MAPEI

Mapefix PE Wall

Fissaggio chimico per murature e carichi leggeri

Benestare Tecnico Europeo ETAG 029

M8 ÷ M12

CAMPI DI APPLICAZIONE

Mapefix PE Wall è un adesivo per il fissaggio chimico di barre metalliche entro fori praticati in murature di laterizio, pietra, miste. È un prodotto a due componenti a base di resine poliesteri senza stirene. Specificatamente formulato per il fissaggio di elementi filettati in acciaio, acciaio zincato inox, con trasmissione di carichi leggeri su muratura piena, semipiena e forata. Ideale anche per fissaggi adiacenti ai bordi o con limitato interasse, grazie all'assenza di tensioni tipiche dei fissaggi meccanici a espansione.
L'impiego di **Mapefix PE Wall** è consigliato per fissaggi di elementi sia in interno che in esterno, fissaggi con asse orizzontale, verticale, inclinato, sopratesta; particolarmente indicato per fissaggi su supporti forati o soggetti a sollecitazioni di limitata entità.
Mapefix PE Wall è indicato per il fissaggio di elementi quali:
- impiantistica;
- sanitari;
- antenne;
- insegne;
- serramenti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapefix PE Wall è un fissaggio chimico a 2 componenti confezionati in cartucce da 300 ml e 400 ml, caratterizzate da due comparti separati A (resina) e B (indurente) già proporzionati tra loro nel corretto rapporto volumetrico. La miscelazione dei due componenti avviene all'atto dell'estrusione grazie al miscelatore statico, fornito con la confezione, da avvitare sulla testa della cartuccia, evitando pertanto miscelazioni esterne preliminari. In caso di impiego parziale della confezione, è possibile l'utilizzo totale della quantità residua anche diversi giorni dopo, sostituendo il miscelatore statico originale ostruito di resina polimerizzata, con uno nuovo e pulito.
Mapefix PE Wall non contiene stirene quindi risulta idoneo per applicazioni anche in ambienti scarsamente ventilati.
Mapefix PE Wall è un fissaggio chimico a base di resine senza stirene, idoneo per applicazioni su supporti edili, pieni o forati, quali:
- muratura;
- laterizio;
- pietra.

L'impiego su calcestruzzo è possibile solo in assenza di umidità di risalita capillare.

Mapefix PE Wall è utilizzabile entro fori realizzati con utensili a rotazione o roto-percussione. Su supporti forati si consiglia la sola rotazione.
Mapefix PE Wall è certificato secondo la Normativa Europea ETAG 029 (fissaggio su muratura piena, semipiena e forata).
Mapefix PE Wall, in confezione da 300 ml, può essere utilizzato mediante le tradizionali pistole per silicone per cartucce da 50 mm di diametro, purché strutturalmente robuste. Le confezioni da 400 ml richiedono invece una specifica pistola per cartucce da 60 mm di diametro.

AVVISI IMPORTANTI

Non utilizzare su superfici polverose e friabili.
Non utilizzare su supporti bagnati o soggetti a continua risalita capillare d'umidità: in tal caso utilizzare **Mapefix VE SF** o **Mapefix EP**. È tollerato l'uso su supporti temporaneamente umidi.
Non utilizzare su superfici sporche di oli, grassi e disarmanti che potrebbero impedire l'adesione.

Mapefix PE Wall

Non applicare con temperature inferiori a 0°C.
Per applicazioni su pietra naturale verificare preventivamente la formazione di eventuali macchiature del supporto.
Non sollecitare con carichi prima dell'indurimento finale T_{cure} (vedi tabella 1).
Non utilizzare entro fori realizzati con corona diamantata (fori carotati).
Non utilizzare per fissaggi realizzati in zona tesa: in questo caso impiegare **Mapefix EP**.
Non utilizzare su supporti differenti da quelli consigliati: altrimenti considerare **Mapefix PE SF**, **Mapefix VE SF** o **Mapefix EP**.
Per applicazioni su calcestruzzo le prestazioni meccaniche citate non sono certificate, in quanto la normativa Europea ETAG 029 considera supporti in muratura.
Per applicazioni certificate su calcestruzzo considerare **Mapefix PE SF**, **Mapefix VE SF** o **Mapefix EP**.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Progettazione del fissaggio

La dimensione del foro da praticare nel supporto, la profondità dell'ancoraggio, il diametro dell'elemento di ancoraggio, i carichi massimi ammissibili devono essere dimensionati e calcolati da progettisti abilitati. Nelle tabelle che seguono abbiamo riassunto per praticità progettuale alcuni nostri suggerimenti basati su esperienze e sperimentazioni interne.

Preparazione del supporto pieno

Forare il supporto mediante strumenti a rotazione o roto-percussione in funzione della natura del materiale.
Rimuovere polvere e particelle incoerenti dall'interno del foro mediante aria compressa.
Pulire le superfici del foro interno mediante adeguato scovolino a setole lunghe.
Rimuovere nuovamente polvere e particelle incoerenti dall'interno del foro mediante aria compressa.

Preparazione del supporto forato

Forare il supporto mediante strumenti a rotazione.
Pulire le superfici del foro interno mediante adeguato scovolino a setole lunghe o con aria compressa.
Inserire nel foro una bussola retinata di diametro e lunghezza opportune.

Preparazione della barra metallica

Pulire e sgrassare l'ancoraggio metallico prima del suo fissaggio nel supporto.

Preparazione della resina per il fissaggio chimico

Per la cartuccia 300 ml svitare il tappo superiore, estrarre la linguetta forata sottostante per rimuovere, sfilandolo, l'anello metallico di chiusura dei sacchetti presenti all'interno della cartuccia stessa. Tale operazione non è necessaria per la cartuccia coassiale da 400 ml.
Avvitare il miscelatore statico sulla testa della cartuccia.
Innestare la cartuccia nell'apposita pistola di estrusione.
Eliminare la quantità delle prime tre pompate di resina, perché potrebbero non essere omogeneamente miscelate.
Estrudere, partendo dal fondo, la resina all'interno del foro riempiendolo adeguatamente.
Inserire nel foro la barra metallica mediante un movimento rotatorio per evacuare l'aria contenuta, fino alla fuoriuscita della resina in eccesso dal foro stesso. L'inserimento dell'ancoraggio deve avvenire entro e non oltre il tempo di inizio presa T_{gel}; sollecitare l'ancoraggio solo dopo l'indurimento finale T_{cure} (vedi tabella 1).

CONSUMO

In base al volume di riempimento.

Pulizia

Utilizzare comuni diluenti per vernici a solvente per la pulizia di utensili e strumenti di lavoro. Il prodotto indurito si rimuove solo meccanicamente.

CONFEZIONI

Scatola da 12 pezzi (cartucce da 300 ml o cartucce da 400 ml) con 12 miscelatori statici.

COLORI

Grigio.

IMMAGAZZINAGGIO

12 mesi in confezioni originali conservate in luogo asciutto tra +5°C e +30°C.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Mapefix PE Wall parte A e B sono irritanti per gli occhi, inoltre possono causare sensibilizzazione a contatto con la pelle in soggetti predisposti.
Mapefix PE Wall parte A è inoltre irritante per la pelle.
Durante l'uso indossare guanti e occhiali protettivi ed utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.mapei.com

INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO	
Aspetto:	pasta tissotropica
Colore:	grigio
Massa volumica (A+B) (g/cm^3):	1,69
DATI APPLICATIVI (a +23°C e 50% U.R.)	
Temperatura di applicazione permessa:	da 0°C a +30°C
Inizio presa T_{gel}:	vedere tabella 1
Indurimento finale T_{cure}:	vedere tabella 1
CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	
Resistenza a compressione (N/mm^2):	68
Resistenza a flessione (N/mm^2):	30
Modulo elastico dinamico in flessione (N/mm^2):	4025
Modulo elastico in compressione (N/mm^2):	6105
Resistenza agli UV:	buona
Resistenza chimica:	buona
Resistenza all'acqua:	ottima
Temperatura d'esercizio:	da -40°C a +50°C
Geometria del fissaggio:	vedere tabelle 2, 3, 4
Carichi raccomandati:	vedere tabelle 5 e 6
Suggerimenti progettuali:	vedere tabelle 7 e 8

Tempo di reattività del prodotto

Temperatura supporto	Inizio presa T_{gel}	Indurimento finale T_{cure}
°C	minuti	minuti/ore
0*	25'	3 h
+5	15'	2 h
+10	12'	1 h 30'
+20	6'	45'
+30	3'	20'

Tabella 1: reattività del prodotto

** temperatura prodotto +5°C*

sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.
La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito www.mapei.com.
QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e www.mapei.com

Geometria del fissaggio con barre filettate su mattone pieno secondo ETAG 029 (fissaggio su muratura)			
barra filettata	**M8**	**M10**	**M12**
spessore minimo del supporto (in mm	200	250	300
distanza consigliata dal bordo (in mm)	80	100	120
distanza minima dal bordo (in mm)	50	50	50
interasse consigliato tra i fissaggi (in mm)	160	200	240
interasse minimo tra i fissaggi (in mm)	50	50	50
profondità della barra filettata (in mm)	80	85	95
profondità del foro d'ancoraggio (in mm)	85	90	100
diametro della barra filettata (in mm)	8	10	12
diametro del foro d'ancoraggio (in mm)	10	12	14
spessore fissabile (in mm)	10	20	30
coppia di serraggio (in Nm)	5	8	10

Tabella 2: geometria del fissaggio di barre filettate su mattone pieno
Tipologia barra: acciaio classe minima 5.8

Geometria del fissaggio con barre filettate su mattone forato secondo ETAG 029 (fissaggio su muratura)			
barra filettata	**M8**	**M10**	**M12**
bussola retinata	12x80	15x85	20x85
spessore minimo del supporto (in mm)	100	100	100
distanza consigliata dal bordo (in mm)	0,5 x dimensione massima del mattone	0,5 x dimensione massima del mattone	0,5 x dimensione massima del mattone
distanza minima dal bordo (in mm)	100	100	120
interasse consigliato tra i fissaggi (in mm)	pari alla dimensione massima del mattone	pari alla dimensione massima del mattone	pari alla dimensione massima del mattone
interasse minimo tra i fissaggi (in mm)	100	100	120
profondità della barra filettata (in mm)	80	85	85
profondità del foro d'ancoraggio (in mm)	85	90	90
diametro della barra filettata (in mm)	8	10	12
diametro del foro d'ancoraggio (in mm)	12	16	20
spessore fissabile (in mm)	10	20	30
coppia di serraggio (in Nm)	3	4	6

Tabella 3: geometria del fissaggio di barre filettate su mattone forato
Tipologia barra: acciaio classe minima 5.8

Geometria del fissaggio con barre filettate su calcestruzzo						
barra filettata	**M8**	**M10**	**M12**	**M16**	**M20**	**M24**
spessore minimo del supporto (in mm)	115	120	140	161	218	266
distanza consigliata dal bordo (in mm)	85	90	110	125	170	210
distanza minima dal bordo (in mm)	42,5	45	55	62,5	85	105
interasse consigliato tra i fissaggi (in mm)	170	180	220	250	340	420
interasse minimo tra i fissaggi (in mm)	42,5	45	55	62,5	85	105
profondità della barra filettata (in mm)	85	90	110	125	170	210
profondità del foro d'ancoraggio (in mm)	90	95	115	130	175	215
diametro della barra filettata (in mm)	8	10	12	16	20	24
diametro del foro d'ancoraggio (in mm)	10	12	14	18	24	28
spessore fissabile (in mm)	15	20	30	40	50	55
coppia di serraggio (in Nm)	10	25	45	90	150	200

Tabella 4: geometria del fissaggio di barre filettate su calcestruzzo forato
Tipologia barra: acciaio classe minima 5.8

Carichi raccomandati per il fissaggio di barre filettate su muratura secondo ETAG 029 (fissaggio su muratura)						
	M8		M10		M12	
	trazione	taglio	trazione	taglio	trazione	taglio
Mattone pieno 120x240x60 mm alta densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 73 N/mm^2, peso specifico 1700 kg/m^3; valori in kN	0,7	1,3	1,0	2,5	1,2	2,6
Mattone forato doppio UNI* 240x120x120 mm bassa densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 18,3 N/mm^2, peso specifico 810 kg/m^3; valori in kN	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,9
Mattone forato* 120x250x250 mm bassa densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 5,3 N/mm^2, peso specifico 550 kg/m^3; valori in kN	0,3	0,9	0,7	0,9	0,8	0,9
Mattone forato RC40* 555x195x275 mm bassa densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 4,0 N/mm^2, peso specifico 600 kg/m^3; valori in kN	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
Porotherm 25 P+W* 373x238x250 mm bassa densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 15 N/mm^2, peso specifico 800 kg/m^3; valori in kN	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
Hlz B 1.0 1NF 12-1* 115x240x71 mm bassa densità secondo EN 771-1, resistenza compressione 12 N/mm^2, peso specifico 900 kg/m^3; valori in kN	1,2	1,3	1,7	1,7	1,8	1,7

Tabella 5: carichi raccomandati con barre filettate in acciaio classe minima 5.8 su differenti murature
**** con apposita bussola retinata: M8 = Ø12x80 mm, M10 = Ø15x85 mm, M12 = Ø20x85 mm***

Carichi raccomandati per il fissaggio di barre filettate su calcestruzzo						
barre filettate	M8	M10	M12	M16	M20	M24
carico massimo raccomandato a trazione (kN) temperatura 30°C	3,7	6,3	9,3	12,7	18,0	27,0
carico massimo raccomandato a taglio (kN) temperatura 30°C	5,4	8,6	12,5	23,3	36,3	52,5

Tabella 6: carichi raccomandati con barre filettate in acciaio classe minima 5.8 su calcestruzzo classe C 20/25 non fessurato

Suggerimenti progettuali per il fissaggio di barre filettate su muratura secondo ETAG 029 (fissaggio su muratura)					
			M8	M10	M12
distanza consigliata dal bordo (in mm)			metà dimensione massima del mattone	metà dimensione massima del mattone	metà dimensione massima del mattone
interasse consigliato tra i fissaggi (in mm)			uguale dimensione massima del mattone	uguale dimensione massima del mattone	uguale dimensione massima del mattone
profondità della barra filettata (in mm)			80	85	85
profondità del foro d'ancoraggio (in mm)			85	90	90
diametro della barra filettata (in mm)			8	10	12
diametro del foro d'ancoraggio (in mm)			12	16	20
spessore fissabile (in mm)			10	20	30
coppia di serraggio (in Nm)			3	4	6
Mattone pieno 120x240x60 mm	trazione	valori in kN	0,7	1,0	1,2
	taglio		1,3	2,5	2,6
Mattone forato doppio UNI 240x120x120 mm	trazione		1,5	1,8	2,1
	taglio		1,7	2,0	2,9
Mattone forato 120x250x250 mm	trazione		0,3	0,7	0,8
	taglio		0,9	0,9	0,9
Mattone forato RC40 555x195x275 mm	trazione		0,3	0,3	0,3
	taglio		0,8	1,0	1,0
Porotherm 25 P+W 373x238x250 mm	trazione		0,9	0,9	1,0
	taglio		0,8	1,0	1,0
Hlz B 1.0 1NF 12-1 115x240x71 mm	trazione		1,2	1,7	1,8
	taglio		1,3	1,7	1,7

Tabella 7: suggerimenti progettuali con barre filettate in acciaio classe minima 5.8 su differenti murature

Mapefix PE Wall

Suggerimenti progettuali per il fissaggio di barre filettate su calcestruzzo						
barra filettata	**M8**	**M10**	**M12**	**M16**	**M20**	**M24**
diametro della barra filettata (in mm)	8	10	12	16	20	24
diametro del foro di ancoraggio (in mm)	10	12	14	18	24	28
profondità del foro di ancoraggio (in mm)	90	95	115	130	175	215
profondità della barra filettata (in mm)	85	90	110	125	170	210
distanza dal bordo (in mm)	85	90	110	125	170	210
interasse tra i fissaggi (in mm)	170	180	220	250	340	420
spessore minimo del supporto (in mm)	115	120	140	161	218	266
coppia di serraggio (in Nm)	10	25	45	90	150	200
carico massimo a trazione (kN) temperatura 30°C	3,7	6,3	9,3	12,7	18,0	27,0
carico massimo al taglio (kN) temperatura 30°C	5,4	8,6	12,5	23,3	36,3	52,5

Tabella 8: suggerimenti progettuali con barre filettate in acciaio classe minima 5.8 su calcestruzzo classe C 20/25

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

5803-2-2020 (I)

MAPEI®

IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI