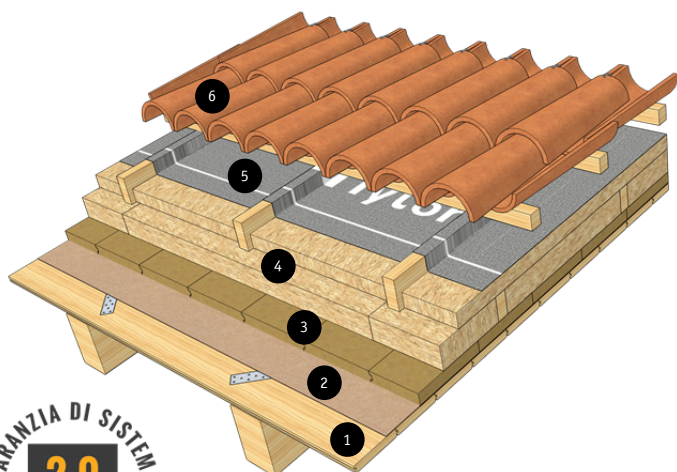


Scheda Tecnica di Sistema **TETTO ATTIVO®**

v.02-17.08

Sistema completo per coperture ventilate con tavelle **Kryoton®** e isolante **Canaton®**. Realizzabile con strutture a falde inclinate in legno o in cemento armato.

Il sistema **TettoAttivo®** garantisce il massimo comfort abitativo, elevata traspirabilità e durabilità nel tempo grazie al solo impiego di materiali naturali di prima qualità. Grazie alle proprietà delle tavelle in terra cruda **Kryoton 40®** e l'isolante in canapa **Canaton D40®** risulta essere la soluzione ideale per tutte le stagioni dell'anno e in presenza di elevati tassi di umidità.



- ✓ **Riduce i consumi per il riscaldamento e il raffreddamento del 30%**
- ✓ **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 semplice e veloce**
- ✓ **Mantiene le proprie caratteristiche nel tempo**
- ✓ **Ideale per interventi in bioedilizia**

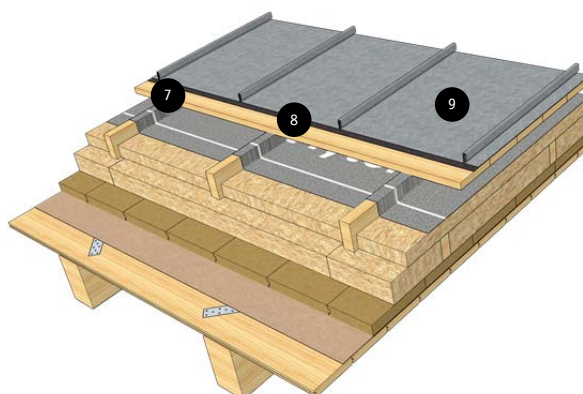


- | | |
|---|---|
| 1 | Copertura in legno |
| 2 | TYTON® KRISTAL 140 – Membrana impermeabile freno a vapore |
| 3 | KRYOTON® 40 – tavelle ad incastro M/F in terra cruda fugate con boiaccia in argilla |
| 4 | CANATON® D40 – Pannello isolante in fibra di canapa con listelli di contenimento in legno |
| 5 | TYTON® HYTEK 200 – Membrana impermeabile traspirante posata a "greca" sui listelli di ventilazione |
| 6 | MOLINA'® /TON IND® – Manto di copertura in coppi o tegole di laterizio |

SOLUZIONE ALTERNATIVA

MANTO DI COPERTURA IN LAMIERA METALLICA

- | | |
|---|--------------------------------|
| 7 | Tavolato grezzo in abete |
| 8 | Membrana drenante antirombo |
| 9 | Copertura in lamiera metallica |



CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI MATERIALI TON GRUPPE®

n.	Strato	Spessore [mm]	Conducibilità termica λ [W/m K]	Calore specifico c [kJ/kg K]	Densità ρ [kg/m ³]	Resistenza alla diffusione del vapore μ [-]
1	TYTON® KRISTAL 140	0,6	0,22	1,00	215	3800
2	KRYOTON® 40	40	0,91	1,10	1850	17
3	CANATON® D40	variabile	0,04	2,30	40	1,5
4	TYTON® HYTEK 200	0,8	0,17	1,00	275	63

DATI TECNICI* PER DIVERSI SPESSORI DI ISOLANTE

* calcolati secondo UNI EN ISO 13786:2008

1. TETTO ATTIVO® COMFORT (1 strato di tavelle KRYOTON® 40)

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore pacchetto copertura [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m ² K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m ² K]	Sfasamento Φ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m ² K]	Potere fonoisolante Rw [dB]
50 + 50	185	0,33	0,16	6,49	0,49	50,91	49,00
80 + 50	215	0,27	0,12	7,29	0,46	50,99	> 49,00
100 + 50	235	0,23	0,10	7,89	0,44	50,96	> 49,00
80 + 80	245	0,22	0,09	8,21	0,42	50,92	> 49,00
100 + 80	265	0,20	0,08	8,87	0,40	50,82	> 49,00
100 + 100	285	0,18	0,07	9,56	0,37	50,68	> 49,00
100 + 80 + 50	315	0,16	0,05	10,61	0,32	50,44	> 49,00
100 + 100 + 50	335	0,15	0,04	11,32	0,29	50,29	> 49,00

2. TETTO ATTIVO® COMFORT PLUS (2 strati di tavelle KRYOTON® 40)

Spessore isolante Canaton® D40 [mm]	Spessore pacchetto copertura [mm]	Trasmittanza termica stazionaria U [W/m ² K]	Trasmittanza termica periodica Yie [W/m ² K]	Sfasamento Φ [ore]	Attenuazione fd [-]	Capacità termica periodica interna k1 [kJ/m ² K]	Potere fonoisolante Rw [dB]
50 + 50	225	0,32	0,09	7,93	0,28	51,00	54,00
80 + 50	255	0,26	0,07	8,72	0,26	50,92	> 54,00
100 + 50	275	0,23	0,06	9,32	0,25	50,84	> 54,00
80 + 80	285	0,22	0,05	9,63	0,24	50,80	> 54,00
100 + 80	305	0,20	0,04	10,29	0,23	50,70	> 54,00
100 + 100	325	0,18	0,04	10,97	0,21	50,60	> 54,00
100 + 80 + 50	355	0,16	0,03	12,03	0,18	50,45	> 54,00
100 + 100 + 50	375	0,15	0,02	12,74	0,17	50,36	> 54,00

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

Nome articolo	Descrizione	Spessore applicato	Consumo per m ²
TYTON® KRISTAL 140	Rotolo da 75 m ²	0,6 mm	1,10 m ²
KRYOTON® 40 (x1 strato)	Tavella spessore 4 cm	40 mm	16,6 pz
CANATON® D40	Pannello da 0,72 m ²	variabile	1,05 m ²
TYTON® HYTEK 200 (posata a greca)	Rotolo da 75 m ²	0,8 mm	1,15 m ²

* comprensivo di sormonto e sfrido medio

C.S.E. IDEA Soc. Coop.

Sede Legale: Via Greifenstein 2/Greifensteinstraße 2 – 39018 TERLANO/TERLAN (BZ)
 Sede Operativa: Via Nazionale/Reichstraße, 15 – 39044 Laghetti-Egna/Laag-Neumarkt (BZ)
 P.IVA/MwSt.Nr. & C.F./Steuernummer 01662580214
 N. REA/ Rea Nr. Handelskammer BZ 155222



Rapporto di prova potere fonoisolante
TETTOATTIVO COMFORT con isolante 50+50 mm: $R_w = 49$ dB

Analisi in frequenza e grafico potere fonoisolante

$R_{w,P}$	49 dB
$R_{w,R}$	47 dB (DIN 4109)
$R_{w,*}$	49,0 dB

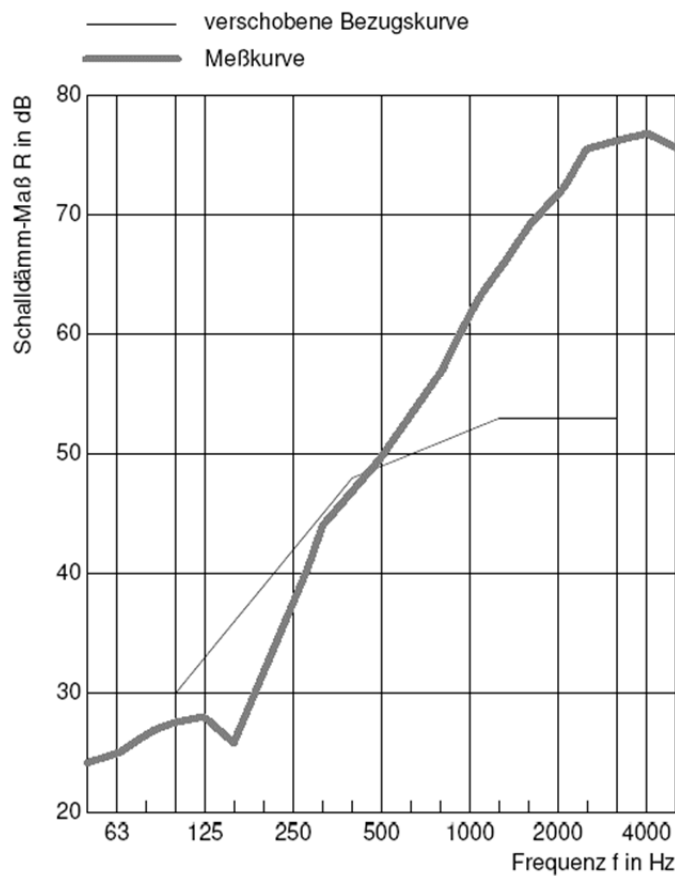
max Abw.	10,1 dB / 160 Hz
Summe	31,5 dB

Norm	DIN EN ISO 717
$C_{100-3150}$; $C_{tr,100-3150}$	-4;-9
$C_{50-3150}$; $C_{tr,50-3150}$	-4;-11
$C_{100-5000}$; $C_{tr,100-5000}$	-3;-9
$C_{50-5000}$; $C_{tr,50-5000}$	-3;-11

f [Hz]	R [dB]	L_b
50	24,2	
63	25,0	
80	26,6	
100	27,6	
125	28,0	
160	25,9	
200	31,7	
250	37,5	
315	44,0	
400	46,8	
500	49,7	
630	53,3	
800	56,7	
1000	61,7	
1250	65,4	
1600	69,1	
2000	71,7	
2500	75,5	x
3150	76,2	x
4000	76,8	x
5000	75,6	12,2

x <=> Wert korrigiert
 99.9 <=> Korr.= +1.3 dB

Probekörper Nr. 25750/05 Klima 20°C, 40%





Rapporto di prova potere fonoisolante
TETTOATTIVO COMFORT PLUS con isolante 50+50 mm: $R_w = 54$ dB

Analisi in frequenza e grafico potere fonoisolante

$R_{w,P}$	54 dB
$R_{w,R}$	52 dB (DIN 4109)
$R_{w,*}$	54,4 dB

max Abw.	9,0 dB / 160 Hz
Summe	29,5 dB

Norm	DIN EN ISO 717
$C_{100-3150}$; $C_{tr,100-3150}$	-3;-9
$C_{50-3150}$; $C_{tr,50-3150}$	-4;-11
$C_{100-5000}$; $C_{tr,100-5000}$	-2;-9
$C_{50-5000}$; $C_{tr,50-5000}$	-3;-11

f [Hz]	R [dB]	L_b
50	27,3	
63	28,2	
80	30,8	
100	31,2	
125	32,2	
160	32,0	
200	37,9	
250	42,8	
315	49,4	
400	54,3	
500	60,2	
630	63,4	
800	66,9	x
1000	71,1	x
1250	71,8	x
1600	73,9	x
2000	76,6	x
2500	80,1	x
3150	81,8	9,4
4000	82,9	11,3
5000	77,9	12,2

x ==> Wert korrigiert
 99.9 ==> Korr.= +1.3 dB

Probekörper Nr. 25750/07 Klima 19°C, 48%

