

fischer 

DuoSeal.
Il tassello sigillante
per applicazioni
su aree bagnate.



DuoSeal.

Il tassello sigillante per applicazioni su aree bagnate.

Il segmento grigio centrale favorisce l'espansione e offre sicurezza aggiuntiva.

I due componenti nella parte centrale del tassello consentono un **funzionamento intelligente** (espansione, piegatura, annodamento) in funzione del materiale di supporto.

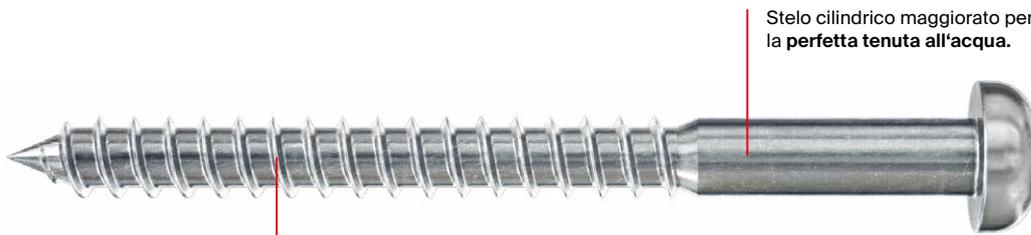
Il collare in materiale plastico morbido ottura completamente il foro, adattandosi con **flessibilità alla forma del componente da fissare**.



Le scanalature nel fusto del tassello compensano eventuali irregolarità nel foro, **garantendo l'effetto sigillante**.

La combinazione di componenti rigidi ed elastici in punta permette di ottenere un **inserimento ottimale della vite e una migliore coppia di serraggio**.

Gli elementi **anti-rotazione** forniscono più grip.



Stelo cilindrico maggiorato per la **perfetta tenuta all'acqua**.

Impronta **TORX**.

Vite in acciaio **inossidabile**.

Consigli di installazione

Idoneo per tutti i materiali da costruzione, quali:



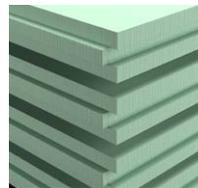
Calcestruzzo



Mattone pieno



Mattone forato



Lastre in cartongesso



Calcestruzzo alleggerito (mattone cavo)



Calcestruzzo alleggerito (mattone pieno)



Calcestruzzo aerato



Pannelli multistrato

Vantaggi, funzionamento e montaggio.

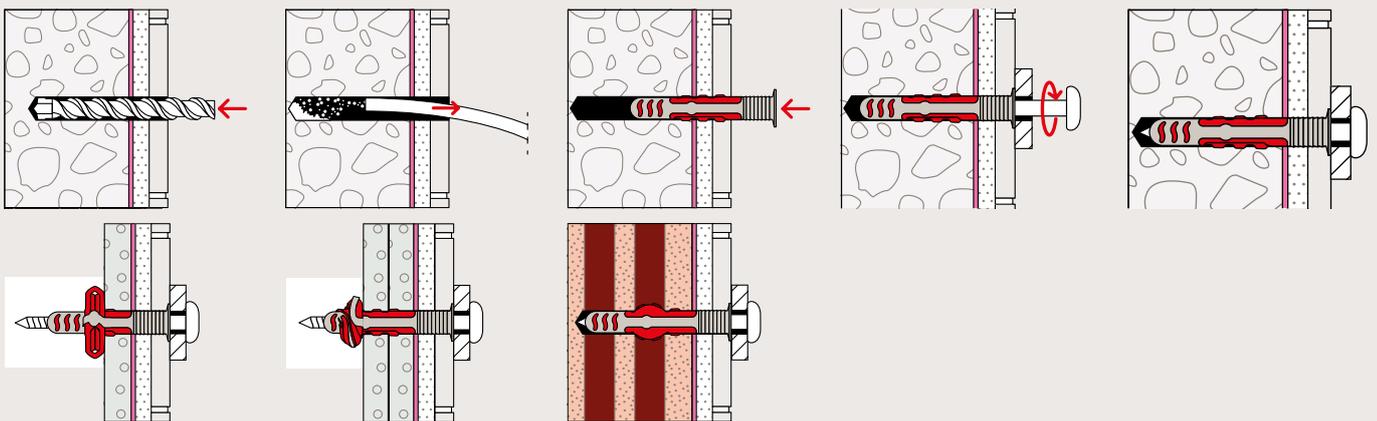
Vantaggi

- Il tassello sigillante DuoSeal può essere facilmente installato su ogni tipo di supporto rivestito con piastrelle.
- Il DuoSeal (tassello + vite in dotazione) evita le infiltrazioni di acqua attraverso i fori eseguiti in superfici piastrellate, anche in corrispondenza delle fughe, prevenendo danni strutturali al materiale di supporto in superfici dove è presente una membrana impermeabilizzante (in fogli di polietilene o liquida).
- La sigillatura alle infiltrazioni è confermata dai test secondo ETAG 022 e DIN 18534 fino alla classe di esposizione all'acqua W3-I.
- Il DuoSeal è ideale per superfici piastrellate esposte a spruzzi d'acqua molto frequenti e anche per zone con ristagni temporanei d'acqua.
- Le scanalature presenti nel fusto del tassello compensano eventuali irregolarità del foro garantendo i carichi e l'effetto sigillante.
- La vite con impronta TX è in acciaio inox e quindi non c'è rischio di formazione di ruggine in ambienti umidi.

Funzionamento

- Il DuoSeal è idoneo per installazione non passante in superfici piastrellate.
- Per la foratura utilizzare punte adatte a seconda della tipologia del materiale. Si raccomanda l'utilizzo di frese diamantate Fischer FC esclusivamente per i fori sulle piastrelle.
- Il DuoSeal può essere facilmente installato con pochi e leggeri colpi di martello. Il collare in materiale plastico morbido ottura completamente il foro (adattandosi sia alla parete che alla forma dell'oggetto da fissare) e impedisce al tassello di scivolare all'interno del foro.
- A seconda della tipologia del supporto, il corpo principale di colore rosso realizzato in nylon attiva automaticamente l'espansione, la piegatura o l'annodamento per la miglior tenuta possibile.
- Le alette di colore grigio favoriscono l'espansione e offrono sicurezza aggiuntiva al corpo di base rosso in nylon.
- La vite è caratterizzata da uno stelo cilindrico maggiorato che comprime la parte in nylon del tassello garantendo una perfetta tenuta all'acqua.

Il DuoSeal deve essere preposizionato. Adatto esclusivamente per installazioni non passanti.



Approvazioni



Prova secondo standard ETAG 022

DuoSeal installato su una porzione di superficie piastrellata ed esposto a spruzzi di acqua calda / fredda secondo il ciclo:

- acqua calda a $(60 \pm 3) ^\circ\text{C}$ per 60 secondi
- stop per 60 secondi
- acqua fredda $(10 \pm 3) ^\circ\text{C}$ per 60 secondi
- stop per 60 secondi

Il ciclo sopra descritto dura 4 minuti ed è ripetuto 1.500 volte (per un totale di 6.000 minuti = 100 ore).

Prova secondo standard DIN 18534

DuoSeal installato su una porzione di superficie piastrellata e coperto con un carico di 20 cm di acqua.

La prova dura 28 giorni.

Controlli strumentali e visivi condotti su entrambe le prove durante e alla fine dei test, confermano l'assenza di ogni penetrazione di umidità, di infiltrazioni o segni di perdita d'acqua.

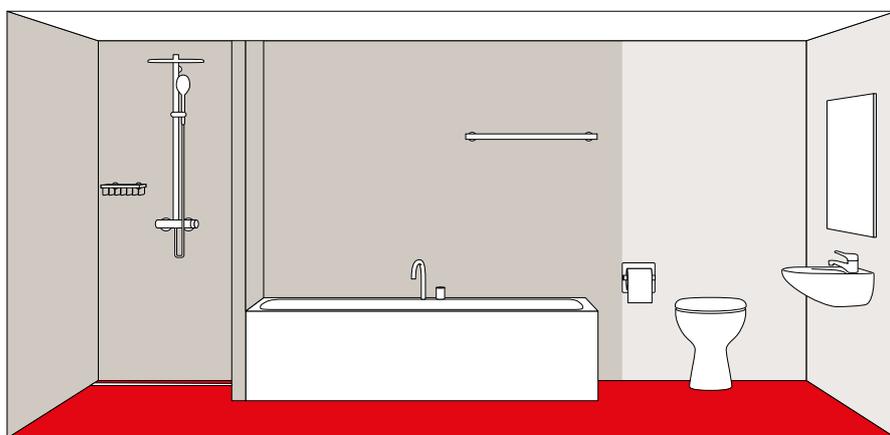
Classi di esposizione all'acqua.

Lo standard di impermeabilità DIN 18534 disciplina l'impermeabilità delle superfici di pavimenti e pareti in ambienti interni. Tra le aree di applicazione pertinenti rientrano le superfici esposte ad acqua di servizio e pulizia, quali bagni, docce, ambienti circostanti le piscine, cucine ad uso commerciale e spazi di produzione o commerciali. Lo standard DIN 18534 distingue quattro classi d'esposizione: W0-I (superfici con bassa esposizione), W1-I (superfici con esposizione moderata), W2-I (superfici con esposizione elevata), W3-I (superfici con esposizione molto elevata).

Più a lungo e maggiore è la quantità d'acqua a cui la superficie è esposta, migliore dev'essere l'impermeabilizzazione volta a prevenire danni causati dall'umidità. La classe di esposizione all'acqua determina pertanto l'applicazione alla quale è idonea l'impermeabilizzazione prevista. Di contro, la norma ETAG 022 disciplina l'impermeabilizzazione delle superfici di pavimenti e pareti interni a livello europeo. La relativa procedura di verifica si basa sulla norma ETAG 022 con riferimento alle sezioni 1 e 2 dell'Allegato F.

Classe di esposizione all'acqua W0-I (bassa)* Superfici a basso impatto di spruzzi d'acqua			
Superfici	Parete Bagno ospiti e superfici sopra i lavandini	Soffitto Bagni ad uso domestico	Pavimento Cucina, bagno ospiti e locali tecnici privi di ristagno
Classe di esposizione all'acqua W1-I (moderata) Superfici con pochi spruzzi d'acqua			
Superfici	Parete Bagno ad uso domestico (zona doccia e vasca)	Soffitto Impianti sportivi, aree benessere e bagni	Pavimento Bagni con ridotta quantità scarico doccia
Classe di esposizione all'acqua W2-I (elevata) Aree con frequente esposizione a spruzzi d'acqua e occasionale ristagno d'acqua			
Superfici	Parete Docce pubbliche o locali umidi di esercizi sportivi e commerciali	Soffitto Piscine e docce pubbliche	Pavimento Pavimenti all'interno zone doccia
Classe di esposizione all'acqua W3-I (molto elevata) Aree con esposizione molto frequente a spruzzi d'acqua e/o acqua con detergenti e frequente ristagno d'acqua			
Superfici	Parete Cucine industriali o lavanderie esposte ad agenti chimici	Soffitto Cucine industriali o lavanderie esposte ad agenti chimici	Pavimento Superfici di docce in tessuto in impianti sportivi e commerciali

*Tratto dalla Norma DIN 18534



Classi di esposizione all'acqua:

W0-I W1-I W2-I

Standard di impermeabilizzazione in ambienti umidi.

Mai più silicone per la sigillatura dei fori.

Le norme DIN 18534 e ETAG 022 impongono degli standard per una efficace impermeabilizzazione negli ambienti umidi. Sino a oggi, i fori per il fissaggio sono stati sigillati con l'aggiunta di silicone o altri composti sigillanti con grande dispendio di energie e di denaro. Ciò non solo comporta spese aggiuntive, ma richiede anche molto tempo. Inoltre, il silicone non soddisfa gli standard di sigillatura richiesti poiché costituisce una soluzione solamente temporanea e comporta la necessità di intervenire regolarmente sulle giunzioni. Sigillare in maniera inadeguata i fori può determinare danni strutturali e muffa causati dall'umidità oltre la parete.

Grazie a DuoSeal e alla vite abbinata in acciaio inossidabile, per la prima volta è possibile sigillare e impermeabilizzare i fori in ambienti umidi senza bisogno di ulteriori composti sigillanti. Il tassello in nylon è stato sottoposto a verifica indipendente dall'Istituto di Verifica e Certificazione Säure Fliesner Vereinigung e. V. L'impermeabilità è stata confermata secondo lo standard ETAG 022 e la classe di esposizione all'acqua W3-I in base alla norma DIN 18534. DuoSeal è in linea con gli standard nazionali e internazionali di impermeabilizzazione in ambienti umidi, in combinazione con la vite inclusa è quindi perfetto per l'uso in ambienti umidi commerciali, pubblici e privati spesso esposti a frequenti schizzi e al ristagno temporaneo di acqua.

Caratteristiche	DuoSeal	Tassello in nylon con sigillatura in silicone
Effetto sigillante testato secondo gli standard	Sì	No
Garanzia di sigillatura ottimale dei fori	Sì	No (il silicone potrebbe fuoriuscire durante il montaggio)
Sigillatura permanente dei fori	Sì	No (il silicone deve essere sostituito dopo circa 5 anni)
Inserimento immediato della vite	Sì	No (il silicone deve indurire)
Prevenzione di muffa e umidità nella parete	Sì	No
Sistema di regolazione	Sì (con la vite in acciaio inossidabile in dotazione)	No
Elevata comodità d'installazione	Sì	No (il tassello deve essere inserito a battere)
Necessità di ulteriore attrezzatura	Sì (martello)	Sì (martello e silicone)



Applicazioni

Accessori bagno su piastrelle



Mobili da bagno



Accessori vicino al lavello



Accessori nella doccia



Portasciugamani



Ripiani e mensole

Superfici piastrelate in locali pubblici e commerciali



Fissaggi negli spogliatoi



Pareti divisorie

Superfici piastrelate in cucina



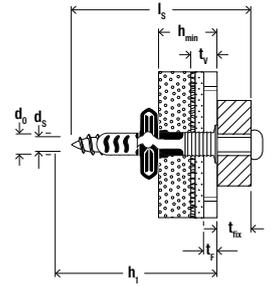
Fissaggi a parete

Superfici piastrelate in garage



Tubi

Assortimento e carichi



Assortimento DuoSeal



Prodotto	Art.	Diametro foro d_0 [mm]	Tolleranza diametro foro ¹⁾ [mm]	Profondità minima foro h_1 [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Lunghezza tassello l [mm]	Dimensioni viti $d_s \times l_s$ [mm]	Spessore piastrella t_f (min-Max) [mm]	Profondità membrana impermeabile t_v (min-Max) [mm]	Spessore fissabile massimo t_{fix} [mm]	Impronta vite [Torx]	Conf. [Pz]
DuoSeal 6 x 38 S A2	557727	6	6,00 - 6,40	65 - t_{fix}	22	38	4,5 x 60	5 - 10	5 - 14	12	TX20	50
DuoSeal 8 x 48 S A2	557728	8	8,00 - 8,45	75 - t_{fix}	25	48	6,0 x 70	5 - 10	5 - 14	16	TX30	25
DuoSeal 6 x 38 S A2 K	557731	6	6,00 - 6,40	65 - t_{fix}	22	38	4,5 x 60	5 - 10	5 - 14	12	TX20	4
DuoSeal 8 x 48 S A2 K	557732	8	8,00 - 8,45	75 - t_{fix}	25	48	6,0 x 70	5 - 10	5 - 14	16	TX30	2

1) Le scanalature presenti nel fusto del tassello compensano eventuali irregolarità del foro all'interno di questi intervalli.

DuoSeal

Carichi raccomandati¹⁾ per singolo ancorante

Tipo		DuoSeal 6	DuoSeal 8
Diametro della vite	[mm]	4.5	6.0
Carichi raccomandati per il rispettivo materiale di supporto $F_{rec}^{2)3)}$			
Calcestruzzo	$\geq C20/25$	[kN] 0.40	0.60
Mattone pieno	$\geq Mz 12$	[kN] 0.20	0.30
Mattone pieno in silicato di calcio	$\geq KS 12$	[kN] 0.30	0.40
Calcestruzzo aerato	$\geq PB2, PP2$	[kN] 0.10	0.10
Mattone forato verticalmente	$\geq HLZ 12$	[kN] 0.20	0.30
Mattone forato in silicato di calcio	$\geq KSL 12$	[kN] 0.30	0.40
Pannello in cartongesso impregnato	12.5 mm	[kN] 0.10	0.10 ⁴⁾
Pannello in cartongesso impregnato	2 x 12.5 mm	[kN] 0.15	0.15
Cartongesso ad alta intensità e impregnato (es. pannello Knauf Diamant o Rigipis Die Harte)	12.5 mm	[kN] 0.15	0.15
Cartongesso ad alta intensità e impregnato (es. pannello Knauf Diamant o Rigipis Die Harte)	2 x 12.5 mm	[kN] 0.20	0.20
Pannello in fibra di gesso	12.5 mm	[kN] 0.20	0.20
Blocco di gesso	$\rho \geq 0.85 \text{ kg/dm}^3$	[kN] 0.10	0.10

¹⁾ È stato considerato il necessario fattore di sicurezza.

I valori di carico si riferiscono all'utilizzo delle viti in dotazione e in considerazione dello spessore totale della piastrella = spessore piastrella + collante per piastrelle + composto sigillante (membrana).

²⁾ Valido per azioni a trazione, a taglio e oblique con qualsiasi inclinazione.

³⁾ I valori si applicano a uno spessore della piastrella di 5 - 10 mm e a uno spessore totale della piastrella di 9,5 - 14,5 mm.

⁴⁾ Il valore si applica a uno spessore della piastrella di 8 - 10 mm e a uno spessore totale della piastrella di 12,5 - 14,5 mm.



www.fischeritalia.it
www.fissaggistrutturali.it