

## Scheda Tecnica di Sistema KARTONSAN® CONTROPARETE

v.01-17.05

Sistema completo per la costruzione a secco di contropareti interne in lastre di terra cruda **KARTONSAN®** e isolante termoacustico in fibre di canapa **CANATON® D40**.

Il sistema **KARTONSAN®** garantisce il massimo comfort abitativo, elevata traspirabilità e durabilità nel tempo grazie al solo impiego di materiali naturali di prima qualità. La controparete può essere facilmente integrata con gli appositi moduli radianti per il riscaldamento e raffreddamento a parete **KARTONSAN® DUAL** e **KARTONSAN® ENERGIA**.



- ✓ Riduce i consumi per il riscaldamento e il raffreddamento del 20%
- ✓ Ottimo isolamento termico e acustico
- ✓ Regolazione naturale dell'umidità e della temperatura
- ✓ Evita la formazione di muffa e di condensa
- ✓ Soluzione traspirante
- ✓ Riduce l'elettrosmog
- ✓ Realizzato con materiali naturali e riciclabili al 100%
- ✓ Posa a secco semplice e veloce
- ✓ Mantiene le proprie caratteristiche nel tempo
- ✓ Ideale per interventi in bioedilizia

- ① **GEOSANA® INTONACHINO PREGIATO** – Finitura colorata in argilla con rete in fibra di vetro
- ② **KARTONSAN® 22** – Lastra in terra cruda fissata a secco alla sottostruttura in legno
- ③ **CANATON® D40** – Pannello isolante in fibra di canapa
- ④ **FIXBIT® 50/80/100** – Sottostruttura a telaio in profili legno-sughero-legno ad incastro
- ⑤ Parete esistente

### CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI MATERIALI TON GRUPPE®

n.	Strato	Spessore [mm]	Conducibilità termica $\lambda$ [W/m K]	Calore specifico $c$ [kJ/kg K]	Densità $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	Resistenza alla diffusione del vapore $\mu$ [-]
①	GEOSANA® INTONACHINO PREGIATO	3	1,10	1,00	2000	7,5
②	KARTONSAN® 22	22	0,471	1,00	1300	7,5
③	CANATON® D40	variabile	0,040	2,30	40	1,5
④	FIXBIT® 50/80/100	variabile	0,084	1,70	450	42,6

## DATI TECNICI\* PER DIVERSE DIMENSIONI DI SUPPORTO

\* calcolati secondo UNI EN ISO 13786:2008

### 1. PARETE IN MATTONE PORIZZATO spessore 25 cm

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore controparete finita [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m²K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m²K]	Sfasamento $\phi$ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m² K]
50	75	0,41	0,07	11,92	0,17	33,34
80	105	0,31	0,05	12,59	0,15	33,55
100	125	0,27	0,04	13,08	0,14	33,88
80 + 50	155	0,22	0,03	13,90	0,13	34,34
100 + 50	175	0,20	0,02	14,51	0,12	34,59

### 2. PARETE IN LATERIZIO PIENO spessore 25 cm

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore controparete finita [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m²K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m²K]	Sfasamento $\phi$ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m² K]
50	75	0,55	0,09	11,37	0,16	33,04
80	105	0,39	0,06	11,94	0,15	33,41
100	125	0,33	0,05	12,39	0,14	33,80
80 + 50	155	0,26	0,04	13,18	0,13	34,32
100 + 50	175	0,23	0,03	13,77	0,13	34,59

### 3. PARETE IN PIETRA spessore 30 cm

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore controparete finita [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m²K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m²K]	Sfasamento $\phi$ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m² K]
50	75	0,63	0,12	9,97	0,19	33,44
80	105	0,43	0,08	10,50	0,18	33,73
100	125	0,35	0,06	10,93	0,18	34,07
80 + 50	155	0,28	0,05	11,71	0,17	34,54
100 + 50	175	0,24	0,04	12,29	0,16	34,77

### 4. PARETE IN X-LAM spessore 12 cm

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore controparete finita [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m²K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m²K]	Sfasamento $\phi$ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m² K]
50	75	0,42	0,16	8,52	0,38	35,31
80	105	0,32	0,11	9,24	0,34	34,91
100	125	0,27	0,09	9,75	0,32	34,96
80 + 50	155	0,23	0,07	10,60	0,29	35,10
100 + 50	175	0,20	0,06	11,22	0,27	35,16

**CONSUMO\* DI MATERIALE TON GRUPPE® (IN ORDINE DI POSA)**

Nome articolo	Descrizione	Spessore applicato	Consumo per m <sup>2</sup>
FIXBIT® 50/80/100	Profili lunghezza 273 cm	variabile	2,46 m
NASTRO ADESIVO IN EPDM PER TAGLIO ACUSTICO	Rotolo da 10 m	4 mm	1,25 m
CANATON® D40	Pannello da 0,72 m <sup>2</sup>	variabile	1,05 m <sup>2</sup>
KARTONSAN® 22	Pannello da 0,78 m <sup>2</sup>	22 mm	1,05 m <sup>2</sup>
VITI ZINCATE GIALLE CON TESTA SVASATA **	Scatola da 200 pz.	-	12 pz
RONDELLA CON FORO SVASATO **	Scatola da 100 pz	-	12 pz
PUNTI METALLICI ZINCATI (CAMBRE)	Scatola da 5200 pz	-	16 pz
RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	Rotolo da 100 m <sup>2</sup>	-	1,10 m <sup>2</sup>
GEOSANA® INTONACHINO PREGIATO	Sacco da 20 kg	3 mm	5 kg

\* comprensivo di sormonto e sfrido medio, riferito ad una controparete di altezza costante pari a 270 cm e priva di aperture.

\*\* in alternativa al fissaggio mediante viti e rondelle è possibile utilizzare punti metallici zincati (cambre) applicati con puntatrice pneumatica alimentata ad aria compressa.