TON GRUPPE®
Via Nazionale 15 – Reichstraße 15
I-39044 Laghetti-Egna | Laag-Neumarkt (BZ)
T +39 0471 888000 | F +39 0471 888140
info@ton-gruppe.it | www.ton-gruppe.it

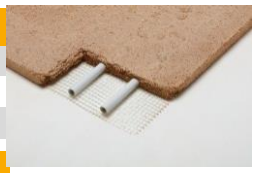
Scheda Tecnica di Prodotto

v.03-04.06.2024
cod. prodotto KD625, KD1250, KD1250R

KARTONSAN® DUAL 625 /1250 /1250R

Pannello radiante modulare prefabbricato in terra cruda con serpentina in tubo multistrato per impianti di riscaldamento e/o raffrescamento di tipo idronico. **Kartonsan® Dual 625/1250/1250R** può essere installato a parete e a soffitto, può funzionare sia a bassa temperatura di mandata, per ottenere il massimo risparmio energetico, sia ad alta temperatura per essere integrato in un tradizionale impianto a caloriferi. Lo spessore ridotto tra la superficie del pannello e la tubazione consente di raggiungere la temperatura di regime in breve tempo. L'argilla di cui è composto il pannello permette una regolazione naturale della temperatura e dell'umidità all'interno dell'ambiente, garantendo sempre il massimo comfort. Il pannello può essere impiegato nella costruzione a secco di pareti interne, contropareti e controsoffitti in pannelli **Kartonsan® 22** e **Kartonsan® Light 22** con sottostrutture continue o discontinue in profili di legno o metallo mediante viti e speciali rondelle perforate. La superficie a vista dei pannelli può essere rifinita mediante intonachini a calce o in argilla (ad esempio **Geosana® Intonachino Pregiato**) con l'applicazione di rete d'armatura in fibra di juta o in fibra di vetro o con l'aiuto di fasce di **Carta Lino**. I vari moduli vanno collegati in serie tra loro per creare un unico circuito, avendo cura di non superare la lunghezza massima di 100 m lineari di tubazione totale (compresi collegamenti di mandata e di ritorno al collettore) per non avere perdite di carico. Il pannello **Kartonsan® Dual 1250R** va utilizzato come modulo intermedio, essendo dotato di 2 tubi di mandata e 2 di ritorno.

CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE	SPESSORE mm	DIMENSIONI cm	KG / PANNELLO
KD1250	Kartonsan Dual 1250	22	125 x 62,5	ca. 25kg
KD625	Kartonsan Dual 625	22	62,5 x 62,5	ca. 12,5kg
KD1250R	Kartonsan Dual 1250R	22	125 x 62,5	ca. 25kg



GEOSANA

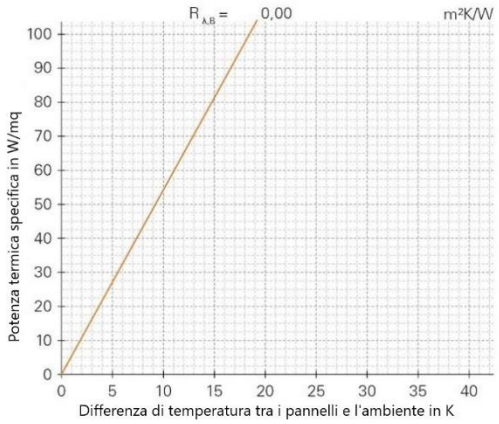
CE

DATI TECNICI	KARTONSAN DUAL 1250	KARTONSAN DUAL 625	KARTONSAN DUAL 1250R
Tubazione, ml/Pannello	9,3m Tubo in multistrato PE-RT/Al/PE-RT, misura DN 14mm x 2mm	4,3m Tubo in multistrato PE-RT/Al/PE-RT, misura DN 14mm x 2mm	9,3m Tubo in multistrato PE-RT/Al/PE-RT, misura DN 14mm x 2mm
Dimensioni, BxLxS	1.250mm x 625mm x 22mm	625mm x 625mm x 22mm	1.250mm x 625mm x 22mm
Composizione pannello	Argilla, sabbia, rete in fibra di vetro, tubo in multistrato	Argilla, sabbia, rete in fibra di vetro, tubo in multistrato	Argilla, sabbia, rete in fibra di vetro, tubo in multistrato
Collegamento idraulico	Raccordi a pressare „press-fittings" per tubo multistrato misura 14x2 mm	Raccordi a pressare „press-fittings" per tubo multistrato misura 14x2 mm	Raccordi a pressare „press-fittings" per tubo multistrato misura 14x2 mm
Temperatura massima di esercizio	95°C	95°C	95°C
Pressione massima di esercizio	10bar	10bar	10bar
Telaio di supporto	Interasse 62,5 cm	Interasse 62,5 cm	Interasse 62,5 cm
Elementi di fissaggio	Viti con rondelle o viti a testa larga	Viti con rondelle o viti a testa larga	Viti con rondelle o viti a testa larga
Calore Specifico C	ca. 1.100J/kgK	ca. 1.100J/kgK	ca. 1.100J/kgK
Conducibilità termica	ca. 0,353W/mK	ca. 0,353W/mK	ca. 0,353W/mK
Massa volumica	1.450kg/m3	1.450kg/m3	1.450kg/m3
Reazione al fuoco DIN EN 13501-1 λ	A1	A1	A1

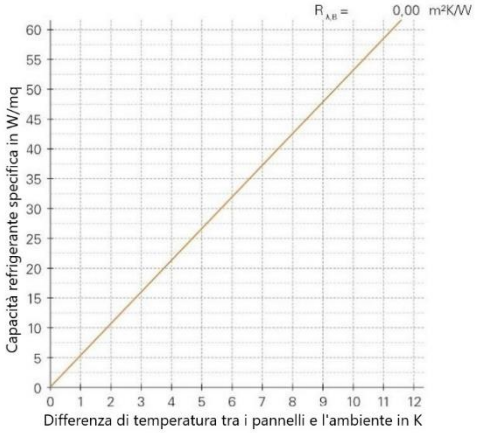
EFFICACIA DEL SISTEMA A PARETE			
	RISCALDAMENTO		RAFFRESCAMENTO
RENDIMENTO	70W/m²	115W/m²	43W/m²
Mandata	36°C	46°C	16°C
Ritorno	30°C	40°C	20°C
Temperatura media	33°C	43°C	18°C
Temperatura ambiente	20°C	20°C	26°C
Differenza di temperatura	13°C	23°C	8°C

TON GRUPPE®
Via Nazionale 15 – Reichstraße 15
I-39044 Laghetti-Egna | Laag-Neumarkt (BZ)
T +39 0471 888000 | F +39 0471 888140
info@ton-gruppe.it | www.ton-gruppe.it

CURVA CARATTERISTICA DEL RISCALDAMENTO CON IL SISTEMA PARETE



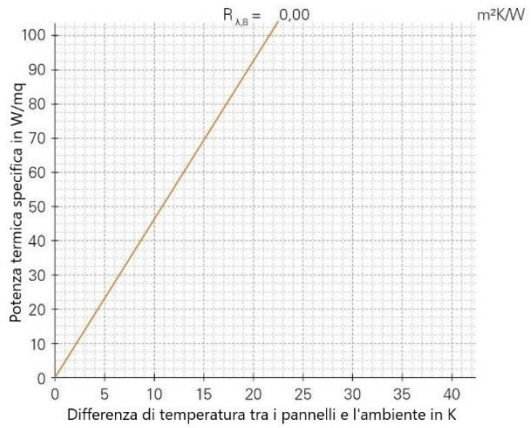
CURVA CARATTERISTICA DEL RAFFRESCAMENTO CON IL SISTEMA PARETE



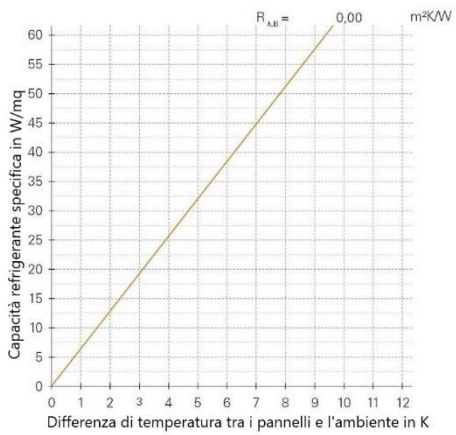
EFFICACIA DEL SISTEMA A SOFFITTO

	RISCALDAMENTO		RAFFRESCAMENTO
RENDIMENTO	60W/m²	105W/m²	52W/m²
Mandata	36°C	46°C	16°C
Ritorno	30°C	40°C	20°C
Temperatura media	33°C	43°C	18°C
Temperatura ambiente	20°C	20°C	26°C
Differenza di temperatura	13K	23K	8K

CURVA CARATTERISTICA DEL RISCALDAMENTO CON IL SISTEMA A SOFFITTO



CURVA CARATTERISTICA DEL RAFFRESCAMENTO CON IL SISTEMA A SOFFITTO



TON GRUPPE®
Via Nazionale 15 – Reichstraße 15
I-39044 Laghetti-Egna | Laag-Neumarkt (BZ)
T +39 0471 888000 | F +39 0471 888140
info@ton-gruppe.it | www.ton-gruppe.it

Ambito d'uso

Il pannello idronico Kartonsan Dual 1250/625/1250R è adatto per il riscaldamento e il raffrescamento e viene utilizzato sia nelle nuove costruzioni come nelle ristrutturazioni. Il sistema può essere facilmente combinato con altri tipi di riscaldamento, quali per esempio i radiatori tradizionali.
Nel caso del raffrescamento, la temperatura del fluido deve essere regolata in modo da operare al di sopra del punto di rugiada. È necessario evitare la formazione di condensa sulla superficie del pannello.

DESCRIZIONE ACCESSORI DISPONIBILI
TUBAZIONE PERT/AL ø 14 mm
RACCORDO IN OTTONE 14/14 mm
RACCORDO IN OTTONE 14/16 mm
RACCORDO IN OTTONE A 90° 14/14 mm
MANICOTTO IN PVDF 14
CASSETTA DEGLI ATTREZZI

- ✓ **Notevole risparmio energetico**
- ✓ **Regolazione naturale dell'umidità**
- ✓ **Distribuzione uniforme e confortevole della temperatura**
- ✓ **Evita la formazione di muffa**
- ✓ **Per impianti con solare termico, caldaia a condensazione e pompa di calore**
- ✓ **Messa a regime rapida**
- ✓ **Zero costi di manutenzione**
- ✓ **Installazione semplice e veloce**
- ✓ **Ideale per ristrutturazioni e nuove costruzioni**

Indicazioni per il montaggio

I telai di sostegno (per esempio il telaio in legno FixBit®), ove presenti, devono avere interasse massimo di 62.5cm (fissaggio a parete) o di 31.2cm (fissaggio a soffitto). Il numero dei punti di fissaggio (viti e rondelle) varia secondo il pannello utilizzato:
Dual 625 = 6 fissaggi (a parete)
Dual 625 = 9 fissaggi (a soffitto)
Dual 1250 Dual 1250R = 8 fissaggi (a parete)
Dual 1250 Dual 1250R = 12 fissaggi (a soffitto)
Tenere in luogo asciutto, proteggere dall'umidità, temperatura di lavorazione > 5°C.

La presente scheda tecnica sostituisce e annulla le precedenti versioni. Le informazioni della presente scheda tecnica corrispondono alle nostre attuali conoscenze ed esperienze. Da esse, tuttavia, non possono derivare nostre responsabilità e nessuna rivalsa. Essi non esimono in linea di principio il cliente dal controllare autonomamente il prodotto sotto il profilo della sua idoneità per il tipo di impiego previsto. I prodotti Ton Gruppe® sono soggetti a continui controlli di qualità sia sulle materie prime sia sul prodotto finito. I nostri tecnici e consulenti sono a Vostra disposizione per informazioni, chiarimenti e quesiti sull'impiego e la posa dei nostri prodotti, come pure per sopralluoghi in cantiere e dimostrazioni pratiche. Le schede tecniche aggiornate sono reperibili in internet, sul sito www.ton-gruppe.it o possono essere richieste presso i nostri uffici. Per richiedere ulteriori dati tecnici non contemplati nella presente scheda contattare direttamente l'Ufficio Tecnico al numero telefonico 0471.888000 o via email a ufficiotecnico@ton-gruppe.it.