unità, 50 mt con alimentazione esterna 12 Vac

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
558 0427	Mod-Bus <input type="checkbox"/> Bianco		R06	1/1



## 5530V

CLIMAV 6000 visore touchscreen resistivo connesso all'unità master (MHC o MHC BASIC) consente all'utente il controllo completo dell'intero sistema di termoregolazione. Display formato 16:9 da 4.3" CLIMAV 6000W è dotato di un orologio interno e di una porta Mini-USB per l'aggiornamenti del software. Disponibile nei colori bianco o nero

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0101	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R07	1/1
555 0336	Wi-Fi <input checked="" type="checkbox"/> Nero		R07	1/1



## 5530W

CLIMAV 6000W visore touchscreen capacitivo connesso all'unità master MHCW consente all'utente il controllo completo dell'intero sistema di termoregolazione. Display formato 16:9 da 4.3" CLIMAV 6000 è dotato di un orologio interno e di una porta Mini-USB per l'aggiornamenti del software. Disponibile nel colore bianco

Codice	Colore	Prezzo €	Cat.	Conf.
555 0353	Wi-Fi <input type="checkbox"/> Bianco		R07	1/1



PRICE LIST

## ABBINAMENTI UNITÀ VENTILANTI CON CONTROLLI REMOTI

DEUMIDIFICATORI	VMC PUNTUALE	VMC RESIDENZIALE	VMC TERZIARIO	DEUMIDIFICATORI + VMC IDRONICA	DEUMIDIFICATORI + VMC CIRCUITO FRIGORIFERO	VENTILCONVETTORI		
 5600GH 5600GHWZ	 5506XL	 5504O	 5507	 5512O	 5508O	 5602GHWZ	 5603FAN	 5608FAN
 5600FH1 5600FHWZ1		 5504O1		 5512V	 5508V	 5502GHWZV		 5607FAN
 5600FH 5600FHWZ		 5504V						 5604FAN
 5600FHDWZ								

9683CU	957 0213 <sup>1</sup>	●						
	957 0212 <sup>1</sup>	●						
5508COM	957 0218 <sup>2</sup>		●	●		●		●
	957 0217 <sup>2</sup>		●	●		●		●
5507COM	957 0219			●	●			
5602CON	558 0427					●		
5514	957 0229							●
5515	957 0237						●	●
5530V	555 0101	●	●	●	●	●	●	●
	555 0336							
5530W	555 0353	●	●	●	●	●	●	●

### Controlli sola VMC e Deumidificatori

<sup>1</sup> Controllo con sonda umidità per rilevazione del valore umidità relativa interna.

<sup>2</sup> Controllo con sensore IAQ per rilevazione valore umidità e qualità dell'aria.



### 5503TUB

**ISO FLEX-H** Tubazione flessibile autoestinguente isolata realizzata in alluminio trattato agli ioni di argento con azione antimicrobica ed anti muffa. Classe reazione al fuoco M0/M1

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
556 0284	Ø 100		R06	10/10
556 0285	Ø 125		R06	10/10
556 0286	Ø 160		R06	10/10
556 0287	Ø 200		R06	10/10
556 0288	Ø 250		R06	10/10
556 0289	Ø 315		R06	10/10



### 5503FAS

Fascetta stringitubo in acciaio inox per collegamento tubazione flessibile

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0383	Ø 145		R06	1/1
556 0384	Ø 215		R06	1/1
556 0385	Ø 380		R06	1/1



### 5503TCOMPU

**COMFOFORM PURO** Tubazione flessibile circolare antistatica con trattamento antibatterico per sistema di distribuzione a pavimento, controsoffitti e pareti, altamente flessibile, a doppio strato corrugato esternamente e liscio internamente, completamente realizzato in PE

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
556 0309	Ø 75		R06	50/50
556 0310	Ø 90		R06	50/50



### 5503BOB

**COMFOFORM ISO** Bobina isolante per tubazione circolare COMFOFORM.

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
556 0311	Ø 75		R06	15/15
556 0312	Ø 90		R06	15/15



### 5503GIU

Giunto di collegamento per tubazione COMFOFORM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0314	Ø 75		R06	1/1
556 0315	Ø 90		R06	1/1



### 5503OR

O-ring di tenuta da utilizzarsi per tutte le guarnizioni tra la tubazione COMFOFORM, raccordi e diffusori

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0299	Ø 75		R06	10/10
556 0300	Ø 90		R06	10/10



### 5503RCOL

Raccordo collettore Combo per tubazione COMFOFORM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0295	Ø 75		R06	1/1
556 0296	Ø 90		R06	1/1



### 5503TAP

Tappo cieco per tubazione COMFOFORM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0302	Ø 75		R06	5/5
556 0303	Ø 90		R06	5/5



### 5503CUR

Curva 90° per tubazione COMFOFORM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0316	90° - Ø 75		R06	1/1
556 0317	90° - Ø 90		R06	1/1



**5503REG**

RAD 2 Regolatore d'aria a portata costante regolabile per il mantenimento della portata di progetto

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0369	Ø 80/15-50 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0370	Ø 100/15-50 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0371	Ø 100/50-100 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0372	Ø 125/15-50 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0373	Ø 125/50-100 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0374	Ø 160/15-50 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0375	Ø 160/50-100 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0376	Ø 160/100-180 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0377	Ø 160/180-300 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0378	Ø 200/15-50 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0379	Ø 200/50-100 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0380	Ø 200/100-180 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0381	Ø 200/180-300 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1
556 0382	Ø 200/300-500 m <sup>3</sup> /h		R06	1/1



### 5503TSLPU

**COMFOSLIM PURO** Tubazione flessibile a forma ribassata resistente allo schiacciamento con trattamento antistatico e antibatterico per sistema di distribuzione a pavimento, controsoffitti e pareti. Realizzata con doppio strato corrugato esternamente e liscio internamente completamente in PE. Unico giunto esclusivo di connessione a tenuta per collegare facilmente la tubazione a tutti i raccordi. In aggiunta l'accoppiamento può essere fissato attraverso gli appositi anelli di fissaggio

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf. (m)
556 0331	132 x 52 mm		R06	20/ 20
556 0332	132 x 52 mm		R06	3 m x 12 pz = 36

Tubazione in barre da 3 metri, confezione da 12 barre (36 metri).



### 5503RAC

Raccordo diritto per tubazione COMFOSLIM e tubazione circolare COMFOFORM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0341	Ø 75 - 132 x 52 mm		R06	1/1
556 0342	Ø 90 - 132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503BOBSL

**COMFOSLIM ISO** Bobina isolante per tubazione ovale COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €/m	Cat.	Conf. (m)
556 0334	132 x 52 mm		R06	10/10



### 5503RCOLP

Raccordo collettore ComboSlim per tubazione COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0297	132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503GIUSL

Giunto di collegamento con doppio O-ring di tenuta per tubazione COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0335	132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503TAPSL

Tappo cieco per tubazione COMFOSLIM.

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0336	132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503RCOLSL

Raccordo collettore Combo con tubazione COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0333	Ø 90 - 132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503ROVSL

Raccordo rovesciato 180° da utilizzarsi, se necessario, per invertire il lato piatto della tubazione COMFOSLIM nelle salite a parete e collegarle alla bocchetta

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0339	180° - 132 x 52 mm / 52 x 132 mm		R06	1/1



### 5503CURVSL

Curva 90° verticale per tubazione COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0337	90° Vert. - 132 x 52 mm		R06	1/1



### 5503CUROS

Curva 90° orizzontale per tubazione COMFOSLIM

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0338	90° Orizz. - 132 x 52 mm		R06	1/1





**5503COL**  
COMBO 2-4 Collettore di distribuzione silenziato con 2-4 uscite configurabili

**DESCRIZIONE**

- 1 attacco Ø 160 mm in entrata
- 4 predisposizioni per attacchi Ø75/90 mm in uscita

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0290	300 x 200 x 150 mm		R06	1/1



**5503COLP**  
COMBO 2-6 Collettore di distribuzione silenziato con 2-6 uscite configurabili

**DESCRIZIONE**

- 1 attacco Ø 160 mm in entrata
- 6 predisposizioni per attacchi Ø75/90 mm in uscita + pannello con 3 attacchi Ø75/90 mm e 2 attacchi ribassati 132 x 52 mm

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0293	370 x 240 x 240 mm		R06	1/1



**5503COLT**  
COMBO 2-10 Collettore di distribuzione silenziato con 2-10 uscite configurabili

**DESCRIZIONE**

- 1 attacco Ø 200 mm in entrata,
- 10 predisposizioni per attacchi Ø75/90 mm in uscita + pannello con 4 attacchi Ø75/90 mm e 4 attacchi ribassati 132 x 52 mm

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0291	580 x 240 x 240 mm		R06	1/1



**5503SIL**  
SC VMC Silenziatore circolare con involucro esterno in acciaio zincato, isolamento acustico da 45 a 65 mm. di spessore, rivestito con lamiera forata

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0353	Ø 125 L=600 mm		R06	1/1
556 0354	Ø 160 L=600 mm		R06	1/1
556 0355	Ø 200 L=600 mm		R06	1/1
556 0356	Ø 250 L=600 mm		R06	1/1
556 0357	Ø 125 L=900 mm		R06	1/1
556 0358	Ø 160 L=900 mm		R06	1/1
556 0359	Ø 200 L=900 mm		R06	1/1
556 0360	Ø 250 L=900 mm		R06	1/1



### 5503GPT

**PURA TONDA** Griglia presa aria esterna/espulsione completa di riduzione di raccordo in lamiera zincata

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0350	Ø 160 - Ø 125		R06	1/1
556 0351	Ø 200 - Ø 160		R06	1/1
556 0352	Ø 250 - Ø 200		R06	1/1



### 5503GRIAIR

**AIR PURA** Griglia ad alette fisse realizzata con finitura in alluminio anodizzato naturale e completa di rete, verniciabile a richiesta

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0344	300 x 150 mm		R06	1/1
556 0345	400 x 200 mm		R06	1/1
556 0346	500 x 300 mm		R06	1/1



### 5503PLE

**PGS20** Plenum in lamiera zincata per griglia PURA con attacco posteriore circolare

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0347	300 x 150 mm/ Ø 148		R06	1/1
556 0348	400 x 200 mm/ Ø 198		R06	1/1
556 0349	500 x 300 mm/ Ø 248		R06	1/1



### 5503BOC

**PG** Bocchetta portagriglia da incasso, predisposta per il filtro, per installazione a soffitto, parete e controsoffitto.

#### MODELLI

- **PG1 MC**: attacco singolo laterale su lato corto Ø 75/90 mm (236 x 135 x 115)
- **PG1 P-L**: attacco singolo posteriore Ø 75/90 mm attacco singolo laterale su lato lungo Ø 75 mm (236 x 135 x 90)
- **PG1 L90**: attacco singolo laterale su lato lungo Ø 90 mm (236 x 135 x 115)
- **PG2 P-L**: attacco doppio posteriore Ø 75/90 mm attacco doppio laterale su lato lungo Ø 75 mm (410 x 135 x 90)
- **PG2 L90**: attacco doppio laterale su lato lungo Ø 90 mm (410 x 135 x 115)
- **PG3 P-L**: attacco singolo posteriore e laterale ribassato 132 x 52
- **PG4 P-L**: attacco doppio posteriore e laterale ribassato 132 x 52

**i** Da abbinare a griglia art. 5503GRI e filtro art. 5503FIL

Codice	Modello	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0318	PG1 MC		R06	1/1
556 0319	PG1 P-L		R06	1/1
556 0320	PG1 L90		R06	1/1
556 0323	PG2 P-L		R06	1/1
556 0325	PG2 L90		R06	1/1
556 0321	PG3 P-L		R06	1/1
556 0324	PG4 P-L		R06	1/1



### 5503GRI

**TAMIGI** Griglia in acciaio verniciata bianca forellinata per bocchetta da incasso PG

**i** Da abbinare a porta griglia art. 5503BOC e filtro art. 5503FIL

Codice	Abbinamento portagriglia	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0327	PG1 MC		R06	1/1
556 0326	PG1 P L / PG1 L90 / PG3 P-L		R06	1/1
556 0328	PG2 P L / PG2 L90 / PG4 P-L		R06	1/1



### 5503FIL

Filtro per bocchetta da incasso PG

**i** Da abbinare a porta griglia art. 5503BOC e griglia art. 5503GRI

Codice	Abbinamento portagriglia	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0329	PG1 MC / PG1 P-L / PG1 L90 / PG3 P-L		R06	5/5
556 0330	PG2 P-L / PG2 L90 / PG4 P-L		R06	5/5





### 5503GRI1

LAC23 Diffusore lineare con feritoie da 28 mm, per immissione o ripresa aria in ambiente. Finitura RAL 9016.

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0400	Lunghezza 500 mm		R06	1/1
556 0450	Lunghezza 800 mm		R06	1/1
556 0399	Lunghezza 1000 mm		R06	1/1



### 5503BOC1

LAC23-P Bocchetta portagriglia per diffusore lineare ad incasso con feritoia 28 mm, con attacchi pretranciati superiori e laterali, per condotto  $\varnothing 75/\varnothing 90$  mm e per condotto  $\varnothing 125$  mm.

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0398	L = 500 mm - 1 x $\varnothing 75/\varnothing 90$ mm		R06	1/1
556 0451	L = 800 mm - 2 x $\varnothing 75/\varnothing 90$ mm		R06	1/1
556 0397	L = 1000 mm - 3 x $\varnothing 75/\varnothing 90$ mm		R06	1/1
556 0452	L = 500 mm - 1 x $\varnothing 125$ mm		R06	1/1
556 0453	L = 800 mm - 2 x $\varnothing 125$ mm		R06	1/1
556 0454	L = 1000 mm - 3 x $\varnothing 125$ mm		R06	1/1



### 5503BOC1R

Raccordo metallico De 123 mm per collegamento a condotto flessibile, fissaggio con fascetta metallica. In abbinamento a plenum 5503BOC1 attacco 125 mm (fissaggio mediante viti).

Codice	Dimensioni	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0455	Raccordo metallico De 123 mm		R06	1/1



### 5503DIFR

AERYS Diffusore di mandata/ripresa circolare con regolatore di portata autoregolabile RAD

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0366	$\varnothing 125$		R06	1/1
556 0393	$\varnothing 160$		R06	1/1
556 0394	$\varnothing 200$		R06	1/1



### 5503DIF

BOREA Diffusore di mandata/ripresa circolare

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0367	$\varnothing 80$		R06	1/1
556 0368	$\varnothing 125$		R06	1/1



### 5503VAL

Valvola di mandata/estrazione per piccole portate d'aria con disco centrale regolabile, costruita in plastica, resistente agli ambienti aggressivi, completa di manicotto di fissaggio

Codice	Tipo	Prezzo €	Cat.	Conf.
556 0361	$\varnothing 100$ + Manicotto		R06	1/1
556 0362	$\varnothing 125$ + Manicotto		R06	1/1
556 0363	$\varnothing 160$ + Manicotto		R06	1/1
556 0364	$\varnothing 200$ + Manicotto		R06	1/1



## QUALITÀ PRODOTTI

La sottoscritta TIEMME RACCORDERIE S.p.A.  
produttrice di sistemi completi di riscaldamento, distribuzione sanitaria  
e gas con sede a Castegnato (BS) Via Cavallera, 6/A  
come prescritto dalla legge n° DM 37/08  
“Installazione degli impianti”  
e legge 10/91

### DICHIARA

che tutti i prodotti distribuiti alla clientela  
sono progettati e costruiti nel rispetto delle normative tecniche  
e secondo i criteri di qualità previsti dalle  
norme Internazionali EN ISO 9000.

La qualità dei prodotti TIEMME  
è stata riconosciuta con certificazione ISO 9001  
che notifica la serietà posseduta dall’Azienda  
nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione  
dei suoi articoli.

*Il Legale Rappresentante*

COPIA FACSIMILE  
L'originale del documento e del testo integrale delle norme citate sono disponibili presso l'ufficio legale di  
TIEMME RACCORDERIE S.p.A. Via Cavallera 6/A - 25045 - Castegnato (Bs)

I prodotti fabbricati da TIEMME Raccorderie S.p.A. (di seguito denominata: Azienda) sono garantiti per due anni dalla data di spedizione dai propri stabilimenti. La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla Direttiva Europea 99/44/CE e relativo decreto nazionale di attuazione, salvo in casi ove diversamente specificato.

Sono esclusi dalla presente garanzia, i guasti e gli eventuali danni causati da:

- Trasporto non effettuato a cura dell'Azienda.
- Inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dal produttore e riportate sui manuali, istruzioni e/o cataloghi dei prodotti.
- Inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti.
- Assenza o difetto di manutenzione periodica, trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni.
- Errata installazione e/o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile e/o scarichi.
- Inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati.
- Corrosione causata dall'aggressività dell'acqua o da condensa.
- Gelo, correnti vaganti, e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche.
- Sostituzioni preventive.
- Cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

Gli eventuali difetti nei materiali, o vizi occulti, come pure gli errori, le differenze nelle dimensioni eccedenti le normali tolleranze di fabbricazione impegneranno l'Azienda alla sola sostituzione dei pezzi difettosi.

Eventuali resi di merce non conforme verranno accettati solo con preventiva autorizzazione scritta (autorizzazione al reso) da parte dei Responsabili Commerciali dell'Azienda. In ogni caso la merce resa dovrà pervenire presso gli stabilimenti dell'Azienda in porto franco. Diversamente la merce sarà respinta al mittente.

Ogni eventuale reso di materiale conforme, deve essere preventivamente concordato con la Direzione Commerciale dell'Azienda. I costi di trasporto saranno a carico del cliente.

La copertura assicurativa ha durata di dieci anni dalla data di spedizione dagli stabilimenti dell'Azienda, come previsto dal DPR 24-05-1988 numero 224.

Solo nel caso di messa in opera di prodotti non conformi dell'Azienda e di danni a persone o a cose in volontariamente causati da questi, essa incaricherà la propria Compagnia d'Assicurazione di procedere a norma di polizza. Per aprire il sinistro con la Compagnia d'Assicurazione, l'Azienda deve ricevere denuncia del sinistro entro 10 giorni dall'evento, pena il mancato risarcimento, e tutti i dati dello stesso su apposito questionario con allegati documenti e campioni necessari per la gestione della pratica di risarcimento, entro termine di 30 gg.

Nessun rimborso sarà riconosciuto al Cliente prima che l'Azienda abbia verificato la causa del reclamo e/o del danno.

Nel caso in cui siano necessari o richiesti dei test di laboratorio per la verifica, ricerca, definizione della non conformità di un reso/reclamo/sinistro, ove la stessa non risultasse imputabile a responsabilità dell'Azienda, i costi sostenuti saranno addebitati al richiedente. Gli installatori devono effettuare e documentare le prove sugli impianti secondo le normative internazionali vigenti, in Italia come prescritto dal DM 37/08, e la norma UNI 9182.

#### ORDINI

Tutti gli ordini s'intendono assunti a titolo di prenotazione e non impegnano la nostra società alla consegna anche parziale.

Gli ordini, per essere evasi, dovranno avere un importo minimo di € 700 netto merce.

#### PREZZI

Salvo diverso accordo da approvarsi per iscritto, si applicano i prezzi in vigore al momento della consegna o spedizione.

I prezzi s'intendono per merce resa franco nostro magazzino.

#### SPEDIZIONI

La merce normalmente viaggia in Porto Assegnato, salvo accordi particolari in contrario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

#### PAGAMENTI

Le condizioni di pagamento sono quelle indicate in fattura e sono vincolanti.

Trascorse le scadenze convenute, senza alcun avviso, saranno conteggiati gli interessi di mora calcolati secondo il tasso bancario medio praticato alla data della scadenza.

I bolli tratta o ricevuta saranno a totale carico del Cliente.

#### RECLAMI

Non si accettano reclami trascorsi 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della merce. I reclami devono essere effettuati per iscritto e recapitati presso la nostra sede.

#### RESI

Non si accetta merce di ritorno senza la nostra preventiva autorizzazione.

L'autorizzazione deve essere rilasciata per iscritto e, in ogni caso, la merce è resa in Porto Franco.

#### SOSPENSIONE DI ORDINI E FORZA MAGGIORE

Qualora da parte dell'acquirente non venissero rispettate, anche solo parzialmente, le condizioni di vendita, la nostra società potrà sospendere le ulteriori consegne.

La nostra società è esonerata dall'esecuzione degli obblighi derivanti dal contratto di vendita in qualunque caso di forza maggiore.

#### MODIFICHE

**La nostra Società si riserva di apportare, senza alcun preavviso, in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione qualunque modifica che si rendesse tecnicamente necessaria.**

Le immagini contenute nel catalogo sono puramente indicative e non impegnano l'azienda che si riserva, quindi, il diritto di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.

#### FORO COMPETENTE

In caso di controversia è riconosciuta la sola competenza del Tribunale di Brescia.

## COMPONENTI E SISTEMI INTEGRATI PER IMPIANTI IDROTERMOSANITARI



COMPONENTI IDRAULICI



CENTRALE TERMICA - CONTABILIZZAZIONE



SISTEMI RADIANTI



RUBINETTERIA





**TIEMME RACCORDERIE S.p.A.**

Via Cavallera, n. 6/A- 25045 Castegnato (BS)- Italy

Tel. +39 030 2142211

info@tiemme.com

customerservice@tiemme.com

[www.tiemme.com](http://www.tiemme.com)



TIEMME.COM