

PUR Qju Pannello isolante 3881



024 - 026 ETICS, con maschio e femmina,
per l'impiego nel sistema ETICS PUR Qju di Brillux

Campo d'impiego

Pannello isolante omologato nel sistema di applicazione combinata per l'utilizzo nel sistema ETICS PUR Qju di Brillux. Indicato inoltre per l'impiego nelle zoccolature inclusa l'area di con-tatto nel terreno.

Caratteristiche

- Pannello isolante per facciate in poliuretano espanso rigido
- Maschio e femmina, scanalatura speciale per l'inserimento di Qju Angolare di fissaggio 3701
- Con proprietà isolanti estremamente elevate
- Senza tessuto non tessuto
- Senza acidi e formaldeide
- Resistente all'invecchiamento
- Di facile applicazione
- Traspirante

Descrizione del materiale

Valore di calcolo della conducibilità termica λ_B	0,026 W/(m·K) con spessori < 8 cm 0,025 W/(m·K) con spessori di 8 e 10 cm 0,024 W/(m·K) con spessori \geq 12 cm
Valore nominale di conducibilità termica λ_D	0,025 W/(m·K) secondo EN 13165, con spessori < 8 cm 0,024 W/(m·K) secondo EN 13165, con spessori di 8 e 10 cm 0,023 W/(m·K) secondo EN 13165, con spessori \geq 12 cm
Reazione al fuoco	"normalentflammbar" (normalmente infiammabile) secondo DIN 4102 nel sistema ETICS PUR Qju di Brillux.
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	50/100 secondo DIN EN 12086
Resistenza alla trazione perpendicolarmente al piano del pannello	\geq 100 kPa secondo DIN EN 1607

Descrizione del materiale

Tolleranza per lunghezza e larghezza	± 2 mm/m																																				
Tolleranza sullo spessore	± 1 mm																																				
Planarità del pannello	± 3 mm/m																																				
Perpendicolarità	± 2 mm/m																																				
Struttura dei bordi	spessori isolanti ≥ 5 cm con maschio e femmina continui a distanza costante dal bordo anteriore del pannello nonché con speciale scanalatura. Spessori isolanti ≤ 4 cm con bordi smussati senza scanalatura.																																				
Formato del pannello isolante	Lunghezza: 100 cm / Larghezza: 50 cm (Dimensioni utili: 98,8 cm / 48,8 cm)																																				
Spessore/confezione	<table><thead><tr><th>Spessore del pannello isolante</th><th>m² per confezione</th></tr></thead><tbody><tr><td>2 cm ¹⁾</td><td>circa 12,0 m²</td></tr><tr><td>3 cm ¹⁾</td><td>circa 8,0 m²</td></tr><tr><td>4 cm ¹⁾</td><td>circa 6,0 m²</td></tr><tr><td>5 cm</td><td>circa 4,5 m²</td></tr><tr><td>6 cm</td><td>circa 4,0 m²</td></tr><tr><td>8 cm</td><td>circa 3,0 m²</td></tr><tr><td>10 cm</td><td>circa 2,0 m²</td></tr><tr><td>12 cm</td><td>circa 2,0 m²</td></tr><tr><td>14 cm</td><td>circa 1,5 m²</td></tr><tr><td>16 cm</td><td>circa 1,5 m²</td></tr><tr><td>18 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>20 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>22 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>24 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>26 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>28 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr><tr><td>30 cm</td><td>circa 1,0 m²</td></tr></tbody></table>	Spessore del pannello isolante	m ² per confezione	2 cm ¹⁾	circa 12,0 m ²	3 cm ¹⁾	circa 8,0 m ²	4 cm ¹⁾	circa 6,0 m ²	5 cm	circa 4,5 m ²	6 cm	circa 4,0 m ²	8 cm	circa 3,0 m ²	10 cm	circa 2,0 m ²	12 cm	circa 2,0 m ²	14 cm	circa 1,5 m ²	16 cm	circa 1,5 m ²	18 cm	circa 1,0 m ²	20 cm	circa 1,0 m ²	22 cm	circa 1,0 m ²	24 cm	circa 1,0 m ²	26 cm	circa 1,0 m ²	28 cm	circa 1,0 m ²	30 cm	circa 1,0 m ²
Spessore del pannello isolante	m ² per confezione																																				
2 cm ¹⁾	circa 12,0 m ²																																				
3 cm ¹⁾	circa 8,0 m ²																																				
4 cm ¹⁾	circa 6,0 m ²																																				
5 cm	circa 4,5 m ²																																				
6 cm	circa 4,0 m ²																																				
8 cm	circa 3,0 m ²																																				
10 cm	circa 2,0 m ²																																				
12 cm	circa 2,0 m ²																																				
14 cm	circa 1,5 m ²																																				
16 cm	circa 1,5 m ²																																				
18 cm	circa 1,0 m ²																																				
20 cm	circa 1,0 m ²																																				
22 cm	circa 1,0 m ²																																				
24 cm	circa 1,0 m ²																																				
26 cm	circa 1,0 m ²																																				
28 cm	circa 1,0 m ²																																				
30 cm	circa 1,0 m ²																																				

¹⁾ Con bordi smussati senza scanalatura.
Altri spessori disponibili su richiesta.

Immagazzinaggio

Conservare all'asciutto e al riparo dall'umidità. Non esporre a irraggiamento solare intenso senza protezione per un periodo prolungato.

Lavorazione

- Preparazione del sottofondo** Osservare le indicazioni riportate nella relativa descrizione del sistema PUR Qju.
- Incollaggio** Incollare PUR Qju Pannello isolante 3881 con Qju Schiuma adesiva 3700 attenendosi alle indicazioni riportate nella relativa descrizione del sistema PUR Qju. Osservare le indicazioni riportate nella scheda tecnica di Qju Componenti di fissaggio 3700.
Coprire brevemente i pannelli isolanti applicati sulla facciata con massa di armatura, rispettando i tempi di asciugatura. I pannelli isolanti esposti agli agenti atmosferici e non protetti per un lungo periodo mostrano una tendenza allo sfarinamento della superficie e devono essere levigati prima di qualsiasi ulteriore lavorazione. Rimuovere completamente la polvere di carteggiatura e pretrattare le superfici levigate con il Fondo per intonaci 3710. Per l'applicazione nella zoccolatura, inclusa l'area di contatto nel terreno, l'incollaggio dei pannelli isolanti PUR Qju deve essere eseguito con BaseTec 3540. Per l'esecuzione osservare le indicazioni riportate nella scheda tecnica BaseTec 3540 nonché i disegni dettagliati ETICS.
- Temperatura di lavorazione** Applicare a una temperatura ambiente e della superficie da trattare di max. +30°C, anche durante il tempo di presa.
- Taglio dei pannelli isolanti** Per tagliare i singoli pannelli isolanti, utilizzare la Taglierina per lana minerale 1900 M-24 1446 oppure la Sega per materiale isolante PUR/lana minerale 1142. Ulteriori informazioni sono disponibili nel catalogo degli utensili Brillux.

Tassellatura

La tassellatura di PUR Qju Pannelli isolanti è diversa in base alla situazione del sottofondo:

- a) incollaggio e tassellatura costruttiva
- b) incollaggio e tassellatura staticamente rilevante

a) Incollaggio e tassellatura costruttiva

Su sottofondi stabili e portanti, ad esempio calcestruzzo o muratura con pittura intatta e ben aderente, intonaco decorativo ecc., si consiglia una tassellatura costruttiva aggiuntiva dei pannelli isolanti PUR Qju incollati con tasselli ETICS.

Quantità di tasselli

Sulla base della lunga esperienza e della prolungata applicazione pratica, solitamente si consigliano 6 tasselli/m². Si veda anche il paragrafo "Disposizione dei tasselli" più avanti.

b) Incollaggio e tassellatura staticamente rilevante

Su tutti i sottofondi per i quali emerge, da un collaudo e da una valutazione da parte di un esperto, che non sussiste una sufficiente resistenza all'adesione, deve essere effettuata una tassellatura staticamente rilevante, conformemente all'autorizzazione dell'ispettorato dell'edilizia Z-33.41-1249, utilizzando tasselli ETICS omologati. In caso di pannelli isolanti ETICS tassellati in maniera staticamente rilevante, è consentito livellare le irregolarità del sottofondo fino a max. 2 cm/m.

Determinazione del carico da vento

In caso di tassellatura staticamente rilevante, determinare i carichi da vento secondo DIN EN 1991-1-4/NA. Sulla base dei carichi da vento massimi rilevati è possibile stabilire la quantità di tasselli da utilizzare in base alla rispettiva classe di sollecitazione, secondo i dati riportati di seguito.

Determinazione della quantità di tasselli

Quantità globale di tasselli
Basandosi sulle tabelle 1a - 1c riportate di seguito, nel caso di edifici con pianta rettangolare, è altresì possibile stabilire la quantità globale di tasselli in base all'altezza dell'edificio, semplicemente determinando la zona di vento. Per tutti gli altri tipi di edifici è necessario effettuare un calcolo dettagliato del carico da vento, il quale potrebbe consentire di ridurre il numero di tasselli necessari.

Secondo il carico da vento rilevato
Basandosi sulla tabella 2 riportata di seguito, i carichi da vento calcolati consentono di determinare il numero di tasselli necessari alla tassellatura staticamente rilevante di pannelli isolanti PUR Qju.

Tabella 1a**Quantità globale di tasselli per edifici di altezza ≤ 10 m per la tassellatura staticamente rilevante di PUR Qju Pannello isolante 3881**

Numero di tasselli necessari per m^2 (superficie e bordi) in base alla zona di vento rilevata e allo spessore isolante ¹⁾

Montaggio dei tasselli	Generale	Montaggio a filo della superficie			Montaggio a scomparsa con testina di taglio accorciata ^{a)}			Montaggio a scomparsa con testina di taglio lunga ^{b)}	
		Spessore isolamento [cm]	≥ 9	≥ 10		≥ 8	≥ 12		≥ 14
Classe di sollecitazione [kN]	≥ 0,15	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,20	≥ 0,25
Zona di vento 1 Entroterra	6	6	4	4	6	4	4	4	4
Zona di vento 2 Entroterra	8	6	6	6	6	6	6	6	6
Zona di vento 2 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	10	8	8	6	8	8	6	8	6
Zona di vento 3 Entroterra	8	8	6	6	8	6	6	6	6
Zona di vento 3 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	12	10	8	8	10	8	8	8	8
Zona di vento 4 Entroterra	10	10	8	8	10	8	8	8	8
Zona di vento 4 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	14	12	10	10	12	10	10	10	10
Zona di vento 4 Isole del Mare del Nord	14	12	12	10	12	12	10	12	10

¹⁾ Disposizione dei tasselli in base alla tabella sotto riportata.

^{a)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio accorciata (circa 5 mm).

^{b)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio lunga (circa 20 mm).

Il numero globale di tasselli qui indicato potrebbe essere maggiore del numero che risulterebbe con un calcolo preciso.

Tabella 1b

Quantità globale di tasselli per edifici di altezza da > 10 m a ≤ 18 m per la tassellatura staticamente rilevante di PUR Qju Pannello isolante 3881

Numero di tasselli necessari per m² (superficie e bordi) in base alla zona di vento rilevata e allo spessore isolante ¹⁾

Montaggio dei tasselli	Generale	Montaggio a filo della superficie			Montaggio a scomparsa con testina di taglio accorciata ^{a)}			Montaggio a scomparsa con testina di taglio lunga ^{b)}	
		Spessore isolamento [cm]	≥ 9	≥ 10		≥ 8	≥ 12		≥ 14
Classe di sollecitazione [kN]	≥ 0,15	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,20	≥ 0,25
Zona di vento 1 Entroterra	8	6	6	6	6	6	6	6	6
Zona di vento 2 Entroterra	8	8	6	6	8	6	6	6	6
Zona di vento 2 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	10	10	8	8	10	8	8	8	8
Zona di vento 3 Entroterra	10	10	8	8	10	8	8	8	8
Zona di vento 3 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	12	12	10	8	12	10	8	10	8
Zona di vento 4 Entroterra	12	10	10	8	10	10	8	10	8
Zona di vento 4 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	14	12	12	10	12	12	10	12	10
Zona di vento 4 Isole del Mare del Nord	2)			2)			2)		

¹⁾ Disposizione dei tasselli in base alla tabella sotto riportata.

²⁾ Ai sensi della norma, il metodo di calcolo semplificato non può essere utilizzato in questo caso. Sono invece necessari calcoli esatti in base al carico da vento rilevato.

^{a)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio accorciata (circa 5 mm).

^{b)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio lunga (circa 20 mm).

Il numero globale di tasselli qui indicato potrebbe essere maggiore del numero che risulterebbe con un calcolo preciso.

Tabella 1c

Quantità globale di tasselli per edifici di altezza da > 18 m a ≤ 25 m per la tassellatura staticamente rilevante di PUR Qju Pannello isolante 3881

Numero di tasselli necessari per m² (superficie e bordi) in base alla zona di vento rilevata e allo spessore isolante ¹⁾

Montaggio dei tasselli	Generale	Montaggio a filo della superficie			Montaggio a scomparsa con testina di taglio accorciata ^{a)}			Montaggio a scomparsa con testina di taglio lunga ^{b)}	
		Spessore isolamento [cm]	≥ 9	≥ 10		≥ 8	≥ 12		≥ 14
Classe di sollecitazione [kN]	≥ 0,15	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,25	≥ 0,25	≥ 0,20
Zona di vento 1 Entroterra	8	8	6	6	8	6	6	6	6
Zona di vento 2 Entroterra	10	8	8	8	8	8	8	8	8
Zona di vento 2 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	12	10	10	8	10	10	8	8	10
Zona di vento 3 Entroterra	12	10	10	8	10	10	8	8	10
Zona di vento 3 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	14	12	10	10	12	10	10	10	10
Zona di vento 4 Entroterra	14	12	10	10	12	10	10	10	10
Zona di vento 4 Fascia costiera e isole del Mar Baltico	²⁾	14	12	12	14	12	12	12	12
Zona di vento 4 Isole del Mare del Nord	³⁾			³⁾			³⁾		

¹⁾ Disposizione dei tasselli in base alla tabella sotto riportata.

²⁾ A causa del carico da vento eccessivo rilevato non è possibile fornire indicazioni generali.

³⁾ Ai sensi della norma, il metodo di calcolo semplificato non può essere utilizzato in questo caso. Sono invece necessari calcoli esatti in base al carico da vento rilevato.

^{a)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio accorciata (circa 5 mm).

^{b)} Montaggio a scomparsa con STR-Tool 2GE 3489 con testina di taglio lunga (circa 20 mm).

Il numero globale di tasselli qui indicato potrebbe essere maggiore del numero che risulterebbe con un calcolo preciso.

Disposizione dei tasselli per la tassellatura staticamente rilevante di PUR Qju Pannelli isolanti 3881 ¹⁾

Tasselli /m ²	Disposizione dei tasselli	Tasselli /m ²	Disposizione dei tasselli
4		10	
6		12	
8		14	

¹⁾ Non è possibile una diversa disposizione dei tasselli per la tassellatura staticamente rilevante e costruttiva. Per qualsiasi domanda rivolgersi al servizio di consulenza Brillux.

Tabella 2

Tabella di portata per la tassellatura staticamente rilevante di PUR Qju Pannelli isolanti 3881 *)

Disco del tassello	Spessore del pannello isolante [cm]	Classe di sollecitazione ¹⁾ [kN]	Carico da vento massimo tollerabile w_{ek} [kN/m ²]	Numero di tasselli Tasselli/m ²
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,15	-0,600	4
	≥ 8 ^{b)}			
	≥ 10 ^{a)}	≥ 0,20	-0,800	
	≥ 12 ^{b)}			
	≥ 14 ^{c)}			
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,20	-1,000	6
	≥ 8 ^{b)}			
	≥ 10 ^{a)}	≥ 0,25	-1,300	
	≥ 12 ^{b)}			
	≥ 14 ^{c)}			
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,20	-1,400	8
	≥ 8 ^{b)}			
	≥ 10 ^{a)}	≥ 0,25	-1,800	
	≥ 12 ^{b)}			
	≥ 14 ^{c)}			
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,20	-1,700	10
	≥ 8 ^{b)}			
	≥ 10 ^{a)}	≥ 0,25	-2,200	
	≥ 12 ^{b)}			
	≥ 14 ^{c)}			
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,20	-2,100	12
	≥ 8 ^{b)}			
Standard Ø 60 mm	≥ 6 ^{a)}	≥ 0,15	-2,100	14
	≥ 8 ^{b)}			

*) In singoli casi si potrebbero ottenere valori di portata parzialmente più elevati. In caso di necessità, è a disposizione il servizio di consulenza Brillux.

¹⁾ In caso di valori di portata più bassi, usare come riferimento il carico rilevato per ciascun tassello: [portata di ogni tassello (valore di estrazione rilevato) x numero di tasselli = carico da vento max. tollerabile].

^{a)} Solo con montaggio a filo della superficie.

^{b)} Solo con montaggio a scomparsa con STR-Tool 2G 3489 con testina di taglio accorciata (circa 5 mm).

^{c)} Solo con montaggio a scomparsa con STR-Tool 2G 3489 con testina di taglio lunga (circa 20 mm).

Effetto ponte termico tramite la tassellatura

Per la tassellatura occorre considerare un effetto ponte termico dei tasselli come riportato di seguito:

$$U_c = U + X \cdot n \quad [\text{in } W/(m^2 \cdot K)]$$

In cui:

U_c = coefficiente di trasmittanza termica corretto dell'elemento costruttivo

U = coefficiente di trasmittanza termica dell'elemento costruttivo non soggetto ad interferenze in $W/(m^2 \cdot K)$

X = coefficiente di trasmittanza termica puntuale di un tassello in W/K

n = numero di tasselli l/m^2 (media delle aree della facciata)

È possibile non tenere in considerazione l'effetto ponte termico dei tasselli se il numero massimo di tasselli n per m^2 di superficie della parete (media delle aree della facciata), in base allo spessore del materiale isolante e al coefficiente di trasmittanza termica del tassello, corrisponde a quanto indicato nella tabella seguente.

È possibile non tenerne conto anche se, in singoli casi, è dimostrato che l'aumento del coefficiente di trasmittanza termica dell'elemento costruttivo non soggetto ad interferenze per effetto ponte termico dei tasselli non supera il 3%.

Numero di tasselli per m^2 fino al quale non è necessario considerare il valore U per la tassellatura dei pannelli isolanti PUR Qju

χ in W/K	Spessore isolante in cm					
	$d \leq 5$	$5 < d \leq 10$	$10 < d \leq 15$	$15 < d \leq 20$	$20 < d \leq 25$	$25 < d$
0,002	7	4	2	2	1	1
0,001	13	7	5	4	3	2

Avvertenze

- Cavi sulla parete esterna** Per evitare di danneggiare i cavi posati sulla parete esterna (mediante ulteriore fissaggio meccanico), contrassegnare il per-corso dei cavi sui pannelli isolanti.
- Ulteriori indicazioni** Osservare le indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti da utilizzare.

Note

Questa scheda tecnica è basata su un intenso lavoro di sviluppo e un'esperienza pratica pluriennale. La traduzione corrisponde alla versione tedesca aggiornata in conformità alle leggi, normative, disposizioni e linee guida tedesche. Il contenuto non costituisce alcun rapporto contrattuale. Chi utilizza o acquista il prodotto non è esonerato dall'obbligo di verificare accuratamente e sotto la propria responsabilità l'idoneità dei nostri prodotti per lo scopo previsto. Si applicano, inoltre, le nostre Condizioni generali di contratto.

Alla pubblicazione di una nuova versione aggiornata della presente scheda tecnica le precedenti indicazioni perdono di validità. La versione attuale può essere scaricata da Internet.

Brillux Italia SRL
Via Waltraud Gebert Deeg 12
39100 Bolzano (BZ)
ITALIA
Tel. +39 0471 18324-00
Fax +39 0471 18324-15
info@brillux.it
www.brillux.it