BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK®

Catalogo prodotti

Valido a partire dal
01 febbraio 2023

© MAX FRANK Group (Iwan Holzer)

www.maxfrank.com

Edition Italy

BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK®

Distanziatori

Distanziatori in fibrocemento 12
Distanziatori in calcestruzzo gettato 24
Distanziatori in PVC 26
Distanziatori a rete elettrosaldata - U-Korb® 29
Tubolari in fibrocemento 31
Coni e tappi di chiusura 35
Distanziatori e distanziatori tubolari per costruzioni per acqua potabile 41

Tecniche di casseratura

Pecafil® materiale per casserare universale 46
Fermagetto per giunti di lavoro Stremaform® 51
Stremaform® elementi fermagetto per giunti di dilatazione 64
Cassero per colonne Tubbox® 68
Membrana drenante Zemdrain® 73
Fermagetto per balconi e solai 78
Scatole per vuoti e bicchieri 81
Trennfit disarmante 85
Accessori per casseri 89

Sistemi di ripresa

Egcobox® raccordo termoisolante per piastre a sbalzo 94
Egcobox® FST raccordo termoisolante per strutture in acciaio 102
Egcodorn® connettore a taglio 105
Stabox® aggancio di ripresa 112
Aggancio di ripresa avvitabile MAX FRANK Coupler 119
Chiodi antipunzonamento JDA Jordahl® 124

Sistemi di impermeabilizzazione

Zemseal® sistema ad aderenza su calcestruzzo fresco 128
Lamiera per giunti per getto in opera Fradiflex® 131
Intec® sistema tubo di iniezione 136
Cresco® nastri idroespansivi 145
Passaggio tubi impermeabile 147
Nastri waterstop in PVC 150

Acustica

Assorbitore acustico per interni Sorp 10® 154
Egcopal connettore a taglio per disaccoppiamento acustico 156
Egcosono appoggio pianerottolo 160
Egcostep® disaccoppiatore per scale 163
Appoggio scala Egcoscal 165
Egcodist cuscinetti per solette e pareti 169
Egcovoid® lastra di assestamento 171

BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK®

IL NOSTRO MODELLO AZIENDALE

Attraverso la connessione tra produzione industriale, prodotti di alta qualità e servizi diversificati, accompagniamo i nostri clienti in modo affidabile in tutte le fasi della costruzione.

COME LAVORIAMO

Ascoltiamo attentamente e poniamo le domande giuste per arrivare al nocciolo del compito. Noi di MAX FRANK lo chiamiamo “BUILDING COMMON GROUND“.

I NOSTRI VANTAGGI

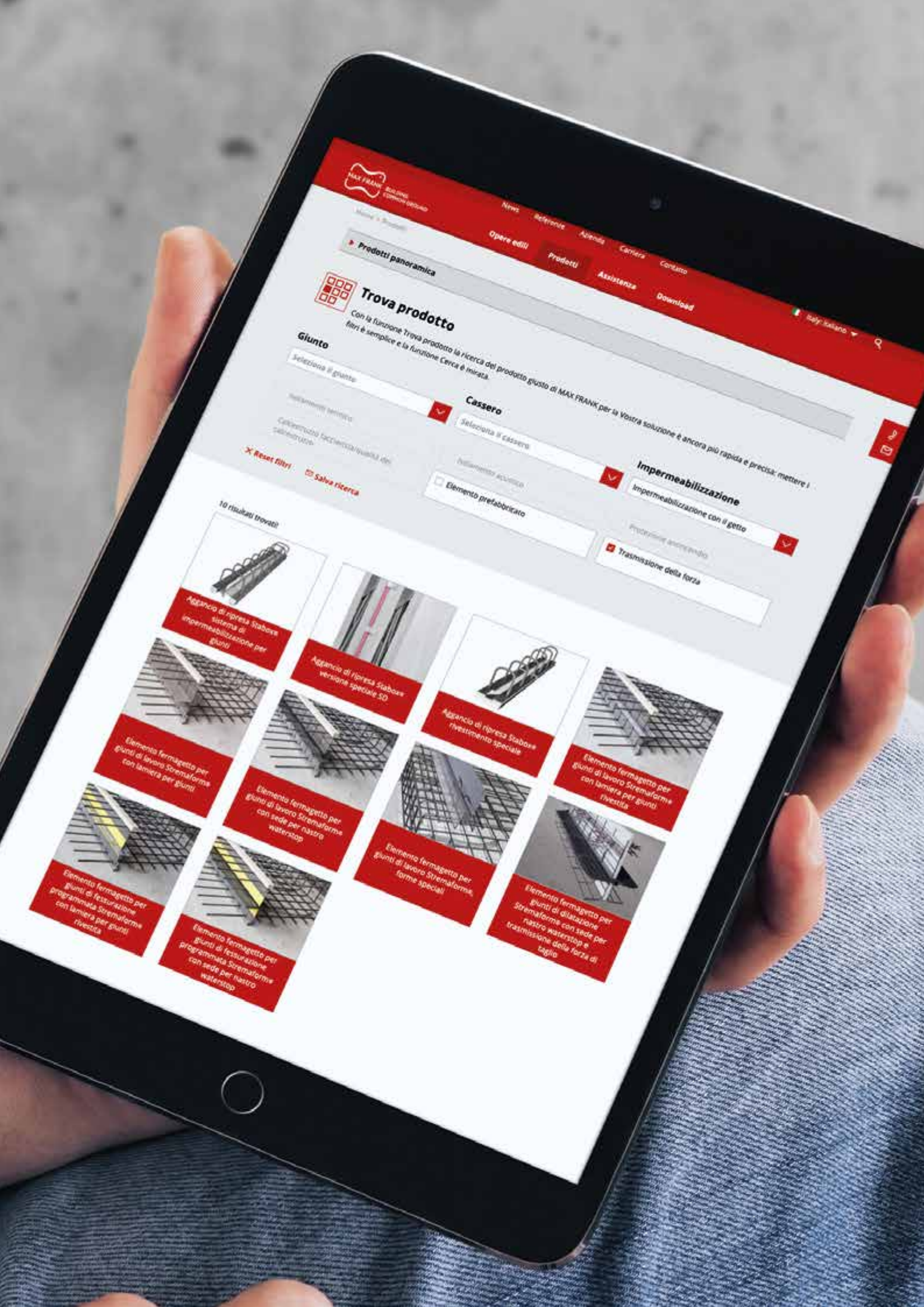
Ampia gamma di prodotti, combinazioni tra prodotti di altissimo standard qualitativo, soluzioni basate sul progetto, integrazione delle soluzioni nella progettazione, produzione e distribuzione.

IL VANTAGGIO PER IL CLIENTE

Risparmio di costi e tempo, soluzioni da un‘unico produttore

L’ESIGENZA COMUNE

Opere edili in cemento armato sostenibili e sicure


News
Referenze
Azienda
Carriera
Contatto
Opere edili
Prodotti
Assistenza
Download
Italy: Italiano
Prodotti panoramica
Trova prodotto
Con la funzione Trova prodotto la ricerca del prodotto giusto di MAX FRANK per la Vostra soluzione è ancora più rapida e precisa: mettere i filtri è semplice e la funzione Cerca è mirata.
Giunto
Seleziona il giunto
Cassero
Seleziona il cassero
Impermeabilizzazione
Impermeabilizzazione con il getto
Elemento prefabbricato
Trasmissione della forza
Reset filtri
Salva ricerca
10 risultati trovati
Aggancio di ripresa Stabox sistema di impermeabilizzazione per giunti
Aggancio di ripresa Stabox versione speciale SD
Aggancio di ripresa Stabox rivestimento speciale
Elemento fermagetto per giunti di lavoro Stremaform con lamiera per giunti
Elemento fermagetto per giunti di lavoro Stremaform con sede per nastro waterstop
Elemento fermagetto per giunti di lavoro Stremaform, forme speciali
Elemento fermagetto per giunti di lavoro Stremaform+ con lamiera per giunti rivestita
Elemento fermagetto per giunti di fessurazione programmata Stremaform con lamiera per giunti rivestita
Elemento fermagetto per giunti di fessurazione programmata Stremaform con sede per nastro waterstop
Elemento fermagetto per giunti di dilatazione Stremaform con sede per nastro waterstop e trasmissione della forza di taglio

BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK®

MAX FRANK BUILDINGS

Il popolare tool è integrato nel sito e collegato a informazioni dettagliate sui prodotti. L'ambiente virtuale fornisce i prodotti ottimali per costruzioni tipo stazioni, ponti, edifi ci per uffi ci, grattacieli, capannoni industriali, impianti di depurazione, musei, cisterne per acqua potabile, gallerie, centrali idroelettriche ed edifi ci residenziali.

RICERCA PRODOTTO

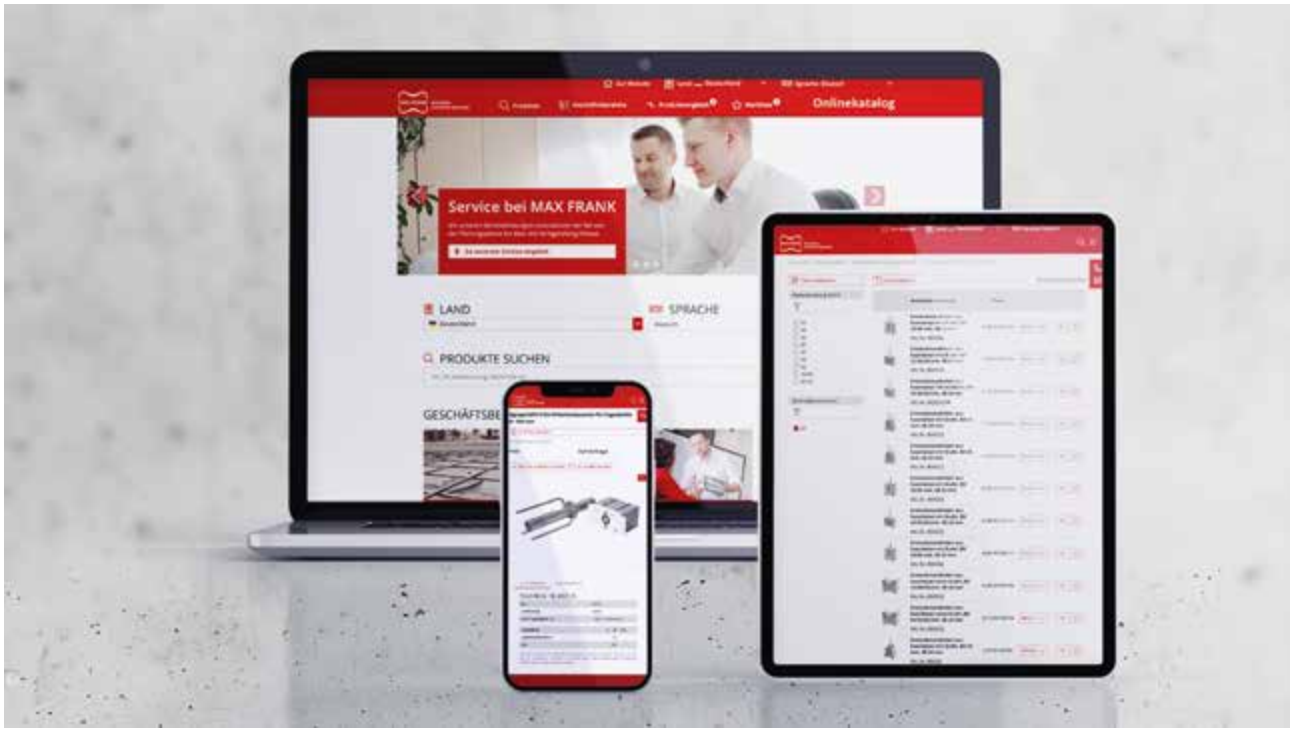
Semplici filtri in base al campo di impiego richiesto e caratteristiche dei prodotti per trovare il prodotto ideale e soddisfare le richieste del progetto.

CONFIGURATORE DI GIUNTI

Il configuratore di giunti mostra la gamma di giunti di collegamento nelle strutture in calcestruzzo secondo la classificazione tra giunti di costruzione, giunti di fessurazione predeterminati, giunti di espansione, giunti di separazione acustica e giunti di assestamento.

SEMPRE AGGIORNATO

Non perdetevi le nostre notizie. Vi informiamo su nuovi prodotti, strumenti utili e soluzioni speciali.
Basta iscriversi gratuitamente e senza impegno alla nostra newsletter e seguirci su LinkedIn e YouTube!



Catalogo online

Cerca, trova e confronta gli articoli di MAX FRANK.

Ora è molto facile farlo, nel nuovo catalogo online.

Nel catalogo online troverete le informazioni sui prodotti, come numeri di articolo, immagini, descrizioni, specifiche tecniche, logistiche e prezzi attuali.

Funzioni pratiche:

Ricerca e filtro
Grazie alla ricerca e alle numerose opzioni di filtro, è possibile trovare rapidamente gli articoli desiderati.

Confronta prodotti
Seleziona fino a dieci articoli e confrontali a video.

Lista preferiti
È possibile inoltrare facilmente una richiesta di preventivo per gli articoli presenti nell'elenco preferiti.

Scarica la scheda tecnica
Creare un PDF con le informazioni sull'articolo con un solo clic.

Prova subito il catalogo online

Il servizio da MAX FRANK è vasto e quindi molto personale.

Con i nostri servizi, vi sosteniamo dalla fase di pianificazione fino al completamento e creiamo insieme a voi soluzioni di progetto individuali, complete ed economiche.

Il nostro servizio clienti sarà lieto di consigliarvi ed è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 17:30:

+39 0474 659008

Info@maxfrank.it

Note sul catalogo prodotti

Consegniamo sempre sulla base delle nostre condizioni generali di vendita e nelle unità di imballaggio definite (VPE). Troverete informazioni in merito nella scheda del prodotto. Su richiesta e previo accordo, sono possibili quantità di consegna diverse. Per queste quantità parziali applichiamo un supplemento per quantità minime. Per le spedizioni viene sempre applicata una tariffa di trasporto concordata.

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Distanziatori

Distanziatori

I distanziatori vengono usati per assicurare la copertura del calcestruzzo in costruzioni ed elementi in cemento armato prima e durante il getto.

Distanziatori in fibrocemento 12

Distanziatori in calcestruzzo gettato 24

Distanziatori in PVC 26

Distanziatori a rete elettrosaldata - U-Korb® 29

Tubolari in fibrocemento 31

Coni e tappi di chiusura 35

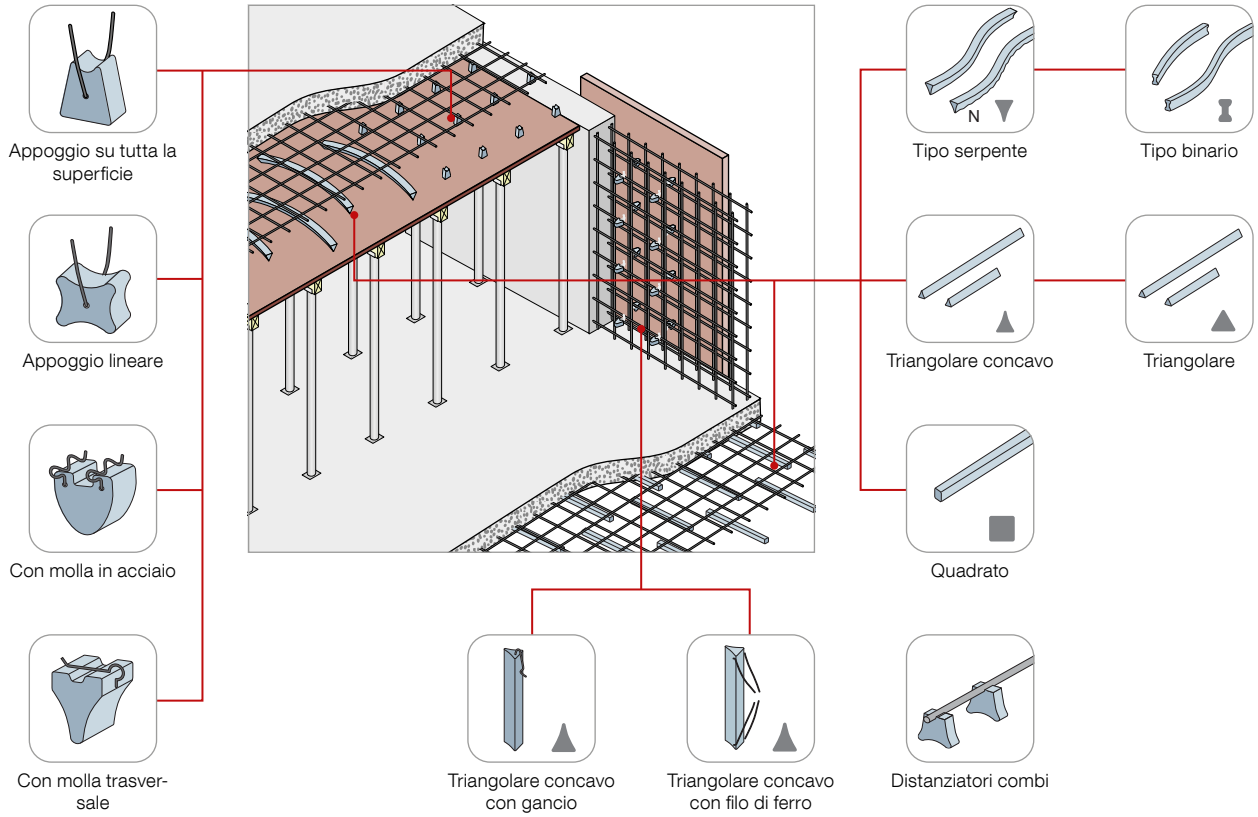
Distanziatori e distanziatori tubolari per costruzioni per acqua potabile 41

Distanziatori in fibrocemento

La corretta copertura del calcestruzzo è essenziale per la durata delle strutture in cemento armato. I distanziatori di calcestruzzo rinforzato con fibre assicurano questa copertura di calcestruzzo prima e durante il getto. Sono caratterizzati da un'alta resistenza alla compressione e da un'eccellente resistenza chimica e fisica. È disponibile un test secondo l'opuscolo DBV "Distanziatori - versione novembre 2019" dell'Associazione tedesca del calcestruzzo. I requisiti di tutte le classi di esposizione sono soddisfatti. Tutte le formulazioni utilizzate sono testate da istituti di prova indipendenti per quanto riguarda le proprietà richieste.

Vantaggi

- Elevata densità in presenza di scarsa porosità
- Portata elevata
- Caratteristiche del materiale come quelle del calcestruzzo strutturale
- Aderenza eccellente al calcestruzzo strutturale, assenza di fessure capillari.
- Certificazione KOMO secondo le linee guida di valutazione olandesi BRL2817.



Posa e quantità necessarie

Per le barre portanti sottili, si deve tener conto della flessione durante il processo di getto. Con un'armatura pesante, controllare il carico di compressione dei distanziatori.

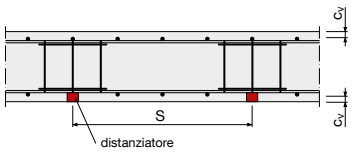
La distanza di installazione si basa principalmente sulla deflessione accettata al carico massimo, ad esempio quando si cammina sull'armatura, specialmente durante il getto di calcestruzzo. Quando si sistemano i distanziatori di superficie nella zona di tensione, i pezzi corti dovrebbero essere installati con un offset sufficiente.

Valori indicativi secondo l'opuscolo DBV "Copertura e armatura del calcestruzzo".

Elemento costruttivo: Piastre

Spaziatura S dei distanziatori

Barre portanti supportate Ø	max. S	Necessità pezzi^{m2}			
		Distanziatore singolo	Distanziatore a grande superficie		
			L = 18 cm	L = 33 cm	L = 1000 cm
< 6,5 mm	0,50 m	4	3,0	2,5	1,33
> 6,5 mm	0,70 m	2	1,6	1,4	0,84



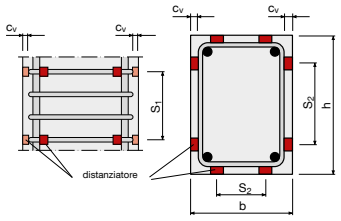
Elemento costruttivo: trave e colonna

Spaziatura S dei distanziatori max.$_{S1}$ in direzione longitudinale

Barre longitudinali Ø	Pilastri	Travi
< 10 mm	0,50 m	0,25 m
12 – 20 mm	1,00 m	0,50 m
> 20 mm	1,25 m	0,75 m

Spaziatura S dei distanziatori max.$_{S2}$ in direzione trasversale

b / h	Quantità, distanze	
	Pilastri	Travi
< 1,00 m	2x	2x
> 1,00 m	≥ 3x	≥ 3x
max. S2	0,75 m	0,50 m

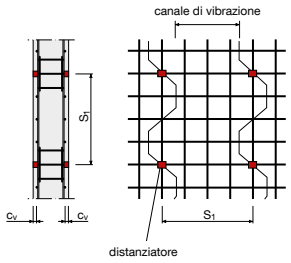


Elemento costruttivo: Muri

Distanze$_{S1}$ e numero

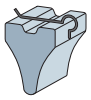
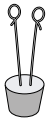
Barre di supporto Ø	max. S_1	Domanda Pezzo^{m2} Muro*		
		Distanziatore singolo	Distanziatore a grande superficie	
			L = 18 cm	L = 33 cm
< 8 mm	0,70 m	4	1,6	1,4
> 10 mm	1,00 m	2	1,0	0,8

* e per lato del muro



Distanziatori singoli in fibrocemento

- Alta resistenza alla compressione, nessuna deformazione con temperature elevate o gelo, rispetto assoluto del copriferro
- Rimangono in posizione durante la chiusura della cassaforma e durante il getto del calcestruzzo
- Adatti per calcestruzzo impermeabile, assenza di fessure capillari tra distanziatore e calcestruzzo
- Resistenza al fuoco conforme al requisito massimo della norma DIN 4102 – classe A1 (non infiammabile)

Serie	AD	AD / BAD	AK	AK-Q	AB	AB
Disegno						
Qualità del materiale	Fibrocemento	Fibrocemento	Fibrocemento	Fibrocemento	Calcestruzzo gettato	Calcestruzzo gettato
Tipo di fissaggio	Filo	Filo	Doppio morsetto	Molla trasversale	Clip volano	Filo occhiellato
Superficie di appoggio	Piatto	Lineare	Lineare	Lineare	Puntuale	Piatto
Armatura orizzontale	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕
Armatura verticale	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Calcestruzzo faccia-vista	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖
Tipo gruppo	B2	B2	B2	B2	B2	B2

⊕ Idoneo ⊖ Non idoneo

Verificare l'idoneità dei distanziatori per calcestruzzo facciavista o calcestruzzo autocompattante (SCC) su superfici di prova prima dell'impiego.
I tipi gruppo secondo il foglio informativo DBV "Distanziatori" sono: B1 = puntuale, non fissato, B2 = puntuale, fissato, C1 = lineare, non fissato, C2 = lineare, fissato

Distanziatori con filo di ferro

WG: 50

In fibrocemento per armatura orizzontale e verticale.

	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	BAD25	25	24	600	21,00	24000	860
	BAD30	30	24	600	22,80	24000	932
	BAD35	35	24	500	23,50	20000	960
	BAD40	40	24	400	23,80	16000	972
	BAD50	50	24	250	19,50	10000	800
	BAD60	60	24	250	23,75	10000	970
	AD4012	40	24	250	20,75	10000	850
	AD4512	45	24	250	22,00	10000	900
	AD5013	50	28	200	24,00	8000	980
	AD5513	55	28	175	23,45	7000	958
	AD6013	60	28	175	25,38	7000	1035
	AD3562	35/40	24	250	17,50	10000	720
	AD4562	45/55	24	200	23,40	8000	956
	AD5062	50/60	24	200	24,60	8000	1004
	AD2071	20/25/30	20	750	21,75	30000	890
	AD3572	35/40/50	24	250	24,00	10000	980
	AD4572	45/55/60	24	125	19,13	5000	785

Distanziatori senza filo di ferro

WG: 50

In fibrocemento per armatura orizzontale.

	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	BAO25	25	24	600	19,80	24000	812
	BAO30	30	24	600	21,60	24000	884
	BAO35	35	24	500	22,50	20000	920
	BAO40	40	24	400	22,72	16000	929
	BAO50	50	24	250	18,75	10000	770
	AO2071	20/25/30	20	750	21,00	30000	860
	AO3572	35/40/50	24	250	23,25	10000	950
	AO4572	45/55/60	24	125	18,75	5000	770
	AO5013	50	28	200	23,20	8000	948
	AO5513	55	28	175	22,93	7000	937
	AO6013	60	28	175	25,03	7000	1021

Distanziatori con molla in acciaio

WG: 50

In fibrocemento per armatura verticale.

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Morsetto per acciaio fino a un diametro di 8 mm	AK25RA	25	20	1000	40000	980
		AK30RA	30	20	750	30000	890
		AK35RA	35	20	500	20000	720

Distanziatori con molla trasversale

WG: 50

In fibrocemento per armatura verticale.

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Scanalatura per diametro dell'acciaio da 3 a 10 mm per l'armatura esterna	AK30S5Q10	30	36	250	10000	720
		AK35S5Q10	35	36	250	10000	790
		AK40S6Q10	40	36	250	10000	930
	Scanalatura per acciaio con un diametro da 12 a 16 mm per l'armatura interna	AK30S5Q16	30	36	250	10000	720
		AK35S5Q16	35	36	250	10000	830
		AK40S6Q16	40	36	250	10000	920

Distanziatore a rullo "RONDO"

WG: 50

Distanziatori a rullo in fibrocemento per un posizionamento di gabbie di rinforzo prefabbricate nelle casseforme. Con l'uso dei casseri per colonne Tubbox®, i distanziatori a rullo semplificano la posa della gabbia di rinforzo. Per acciaio con un diametro fino a 12 mm.

	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	RONDO03002512	30	25	110	23,98	4400	979
	RONDO03502512	35	25	100	25,50	4000	1040
	RONDO04002512	40	25	60	20,52	2400	841
	RONDO05002512	50	25	40	24,08	1600	983

Distanziatori a rullo “AROLLE”

WG: 50

I distanziatori a rullo fissati alle armature orizzontali sono di grande aiuto per far slittare le armature nel foro trivellato. Per acciaio con un diametro fino a 12 mm (diametro dei fori 15 mm).

	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	AR0208515	35	20	100	24,00	4000	980
	AR02010515	45	20	50	17,30	2500	885

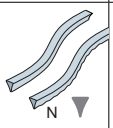
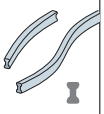
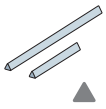
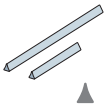
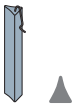
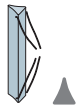
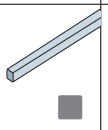
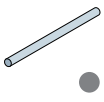
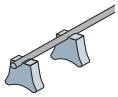
Filo per legatura

WG: 180

	Descrizione	N° art.	Spessore del filo mm	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/bancale
	Rotolino di filo per legatura BR 1.4 nero ricotto	HSBDRS14	1,4	20,00	36	740
	Rotolino di filo per legatura BR 1.4 zincato	HSBDRV14	1,4	20,00	36	740

Distanziatore a grande superficie in fibrocemento

- Alta resistenza alla compressione, nessuna deformazione con temperature elevate o gelo, rispetto assoluto del copriferro
- Adatti per calcestruzzo impermeabile, assenza di fessure capillari tra distanziatore e calcestruzzo
- Grande superficie d'appoggio - nessuna impronta sul cassero
- Resistenza al fuoco conforme al requisito massimo della norma DIN 4102 – classe A1 (non infiammabile)
- Tutti i distanziatori a grande superficie a partire da 330 mm di lunghezza sono dotati di filo d'armatura interno per una maggiore sicurezza alla rottura

	Serpente, serpente N, banana N	Binario, binario B	Triangolare	Triangolare concavo	Triangolare concavo con gancio	Triangolare concavo con filo di ferro	Quadrato	Rotondo	Distanziatori combi
Serie	**FAHKS FAHKBN**	**FAHSS FAHSB**	**FAHD**	**FAHK**	**FAHDH**	**FAHKZD**	**FAHV**	**FAHR**	**KOMBST**
Disegno									
Armatura orizzontale	⊕	⊕	⊕	⊕	⊖	◯	⊕	⊕	⊕
Armatura verticale	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	⊕	⊖	⊖	⊖
Calcestruzzo facciavista	◯	⊖	⊖	⊖	◯	◯	⊖	◯	⊕
Tipo gruppo	C1	C1	C1	C1	C2	C2	C1	C1	B1 / C1

⊕ Idoneo ◯ Parzialmente adatto ⊖ Non idoneo

Verificare l'idoneità dei distanziatori per calcestruzzo facciavista o calcestruzzo autocompattante (SCC) su superfici di prova prima dell'impiego.
I tipi gruppo secondo il foglio informativo DBV "Distanziatori" sono: B1 = puntuale, non fissato, B2 = puntuale, fissato, C1 = lineare, non fissato, C2 = lineare, fissato

Distanziatori tipo "serpente" a grande superficie

WG: 54

In fibrocemento per armatura orizzontale a rete elettrosaldata e singola.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHKS20100	20	1000	0,54	1250	695
FAHKS25100	25	1000	0,70	1000	720
FAHKS30100	30	1000	0,81	1000	830
FAHKS35100	35	1000	1,03	750	792
FAHKS40100	40	1000	1,27	600	782
FAHKS45100	45	1000	1,41	500	725
FAHKS50100	50	1000	1,74	500	890
FAHKS55100	55	1000	1,92	400	788
FAHKS60100	60	1000	2,20	350	790
FAHKS20080	20	800	0,43	1250	558
FAHKS25080	25	800	0,56	1250	720
FAHKS30080	30	800	0,64	1250	820
FAHKS35080	35	800	0,83	1000	852
FAHKS40080	40	800	1,02	750	785
FAHKS45080	45	800	1,13	600	698
FAHKS50080	50	800	1,39	600	854

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori tipo “serpente N” a grande superficie

WG: 54

In fibrocemento con base dentata per armatura a rete elettrosaldata orizzontale e singola.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHKSN20100	20	1000	0,57	1250	733
FAHKSN25100	25	1000	0,71	1000	734
FAHKSN30100	30	1000	0,79	1000	810
FAHKSN35100	35	1000	1,07	750	823
FAHKSN40100	40	1000	1,26	600	776
FAHKSN45100	45	1000	1,43	500	735
FAHKSN50100	50	1000	1,71	500	875
FAHKSN55100	55	1000	1,93	400	792
FAHKSN60100	60	1000	2,07	350	745
FAHKSN20080	20	800	0,46	1250	595
FAHKSN25080	25	800	0,54	1250	695
FAHKSN30080	30	800	0,63	1250	808
FAHKSN35080	35	800	0,86	1000	880
FAHKSN40080	40	800	1,01	750	778
FAHKSN45080	45	800	1,14	600	704
FAHKSN50080	50	800	1,36	600	836

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori tipo “banana N” a grande superficie

WG: 54

In fibrocemento con base dentata per armatura a rete elettrosaldata orizzontale.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHKBN2033	20	330	0,22	4050	915
FAHKBN2533	25	330	0,27	3375	945
FAHKBN3033	30	330	0,32	2700	895
FAHKBN3533	35	330	0,41	2160	910
FAHKBN4033	40	330	0,49	1890	950
FAHKBN4533	45	330	0,53	1350	740
FAHKBN5033	50	330	0,57	1080	640
FAHKBN2025	20	250	0,17	5400	938
FAHKBN2525	25	250	0,20	4050	838
FAHKBN3025	30	250	0,25	3510	880
FAHKBN3525	35	250	0,31	2970	950
FAHKBN4025	40	250	0,37	2700	1006
FAHKBN4525	45	250	0,41	2430	1004
FAHKBN5025	50	250	0,44	2160	979

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori tipo “binario” a grande superficie

WG: 54

In fibrocemento per armatura orizzontale a rete elettrosaldata e singola.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHSS30100	30	1000	0,84	1000	860
FAHSS35100	35	1000	1,09	750	835
FAHSS40100	40	1000	1,15	600	710
FAHSS45100	45	1000	1,45	500	745
FAHSS50100	50	1000	1,70	500	870
FAHSS55100	55	1000	2,10	400	860
FAHSS60100	60	1000	2,43	350	870

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori triangolari a grande superficie

WG: 52

In fibrocemento per armatura orizzontale a rete elettrosaldata e singola con fili d'armatura continui.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/unità	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHD020100	20	1000	-	-	1500	995
FAHD025100	25	1000	-	-	1000	1020
FAHD030100	30	1000	-	-	800	1148
FAHD035100	35	1000	-	-	600	1172
FAHD040100	40	1000	-	-	400	1024
FAHD045100	45	1000	-	-	350	1130
FAHD050100	50	1000	-	-	300	1181
FAHD055100	55	1000	-	-	250	1178
FAHD030033	30	330	35,25	75	2475	1183
FAHD035033	35	330	37,86	60	1980	1269
FAHD040033	40	330	41,50	50	1650	1390
FAHD050033	50	330	42,24	33	1089	1414
FAHD055033	55	330	38,25	25	825	1282

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori triangolari concavi a grande superficie

WG: 52

In fibrocemento per armatura orizzontale a rete elettrosaldata e singola con fili d'armatura continui.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHK025100	25	1000	0,81	1000	830
FAHK030100	30	1000	1,02	1000	1035
FAHK035100	35	1000	1,34	750	1025
FAHK040100	40	1000	1,78	600	1090
FAHK045100	45	1000	1,96	500	1000
FAHK050100	50	1000	1,91	500	973
FAHK055100	55	1000	2,63	400	1070

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori triangolari concavi a grande superficie con gancio

WG: 52

In funzione della distanza degli strati di armatura orizzontali. In fibrocemento per armatura verticale.

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHDH20018	20	180	200	25,60	6400	839
FAHDH25018	25	180	130	24,96	4160	819
FAHDH30018	30	180	125	24,75	3000	614
FAHDH35018	35	180	100	25,80	2400	639
FAHDH40018	40	180	75	19,43	1800	486
FAHDH45018	45	180	60	22,92	1440	570
FAHDH50018	50	180	50	22,90	1200	570
FAHDH55018	55	180	50	24,60	1200	610
FAHDH60018	60	180	44	25,12	1408	824
FAHDH20033	20	330	150	34,35	3600	844
FAHDH25033	25	330	65	23,40	2080	769
FAHDH30033	30	330	75	26,48	1800	655
FAHDH35033	35	330	55	24,81	1760	814
FAHDH40033	40	330	50	26,05	1200	645
FAHDH45033	45	330	37	25,05	1184	822
FAHDH50033	50	330	30	24,63	960	808
FAHDH55033	55	330	28	24,92	896	817
FAHDH60033	60	330	25	26,05	800	854

Morsetto tipo "PL" per diametro dell'acciaio di max 16 mm.
Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori quadrati a grande superficie

WG: 52

In fibrocemento per armature pesanti orizzontali, con fili d'armatura interni.

	N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	FAHV025025100	25	1000	1,32	850	1142
	FAHV030030100	30	1000	1,89	600	1154
	FAHV035035100	35	1000	2,58	450	1181
	FAHV040040100	40	1000	3,39	350	1207
	FAHV050050100	50	1000	5,38	200	1096
	FAHV060060100	60	1000	7,71	150	1177

Altre misure e profili rettangolari su richiesta.
Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatore combi con barra in acciaio d'armatura

WG: 56

Distanziatori in fibrocemento con listello in acciaio, per armatura non agibile, specialmente adatto per prefabbricati.

	N° art.	Copriferro mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	KOMBST25110	25	0,40	1000	420
	KOMBST30110	30	0,45	1000	470
	KOMBST35110	35	0,51	1000	533
	KOMBST40110	40	0,53	1000	550

Armatura di ripartizione entro il margine di progetto del copriferro.
Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.
Lunghezza di produzione ca. 1100 mm con 6 distanziatori.

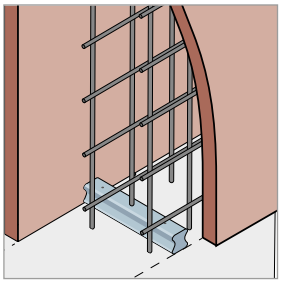
Distanziatori per applicazioni speciali

A seguito della funzione e dell'uso di un'opera, spesso i distanziatori devono soddisfare requisiti relativi alla qualità che non sono soddisfatti da quelli normali richiesti dai distanziatori. Per garantire che possiate avere a disposizione sempre il distanziatore giusto, possiamo produrre quelli a misura delle Vostre esigenze.

- Adatto all'acqua potabile
- Situazioni di montaggio individuali
- Ridotto assorbimento di acqua
- Resistenza ai cloruri
- Resistenza al solfato
- Applicazione calcestruzzo facciavista

Partenza cassero in fibrocemento

Come distanziatore d'appoggio continuo tra i casseri, profili quadrati 40 x 40 mm con 2 fori per inchiodatura.



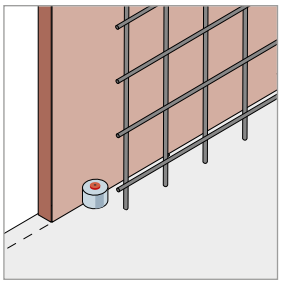
WG: 66

N° art.	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
SAV400150	150	95	35,63	3420	1303
SAV400200	200	65	32,50	2340	1190

Altre dimensioni su richiesta.

Partenza cassero in fibrocemento

Come distanziatore d'appoggio continuo tra i casseri.



WG: 66

Descrizione	N° art.	Altezza mm	Diametro esterno mm	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/unità
Con guida per chiodo (senza chiodo)	SAR60N	40	60	100	4000	22,50

Nell'utilizzo di pistole per chiodi consigliamo sempre di effettuare un montaggio di prova per impostare bene la macchina. Un danno alla partenza dei casseri può così essere evitato.

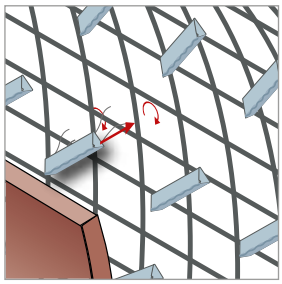
Chiodo per inchiodatrice

WG: 66

N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
SAFBRN72	3,7	72	100	1,00

Distanziatori a grande superficie, triangolari, concavi, dentati e con due fili di ferro

In fibrocemento per un fissaggio sicuro in ogni posizione di montaggio con un'ampia larghezza d'appoggio.



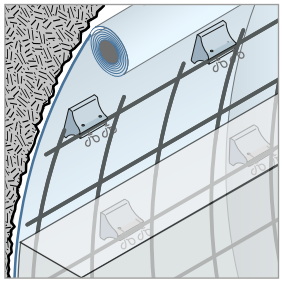
WG: 52

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FAHKZDN600220	60	220	0,84	1250	1071
FAHKZDN650220	65	220	0,75	1200	920

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

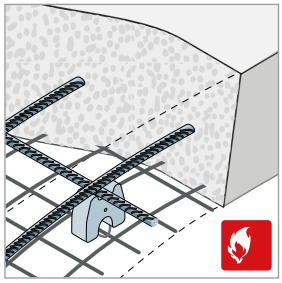
Distanziatori per gallerie

Nella costruzione di gallerie con il metodo chiuso vengono impiegate membrane isolanti sul lato rivolto verso la montagna. Grazie alla grande superficie d'appoggio dei distanziatori per gallerie viene assicurato che il distanziatore abbia la necessaria stabilità e che la membrana isolante non venga danneggiata.



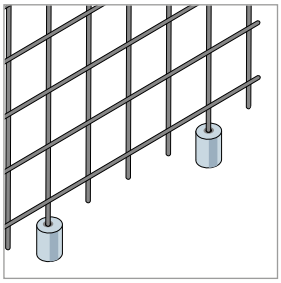
Distanziatori per armature antincendio

In fibrocemento per assicurare il copriferro dell'armatura di sostegno e di protezione antincendio di gallerie.



Distanziatori per appoggio armatura

In fibrocemento per appoggio di ferri d'armatura. L'appoggio dell'armatura è costituito da un cilindro in fibrocemento e da uno spinotto in PVC per fissare l'armatura.. Con la semplice pressione sull'estremità della barra di armatura lo spinotto in PVC si blocca automaticamente.



WG: 50

Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Altezza mm	Diametro esterno mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Peso kg/bancale
Adatto per Ø acciaio da 6 a 10 mm	FBSP53530	30	50	35	250	25,00	1020
	FBSP53535	35	55	35	200	22,00	900
	FBSP53540	40	60	35	200	24,00	980
	FBSP53550	50	70	35	175	24,50	1000

Distanziatori per tubi in calcestruzzo

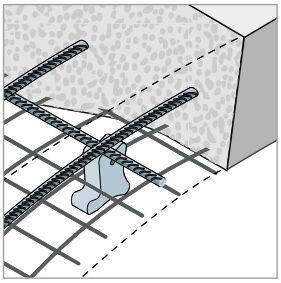
WG: 50

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Scanalatura trasversale per acciaio con un diametro di 8 mm, morsetto per acciaio con un diametro di 6 mm	AK30Q3K	30	28	250	22,00	10000	900
		AK35Q3K	35	28	250	23,75	10000	970
		AK40Q3K	40	28	200	22,20	8000	908
	Scanalatura longitudinale per acciaio con un diametro di 6 mm, morsetto per acciaio con un diametro di 8 mm	AK30L10K	30	55	250	18,75	10000	770
		AK35L10K	35	55	250	20,00	10000	820
		AK40L10K	40	55	250	22,50	10000	920

Scanalatura sia trasversale che longitudinale per acciaio con diametro da 8 a 10 mm fornibile con tutte le tipologie.

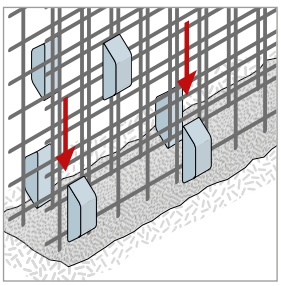
Distanziatori "a forma di scarpa"

I distanziatori a "forma di scarpa" sono dotati di foro per il fissaggio e sono adatti in caso di utilizzo di casseri inclinati. Il distanziatore si può fissare con un tassello, quindi è escluso che possa scivolare.



Distanziatori per diaframmi

Distanziatori per diaframmi evitano il contatto dell'armatura con la parete consolidata e rende possibile l'inserimento dall'alto delle gabbie d'armatura.

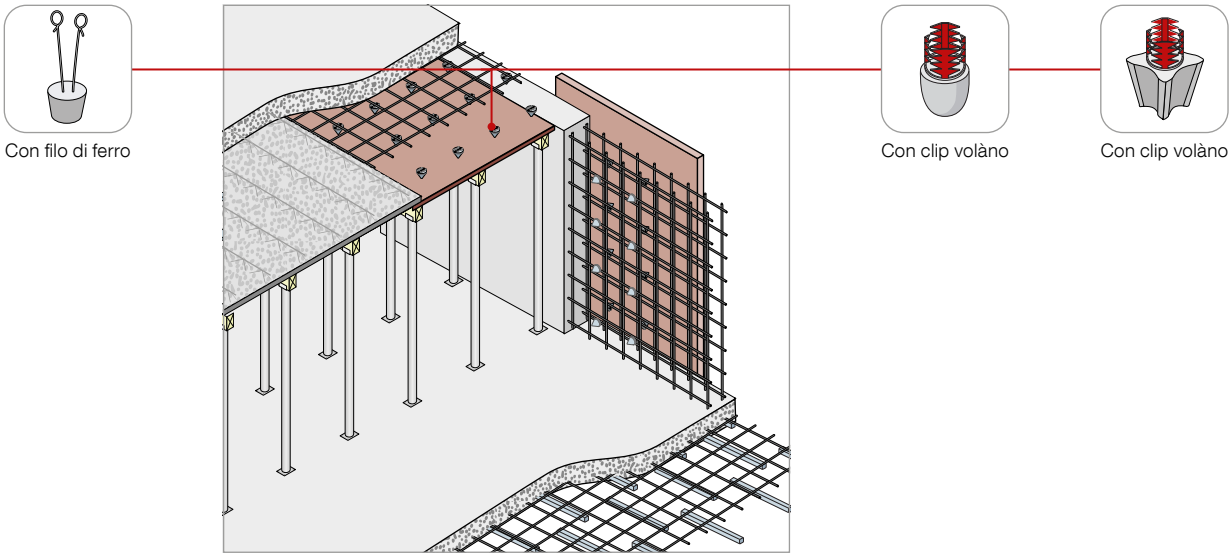


Distanziatori in calcestruzzo gettato

I distanziatori in calcestruzzo gettato vengono utilizzati per garantire la copertura del calcestruzzo in caso di elevate richieste sulla superficie del calcestruzzo. È disponibile un test secondo l'opuscolo DBV "Distanziatori - versione novembre 2019" dell'Associazione tedesca del calcestruzzo.

Vantaggi

- Distanziatori cementizi, nessuna deformazione dovuta al caldo e al freddo
- Rispetto assoluto del copriferro
- Diverse varianti di fissaggio per un utilizzo rapido e semplice
- Appoggi puntuali
- Aderenza omogenea, assenza di fessure capillari tra distanziatori e calcestruzzo
- I distanziatori in calcestruzzo gettato possono essere prodotti in vari rivestimenti e dimensioni.
- Resistenza al fuoco conforme al requisito massimo della norma DIN 4102 – classe A1 (non infiammabile)



Distanziatore con clip in plastica

WG: 185

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Per l'armatura verticale e orizzontale, morsetto per diametro acciaio 12 mm	AB20HLZ10	20	250	10,25	10000	430
		AB30HLZ10	30	250	12,75	10000	530
		AB40HLZ10	40	250	20,75	10000	850

Altri tipi in calcestruzzo colato su richiesta.

Distanziatori con clip volàno

WG: 185

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Per l'armatura verticale, acciaio con diametro da 4 a 10 mm	AB25HRF	25	250	8,00	10000	340
		AB30HRF	30	250	9,75	10000	410
		AB35HRF	35	250	12,00	10000	500
		AB40HRF	40	250	13,75	10000	570
	Per l'armatura verticale e orizzontale, acciaio con diametro da 4 a 10 mm	AB25HVF	25	250	11,50	10000	480
		AB30HVF	30	250	14,75	10000	610
		AB35HVF	35	250	17,75	10000	730
		AB40HVF	40	250	20,75	10000	850
		AB45HVF	45	250	27,50	10000	1120
		AB50HVF	50	200	25,60	8000	1044

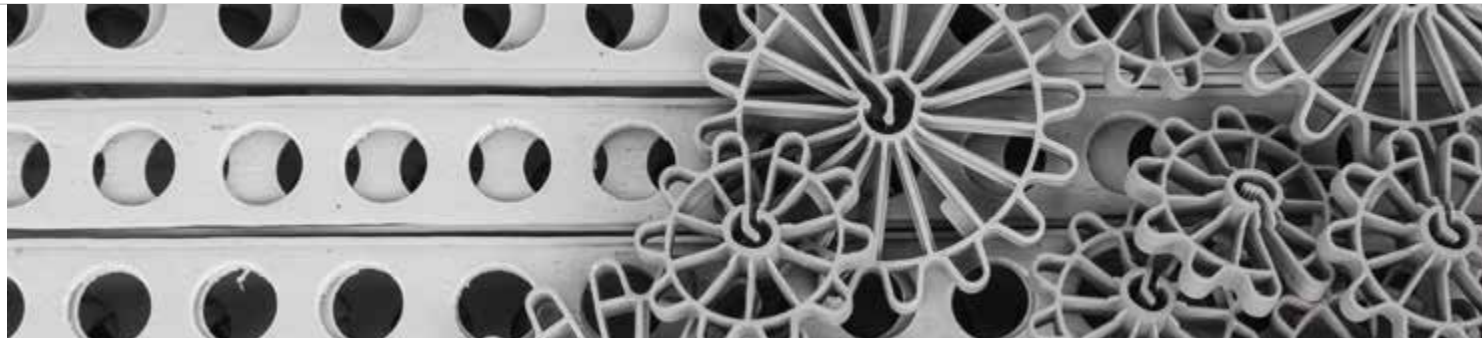
Altri tipi in calcestruzzo colato su richiesta.

Distanziatore con filo e occhiello

WG: 185

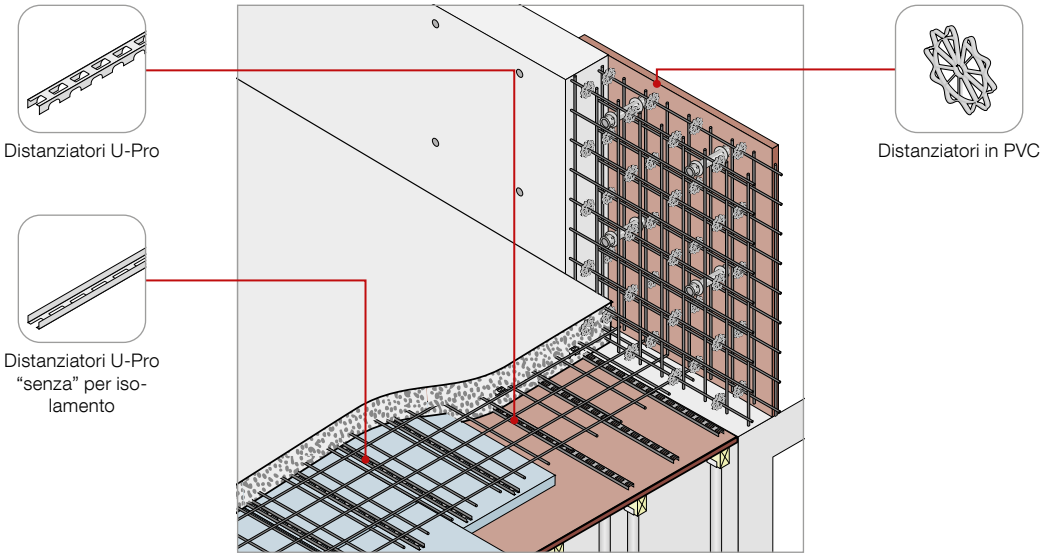
	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Per armature verticali e orizzontali, con filo ad occhiello zincato	AB20HFOED	20	400	22,80	20000	1160
		AB25HFOED	25	250	18,25	15000	1115
		AB30HFOED	30	250	22,00	12500	1120
		AB35HFOED	35	250	26,25	10000	1070
		AB40HFOED	40	250	27,75	10000	1130
		AB45HFOED	45	200	25,40	8000	1036
		AB50HFOED	50	200	29,00	6000	890
		AB55HFOED	55	150	24,75	6000	1010
		AB60HFOED	60	150	43,20	6000	1748

Altri tipi in calcestruzzo colato su richiesta.



Distanziatori in PVC

Per la durabilità delle opere in calcestruzzo armato è essenziale che il copriferro venga realizzato correttamente. I distanziatori garantiscono il rispetto di tale copriferro prima e durante il getto. Per quanto riguarda gli elementi costruttivi semplici per interni, i distanziatori in PVC sono un'alternativa economica a quelli già consolidati in fibrocemento e calcestruzzo gettato.



Distanziatore ad anello in PVC

WG: 164

	N° art.	Copriferro mm	Per diametri dell'acciaio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	KRA15	15	4 - 12	1000	2,80	60000	188
	KRA20	20	4 - 12	1000	4,00	50000	220
	KRA25	25	4 - 12	500	3,05	30000	203
	KRA30	30	4 - 12	500	4,70	20000	208
	KRA35	35	4 - 12	200	3,20	12000	212
	KRA40	40	4 - 12	125	2,16	10000	193
	KRA50	50	4 - 12	100	2,40	5000	140

Non è possibile aprire le confezioni.

Distanziatori a grande superficie in PVC

WG: 164

	Descrizione	N° art.	Copriferro mm	Lunghezza m	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	U-Pro "con" - asta profilata sottostante ed incavi laterali	KUM20	20	2,00	50	14,00	3150	902
		KUM25	25	2,00	50	17,50	2450	878
		KUM30	30	2,00	50	21,50	2100	923
		KUM35	35	2,00	30	14,40	1800	884
		KUM40	40	2,00	30	15,30	1200	632
		KUM50	50	2,00	30	25,20	840	726
	U-Pro "senza" - asta profilata sottostante per isolamento	KUO25	25	2,00	50	20,50	2450	1025
		KUO30	30	2,00	50	24,00	2100	1028
		KUO35	35	2,00	30	15,90	1800	974
		KUO40	40	2,00	30	17,10	1200	704
		KUO50	50	2,00	30	30,30	840	868

Non è possibile aprire le confezioni.

Tubi in PVC

WG: 164

Tubo con superfice ruvida.

	N° art.	Diametro interno mm	Diametro esterno mm	Lunghezza m	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.
	KR2226	22	26	2,00	50	20,00	1750

Non è possibile aprire le confezioni.

Tubi in plastica - componenti di sistema

WG: 164

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Lunghezza di montaggio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.
	Terminale per tubo rotondo con diametro di 22 mm	KVK2240	KR2226	25	500	3,80	20000
	Tappo di chiusura per tubo rotondo e terminale	KVST22	KR2226, KVK2240	12	500	0,95	50000
	Tappo interno per tenuta stagna del tubo rotondo	KIST22	KR2226	25	500	5,00	50000
	Cono grigio per tubo rotondo con diametro di 22 mm	KKO22	KR2226	10	500	1,75	30000
	Tappo di tenuta per tubo tondo diametro 22 mm	KVST22L	MR22, MQUELLM	1	500	0,80	40000

Non è possibile aprire le confezioni.

Distanziatori tubolari in PVC

WG: 164

	Descrizione	N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.
	Distanziatori tubolari in PVC incl. 2 tappi di chiusura, stabile, con appoggio allargato sul cassero	KMS200	22	200	100	2400
		KMS240	22	240	100	2400
		KMS250	22	250	100	2400
		KMS300	22	300	100	2400
		KMS400	22	400	100	1500
	Tappo di chiusura per chiudere il distanziatore tubolare in modo veloce e sicuro	KMSV22	22	-	200	25000

Non è possibile aprire le confezioni.

tappi in PVC per distanziatori tubolari

WG: 58

	N° art.	Tipo	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	ITMSTOPPER-MINI	Stopper MINI	21,5 - 23	51	250	7,50
	ITMSTOPPER-MAXI	Stopper MAXI	21,5 - 23	59	250	10,00

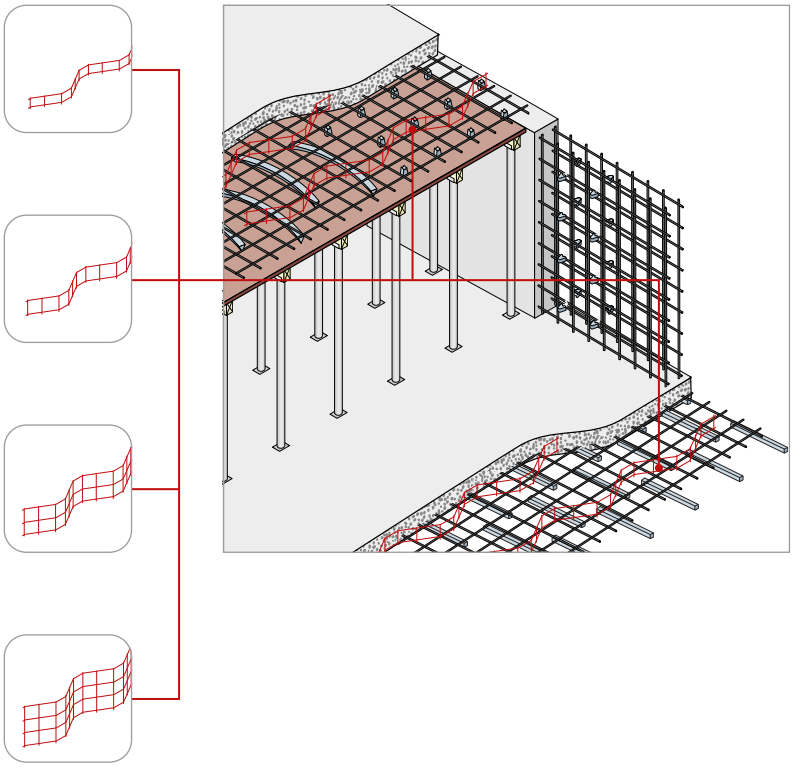
Inserire con martello in gomma.

Distanziatori a rete elettrosaldata – U-Korb®

I distanziatori in acciaio sono utilizzati tra l'armatura inferiore e quella superiore nei basamenti, nei solai e nelle pareti. Garantiscono il rispetto della distanza tra gli strati di armatura. Questa tipologia di distanziatori è ottima per l'inserimento nelle armature a rete e in quelle in acciaio in barre.

Vantaggi

- Collaudato secondo il foglio informativo DBV "Sostegni" secondo Eurocodice 2
- Non ribaltabile gazie all'ampia superfice d'appoggio
- Senza contatto con il cassero, quindi non danneggia la casseratura e non provoca macchie di ruggine sula superfice del calcestruzzo



U-Korb®

WG: 72

Distanziatore a rete elettrosaldata per distanziare i ferri d'armatura nelle pavimentazioni / solette / muri.

N° art.	Altezza mm	Denominazione	Unità Pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
UKS02	20	2/200	25	3000	1226
UKS03	30	3/200	25	2800	1188
UKS04	40	4/200	25	2600	1143
UKS05	50	5/200	25	2200	1003
UKS06	60	6/200	25	2000	944
UKS07	70	7/200	25	1600	783
UKS08	80	8/200	25	1600	807
UKS09	90	9/200	25	1400	730
UKS10	100	10/200	25	1200	646
UKS11	110	11/200	25	1200	664
UKS12	120	12/200	25	1000	571
UKS13	130	13/200	25	1000	649
UKS14	140	14/200	25	800	535
UKS15	150	15/200	25	800	547
UKS16	160	16/200	25	800	559
UKS18	180	18/200	25	600	510
UKS20	200	20/200	25	600	532
UKS22	220	22/200	25	600	606
UKS24	240	24/200	25	400	426
UKS26	260	26/200	25	400	458
UKS28	280	28/200	25	400	473
UKS30	300	30/200	25	400	488
UKS32	320	32/200	25	200	296
UKS34	340	34/200	25	200	303
UKS36	360	36/200	25	200	311
UKS38	380	38/200	25	200	318

DBV-h-B-L, soddisfano i requisiti del foglio informativo DBV "Sostegno".
Non è possibile aprire le confezioni.
Carico ammissibile: 0.67kN/m.

Distanza di installazione secondo l'opuscolo DBV "Supporti secondo l'Eurocodice 2

Diametro delle barre supportate	Distanza massima di installazione s
$Ø \leq 6{,}5$ mm	500 mm
$6{,}5 \text{ mm} < Ø \leq 12$ mm	700 mm
$Ø > 12$ mm	700 mm

La distanza di installazione corrisponde alla distanza interasse.
I sostegni lineari devono essere imbullonati in direzione longitudinale.
Se si deve scegliere una distanza di installazione maggiore, questo deve essere verificato con un calcolo.

Tubolari in fibrocemento

I distanziatori tubolari sono utilizzati per garantire il rispetto dello spessore nelle pareti in calcestruzzo ricorrendo a tiranti riutilizzabili. Creano un collegamento monolitico con il calcestruzzo impedendo la penetrazione dell'acqua e di sostanze che danneggiano il calcestruzzo. Dalla combinazione di distanziatori tubolari e accessori di MAX FRANK nasce un sistema collaudato per i più svariati effetti fisici e chimici. Sono presenti i collaudi da parte di organismi di controllo certificati.

Vantaggi

- I punti di serraggio sono adatti per elementi costruttivi impermeabili all'acqua
- Aderenza omogenea al calcestruzzo strutturale con le stesse caratteristiche del materiale
- Sistema già consolidato grazie a componenti singolarmente calibrati tra di loro

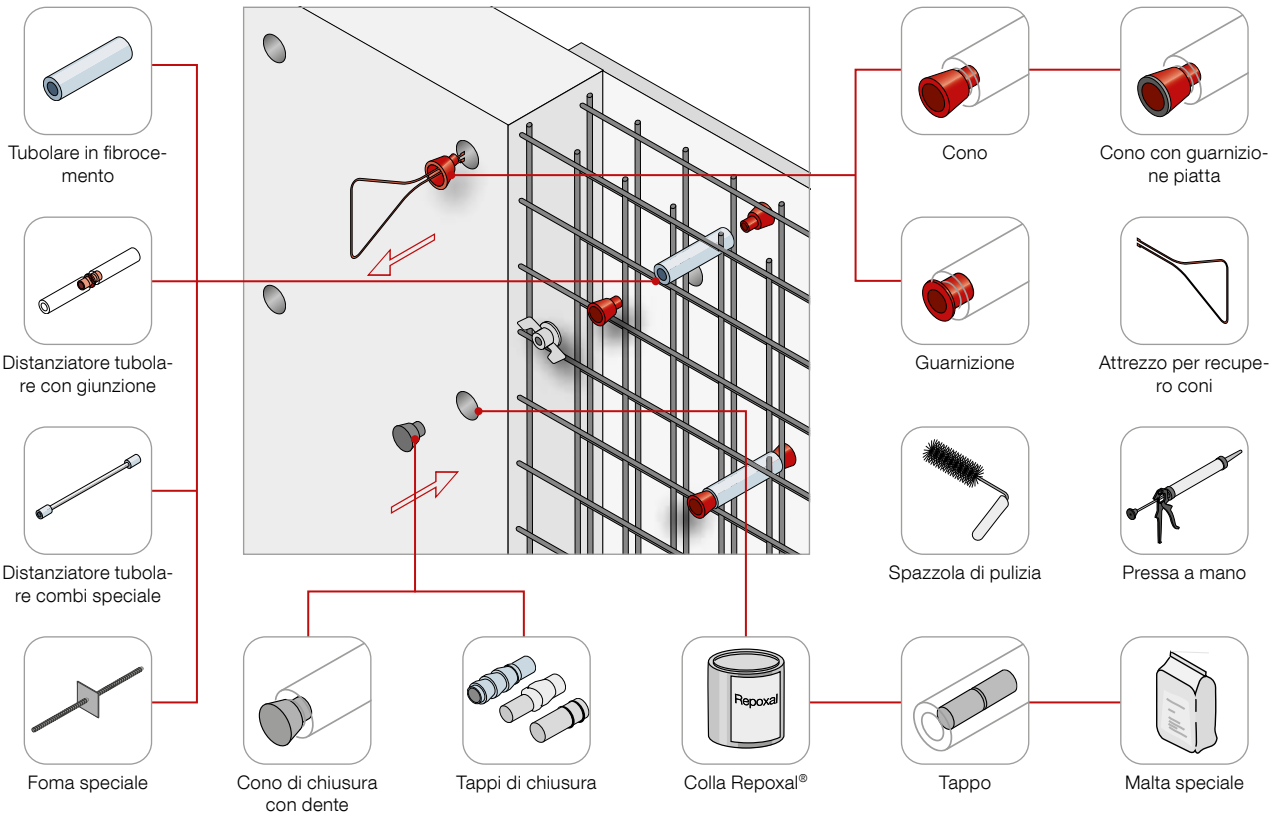
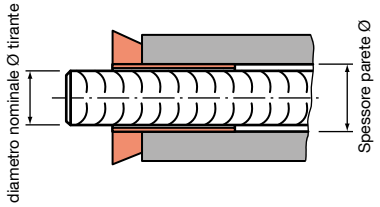


Tabella di selezione tiranti

Spessore parete Ø [mm]	Diametro nominale Ø tirante [mm]
22	12,5
22	15,0
27	20,0
32	22,0



Distanziatori tubolari non tagliati

WG: 58

In fibrocemento.

N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza m	Peso kg/m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
MR221250	22	1,25	1,83	600	1393
MR271250	27	1,25	2,10	500	1333

Distanziatori tubolari - lunghezze fisse

WG: 58

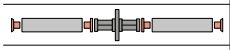
In fibrocemento.

N° art.	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
MR220100	100	200	37,60	4800	922
MR220120	120	120	27,36	4320	1005
MR220130	130	120	28,80	4320	1057
MR220140	140	120	31,68	4320	1160
MR220150	150	120	33,96	4320	1243
MR220160	160	100	30,30	3600	1111
MR220180	180	100	33,90	2400	834
MR220200	200	80	30,32	2880	1112
MR220210	210	70	30,52	2520	1119
MR220220	220	100	41,30	2400	1011
MR220230	230	70	30,52	2520	1119
MR220240	240	70	31,71	2520	1162
MR220250	250	70	32,97	2520	1207
MR220260	260	60	28,80	2160	1057
MR220270	270	60	30,60	2160	1122
MR220280	280	60	31,68	2160	1160
MR220300	300	60	33,90	2160	1240
MR220330	330	60	37,20	1440	913
MR220340	340	60	38,28	1440	939
MR220345	345	60	37,86	1440	929
MR220350	350	60	39,42	1440	966
MR220360	360	60	40,50	1440	992
MR220365	365	60	41,10	1440	1006
MR220380	380	60	42,72	1440	1045
MR220400	400	60	44,88	1440	1097
MR220430	430	40	31,48	1440	1153
MR220450	450	40	33,92	1440	1241
MR220480	480	40	35,60	1440	1302
MR220500	500	40	37,60	1440	1374

Sono fornibili tutte le lunghezze fino a 1,25 m. N° art. MRFIX. Tutte le lunghezze di taglio sotto i 100 mm vengono quotati come 100 mm. Lunghezze fisse per distanziatori tubolari con diametro di 27 mm su richiesta.

Punti di serraggio compositi

WG: 102

	Descrizione	N° art.
	Distanziatore tubolare combi speciale	V22VBS V27VBS
	Distanziatore tubolare combi speciale con acquastop in ghisa e tubi in fibrocemento	V22WSG
	Distanziatore tubolare combi speciale con acquastop in ghisa, terminali in fibrocemento e tubi in acciaio	V22WSGST

Consegna con singole parti non montate.

Distanziatori tubolari con giunzione

WG: 102

	Descrizione	N° art.
	Distanziatore tubolare a due pezzi con giunzione (tirante passante), da uno spessore parete > 400 mm	MR22KUP MR27KUP

Consegna con singole parti non montate.

Tiranti speciali

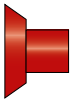
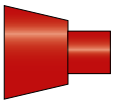
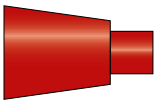
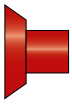
WG: 102

	Descrizione	N° art.
	Acquastop, 120 x 120 x 2 mm saldato su barra di ancoraggio diametro 15 mm, tipo B	GEWWSB15

Consegna con singole parti non montate.

Guarnizione, cono, giunzione

WG: 98

	Descrizione	N° art.	Per diametro interno mm	Lunghezza di montaggio mm	Unità Pz.	Imballaggio esterno Pz
	Guarnizione	MKAP22	22	1	250	3750
		MKAP27	27	2	250	-
	Cono	MKO22	22	10	250	2500
		MKON22T	22	30	250	1000
		MKON22T50	22	50	250	-
		MKON27	27	10	250	2500
	Giunzione	MKUP22	22	3	250	2000
		MKUP27	27	3	250	-
	Cono incl. guarnizione piatta 2 mm	MKO22FD02	22	10	250	-
	Cono incl. guarnizione piatta 8 mm	MKO22FD08	22	10	250	-
	Cono incl. guarnizione piatta 2 mm	MKON22TFD02	22	30	250	-
	Cono incl. guarnizione piatta 6 mm	MKON22TFD06	22	30	250	-

Guarnizione piatta autoadesiva

WG: 98

Per impedire efflorescenze, per requisiti di calcestruzzo facciavista.

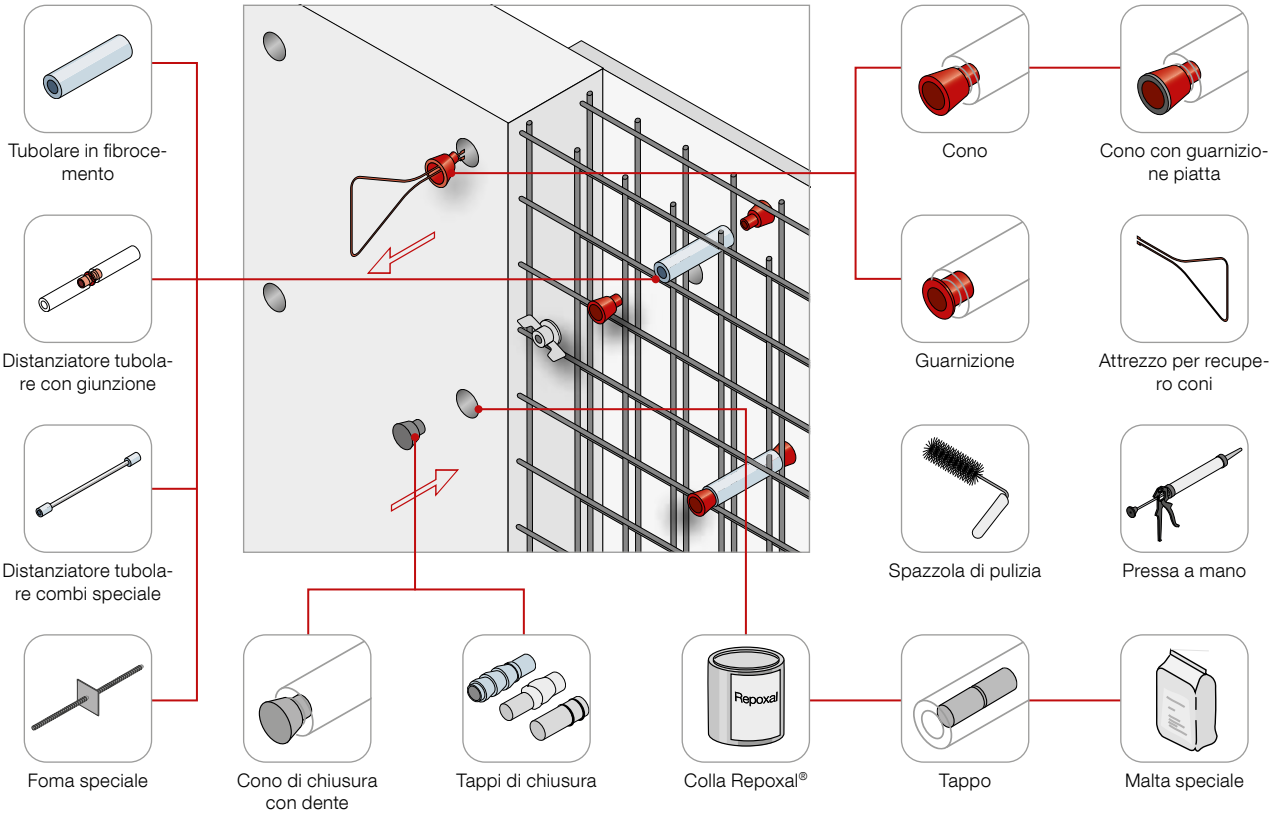
	N° art.	Idoneo per	Diametro interno mm	Diametro esterno mm	Spessore mm	Unità Pz.
	MFD22	MKO22	20	36	2	100
	MFD2208	MKO22	20	36	8	100
	MFD22T	MKON22T, MKON22T50	25	39	2	100
	MFD22T06	MKON22T, MKON22T50	25	39	6	100
	MFD27	MKON27	24	45	2	100
	MFD2706	MKON27	24	45	6	100

Coni e tappi di chiusura

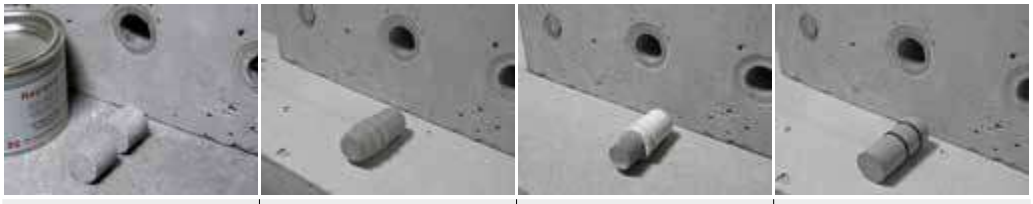
Serrando il cassero, dopo il getto e il disarmo nella parete di calcestruzzo sono presenti delle aperture. Con i coni e i tappi di chiusura in fibrocemento è possibile chiudere in modo tecnicamente perfetto le aperture di ancoraggio. A seconda dei requisiti di carattere estetico, fisico, atmosferico e strutturale, esistono diverse varianti di chiusura. Da anni tappi e coni vengono incollati con la già consolidata colla Repoxal®. Questo sistema soddisfa i requisiti a livello di isolamento acustico, protezione antincendio e sollecitazioni dovute all'acqua in pressione.

Vantaggi

- Chiusura rapida e pulita dei fori degli ancoraggi
- Soluzioni creative personalizzate
- Chiusura impermeabile all'acqua delle costruzioni
- Superficie del calcestruzzo liscia, pressoché senza pori

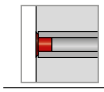
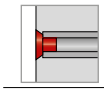
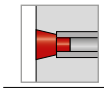
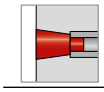


⊕ Idoneo
◯ Parzialmente adatto
⊖ Non idoneo



	Tappo in fibrocemento	FB-Kombistop	FB-Aktivstop	FB-Easystop
Caratteristiche:				
Impiego con gelo	⊖	⊕	⊕	⊕
Acqua potabile	⊕	⊕	⊖	⊖
Calcestruzzo faccia-vista	◯	⊖	⊖	⊕
Sollecitazione:				
Acqua salina	⊕	⊖	⊕	◯
Liquame	⊕	⊖	⊕	⊖
Olio	⊖	⊖	◯	⊕
Zona di impiego:				
Impermeabile (> 5 bar)	⊕	⊕	⊕	⊖
Incendio	⊕	⊖	⊖	⊖
Isolamento acustico	⊕	⊖	⊖	⊖
Lavorazione:	Incollare	Da piantare agevolmente con martello in gomma	Da piantare agevolmente con martello in gomma	Facilmente avvitabile a mano

Combinazione delle possibilità di chiusura

	Cono di chiusura con perno, a livello	Cono di chiusura con perno, arretrato	Cono di chiusura, a livello	Cono di chiusura, arretrato	Tappo in fibrocemento	FB-Kombistop	FB-Aktivstop	FB-Easystop
	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕	ST2250FG ⊕	ST2250AS ⊕	ST2250ES ⊕
(10 mm) 	FBVKZ22 GBVKZ22 ⊕	GBVKZ22ZV05 ⊕	⊖	⊖	⊕	ST2250FG ⊕	ST2250AS ⊕	ST2250ES ⊕
(30 mm) 	FBVKZ22T ⊕	⊖	FBVK22T GBVK22T ⊕	FBVK22TZV05 GBVK22TZV05 ⊕	⊖	⊖	⊖	⊖
(50 mm) 	FBVKZ22T50 ⊕	⊖	FBVK22T50 ⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊖

Tappo in fibrocemento

WG: 58

	N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	ST190020	19	20	1000	12,00	50000	620
	ST200020	20	20	1000	13,00	50000	670
	ST220020	22	20	1000	16,00	50000	820
	ST230020	23	20	1000	17,00	50000	870
	ST240020	24	20	1000	19,00	50000	970
	ST250020	25	20	1000	20,00	50000	1020
	ST260020	26	20	1000	24,00	50000	1220
	ST270020	27	20	1000	24,00	50000	1220
	ST220050	22	50	500	20,00	25000	1020
	ST270050	27	50	400	23,60	16000	964

Tappo in fibrocemento non tagliato

WG: 58

N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
ST221250	22	1250	1250	1239

FB-Kombistop

WG: 128

Tappo di chiusura in fibrocemento con guarnizione in gomma integrata.

	N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	ST2250FG	22	50	100	3,40

FB-Aktivstop

WG: 128

Tappi di chiusura in fibrocemento con guarnizione espansiva integrata.

	N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	ST2250AS	22	50	100	3,40

FB-Easystop

WG: 128

Tappo di chiusura in fibrocemento con guarnizione integrata.

	N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	ST2250ES	22	50	100	3,40

FB-Aktivstop Platinum 100

WG: 128

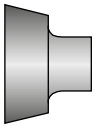
Tappo di chiusura in fibrocemento per chiudere l'apertura di ancoraggio conica per il cassero "Platinum 100".

	N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	ST2250ASP	Conico	60	100	3,15

Coni di chiusura in fibrocemento

WG: 128

In calcestruzzo gettato per richiudere fori di ancoraggio conici e come elemento creativo di superfici facciavista.

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Dimensioni mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	A filo	FBVKZ22	MKO22	Ø41 x Ø21,6 x 22	100	3,00
		FBVKZ22T	MKON22T	Ø42,6 x Ø21,6 x 40	100	6,00
		FBVKZ22T50	MKON22T50	Ø42,6 x Ø21,6 x 60	100	16,00
		FBVKZ27	MKON27	Ø47 x Ø26,6 x 22	100	5,00
		FBVK22T	MKON22T	Ø42,9 x Ø31 x 28	100	6,00
		FBVK22T50	MKON22T50	Ø43 x Ø31 x 48	100	11,00
	Arretrato 5mm	FBVK22TZV05	MKON22T	Ø40,7 x Ø32 x 23	100	4,40
	A filo, adatto al cono in acciaio-plastica GEWSKO15	FBVKSKK	GEWSKO15	Ø59 x Ø50 x 40	100	19,00

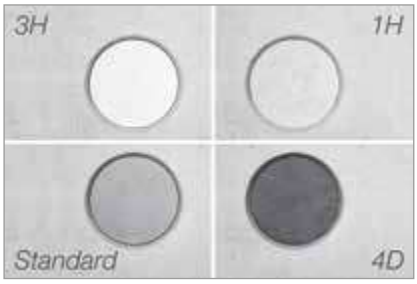
Produzione speciale di altre dimensioni e forme su richiesta, numero articolo FBVKSONDER.

Colori e forme speciali

Le gradazioni di colore 3H (bianco grigio), 1H (grigio chiaro), Standard e 4D (nero grigio) sono disponibili come colori di base per i coni di chiusura in calcestruzzo rinforzato con fibre e calcestruzzo colato (vedi illustrazione a lato).

Sulla base di questi colori di base, un gran numero di ulteriori sfumature di grigio sono disponibili per i coni di chiusura. Questo vale anche per altri colori, come le sfumature di rosso, giallo o marrone. Per questo è necessaria una determinazione del colore specifica per il progetto.

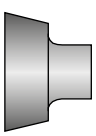
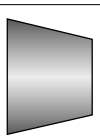
A causa delle fluttuazioni delle materie prime naturali, nessun impegno di colore può essere garantito. Si raccomandano le varianti arretrate, poiché la griglia geometrica dei punti di serraggio è enfatizzata, oltre alla gradazione di colore, dagli spazi d'ombra.



Coni di chiusura in calcestruzzo gettato

WG: 128

In calcestruzzo gettato per richiudere fori di ancoraggio conici e come elemento creativo di superfici facciavista.

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Dimensioni mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	A filo	GBVKZ22	MKO22	Ø41 x Ø21,6 x 22	100	3,00
	Arretrato 5mm	GBVKZ22ZV05	MKO22	Ø33,5 x Ø21,6 x 22	100	2,00
	A filo	GBVKZ27	MKON27	Ø47 x Ø26,6 x 22	100	5,00
		GBVK22T	MKON22T	Ø42,5 x Ø32 x 28	100	6,00
	Arretrato 5mm	GBVK22TZV05	MKON22T	Ø40,7 x Ø32 x 23	100	5,00

Colla

WG: 98

	Descrizione	N° art.	Contenuto	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Colla a due componenti Repoxal® (specialmente per incollaggi impermeabili)	MREPOX	710 g + 290 g	10	10,00
	Colla Repoxal® K incl. induritore in cartuccia doppia	MREPOXK	2 x 310 ml	12	11,04
	Colla a due componenti Repoxal® TW (collaudato specialmente per incollaggi impermeabili in costruzioni per acqua potabile)	MREPOXTW	500 g + 250 g	6	5,36

Rendimento Repoxal® e Repoxal® TW e Repoxal® K

- Consumo: ca. 3 kg per 1.000 tappi, lunghezza 20 mm, diametro 22 mm
- Consumo: ca. 4 kg per 1.000 tappi, lunghezza 20 mm, diametro 27 mm

Accessori

WG: 98

Descrizione	N° art.
Pompa a mano per cartuccia doppia Repoxal® K	MRKHPR
Attrezzo per recupero coni	MZGKONEN
Spazzola per pulizia dei distanziatori tubolari con diametro di 22 mm	MRBUERSTE
Spazzola per pulizia dei distanziatori tubolari con diametro di 22 mm con attacco per trapano	MRBUERSTEAB
Miscelatore statico Repoxal® adesivo a cartuccia, ricambio	MREPOXK1
Miscelatore statico Repoxal® cartuccia adesivo 2K, ricambio	MREPOXK2

Malta speciale

WG: 100

Malta espansiva - malta a ritiro minimo a base di cemento per la chiusura di elementi di serraggio compositi e per tappare qualsiasi altra forma di apertura.

	Descrizione	N° art.	Peso kg/sacco	Peso kg/bancale	Contenuto del bancale Unità
	Malta speciale 3/25	MQUELLM	25,00	1020	40

Lavorazione:

- A seconda della temperatura, il tempo di lavorazione è di ca. 40 minuti.
- Non utilizzare al di sotto di + 5° C
- È necessario ca. 1 kg di malta secca per m. di distanziatore tubolare diametro 22 mm.

Pressa a mano

WG: 100

	Descrizione	N° art.
	Pressa a mano	MQUELLVS
	Ugello di prolunga	MQUELLVSV

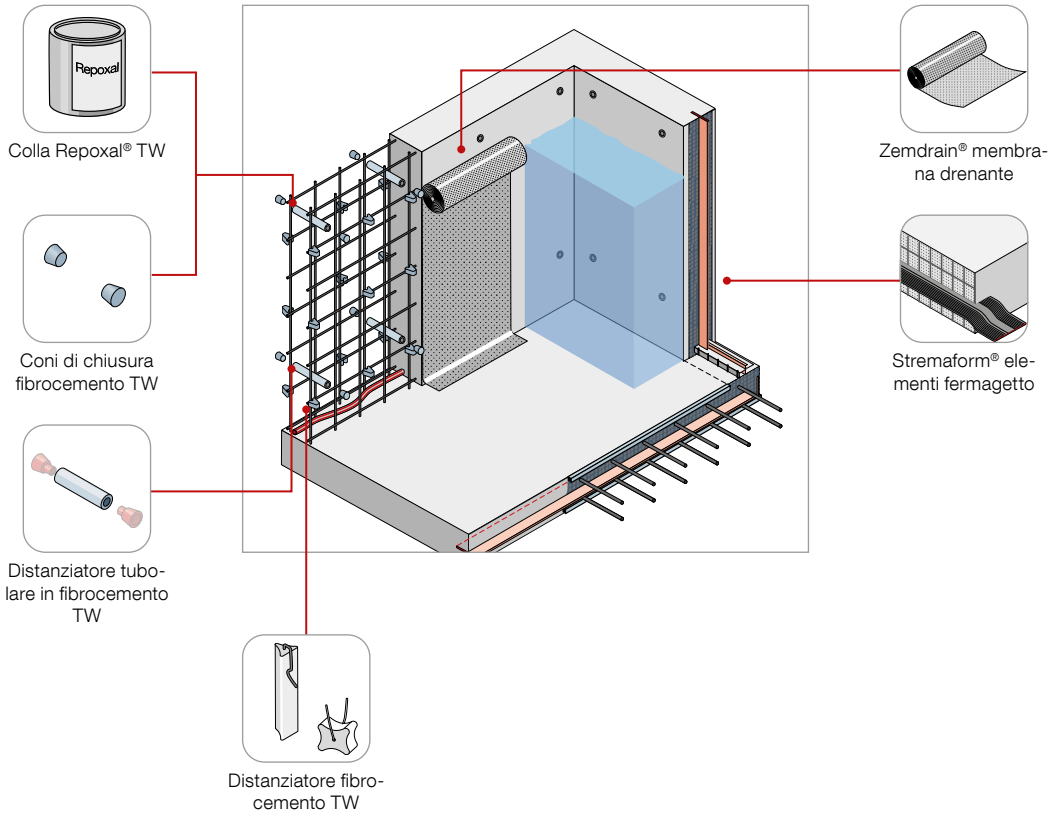
Altri accessori e ricambi su richiesta.
Tappo di tenuta adatto (KVST22L) vedi pagina 28.

Distanziatori e distanziatori tubolari per costruzioni per acqua potabile

L'acqua potabile è un bene particolarmente degno di essere protetto. Per questo motivo, i prodotti che nelle opere edili sono destinati alla fornitura di acqua potabile sono soggetti a requisiti e controlli speciali. Nel foglio DVGW W 300-1 (A) "Cisterne per acqua potabile - progettazione e costruzione" è richiesta una superficie del calcestruzzo impermeabile e con pochi pori, che non deve più essere trattata e abbia un rivestimento interno.

Vantaggi

- Con la soluzione di sistema MAX FRANK (vedere il disegno di sistema) vengono soddisfatti i requisiti per il settore dell'acqua potabile.
- La chiusura dell'apertura di ancoraggio corrisponde alla direttiva UBA per la valutazione igienica dei rivestimenti in resina epossidica a contatto con l'acqua potabile.
- I distanziatori TW e i distanziatori tubolari MAX FRANK corrispondono al foglio DVGW W 347 "Richieste igieniche ai materiali in cemento in campi d'impiego con acqua potabile". Per i materiali in cemento come il fibrocemento vale il collaudo KTW (esame di migrazione).
- I distanziatori TW e i distanziatori tubolari TW MAX FRANK corrispondono al foglio DVGW W 270 "Proliferazione di microorganismi su materiali per il settore dell'acqua potabile".



Distanziatori singoli in fibrocemento TW (acqua potabile)

WG: 99

Collaudati secondo DVGW-W270 e DVGW-W347.

	N° art.	Copriferro mm	Larghezza di taglio mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	AD3572TW	35/40/50	24	250	24,00	10000	980

Distanziatore a grande superficie in fibrocemento TW (acqua potabile) - tipo “serpente”

WG: 99

	N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	FAHKS40100TW	40	1000	1,27	600	782
	FAHKS45100TW	45	1000	1,41	500	725
	FAHKS50100TW	50	1000	1,74	500	890

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori a grande superficie in fibrocemento TW - tipo triangolare con gancio

WG: 99

	N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	FAHDH40018TW	40	180	75	19,43	1800	486
	FAHDH50018TW	50	180	50	22,90	1200	570

Le lunghezze possono essere soggette a una tolleranza legata alla produzione.

Distanziatori tubolari in fibrocemento TW non tagliati

WG: 99

N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza m	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
MR221250TW	22	1,25	2,29	600	1393

Distanziatori tubolari in fibrocemento TW lunghezze fisse

WG: 99

N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza mm	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
MR220280TW	22	280	0,53	2160	1160
MR220300TW	22	300	0,57	2160	1240

Altre lunghezze fisse su richiesta.

Tappo in fibrocemento TW (acqua potabile)

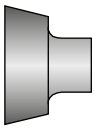
WG: 99

N° art.	Diametro mm	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
ST220020TW	22	20	1000	16,00	50000	820

Coni di chiusura in fibrocemento TW (acqua potabile)

WG: 99

Per richiudere fori di ancoraggio conici.

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Dimensioni mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	A filo	FBVKZ22TW	MKO22	Ø41 x Ø21,6 x 22	100	3,00
		FBVKZ22TTW	MKON22T	Ø42,6 x Ø21,6 x 40	100	6,00

Tipi speciali su richiesta.

Repoxal® colla a due componenti TW (acqua potabile)

WG: 99

	Descrizione	N° art.	Contenuto	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Colla a due componenti Repoxal® TW (collaudato specialmente per incollaggi impermeabili in costruzioni per acqua potabile)	MREPOXTW	500 g + 250 g	6	5,36

Rendimento vedi a pagina 39.

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Tecniche di casseratura

Tecniche di casseratura

Costruzione economica, efficiente combinazione di prodotti e migliore qualità del calcestruzzo - le tecniche di casseratura di MAX FRANK comprende un'ampia gamma di soluzioni.

Pecafil® materiale per casserare universale 46

Fermagetto per giunti di lavoro Stremaform® 51

Stremaform® elementi fermagetto per giunti di dilatazione 64

Cassero per colonne Tubbox® 68

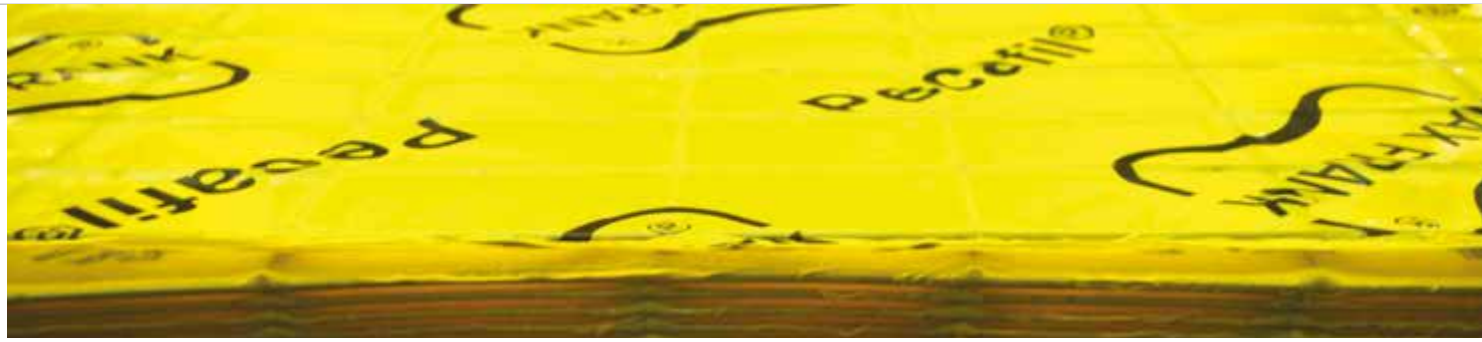
Membrana drenante Zemdrain® 73

Fermagetto per balconi e solai 78

Scatole per vuoti e bicchieri 81

Trennfit disarmante 85

Accessori per casseri 89

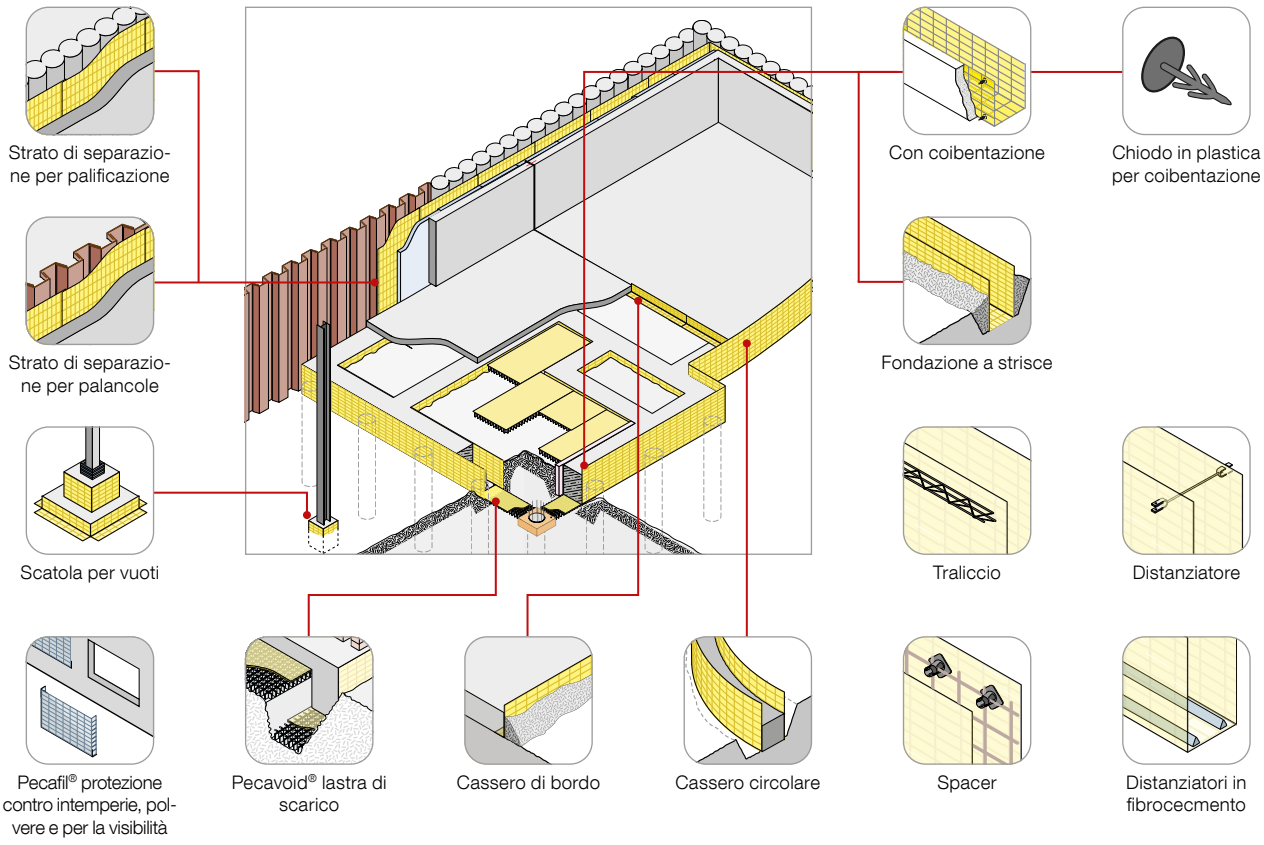


Pecafil® materiale per casserare universale

Il materiale per casserare Pecafil® si può utilizzare per numerosi scopi, soprattutto come cassero per fondazioni e solai nervati nonché nelle strutture di sostegno per scavi di fondazione. Inoltre, nella versione trasparente è adatto per la protezione contro intemperie, polvere e da sguardi indiscreti. Il materiale del prodotto è disponibile in diversi spessori. Grazie al peso leggero si posa facilmente a mano. In cantiere gli elementi si possono accorciare e modificare con semplici utensili. È possibile eseguire il preconfezionamento del sistema di casseratura nel nostro stabilimento. Il materiale per casserare universale Pecafil® è a basso impatto ambientale, non inquina la falda freatica ed è riciclabile.

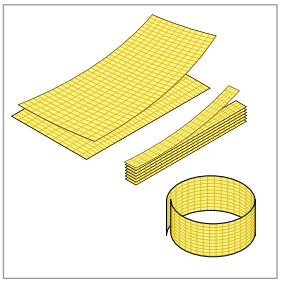
Vantaggi

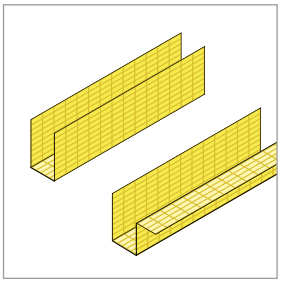
- Posa rapida e semplice del cassero
- Non occorre dedicare tempo alle operazioni di disarmo, pulizia e restituzione del cassero
- Non occorrono mezzi di sollevamento per la lavorazione
- Non è necessario il disarmante



Forme di piegatura

Disponibile come materiale liscio o piegato secondo richiesta. Altri tipi di piegatura su richiesta. Durante il piegamento è da osservare, che la barra portante sia sempre sul lato interno dell'elemento! (VR6) Costi di lavoro per piegatura e taglio su richiesta. Gli scarti derivanti dal taglio vengono addebitati e consegnati.





Pecafil® - Componenti del sistema

WG: 232

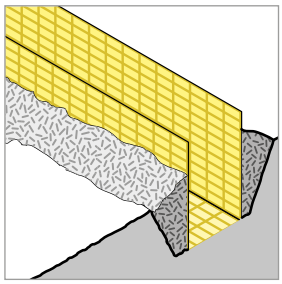
Descrizione	N° art.	Unità Pz.
Nastro adesivo Pecafil® in PVC, giallo, super resistente, resistente al gelo, lunghezza rotolo 33 ml, larghezza rotolo 50 mm	PVE0036	36
Pecafil® Spacer - distanziatori a grande superficie, in plastica, fabbisogno ca. 8 pz./m² (vedi istruzioni di montaggio)	UKGP4050B	200
Traliccio Pecafil® E10, lunghezza standard 4,20 m	PV180000000	-
Distanziatore Pecafil®, adattato alla larghezza della fondazione	PV170000000	-
Chiodo in plastica per isolamento termico	PVE0029	50

Pecafil® cassero universale e Pecafil® compensazioni

Ulteriori informazioni sugli articoli e prezzi del cassero universale Pecafil® e compensazioni Pecafil® sono disponibili nel nostro catalogo online MAX FRANK.

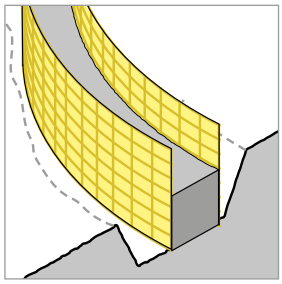
Pecafil® fondazione a striscie

Il cassero Pecafil® viene utilizzato prevalentemente per casserare fondazioni a striscie. Queste possono essere create nella fossa di fondazione o anche in superficie. Con l'impiego del cassero Pecafil® non è necessario un ulteriore spazio di lavoro per rinforzare il cassero.



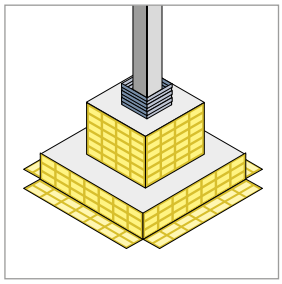
Pecafil® cassero di bordo

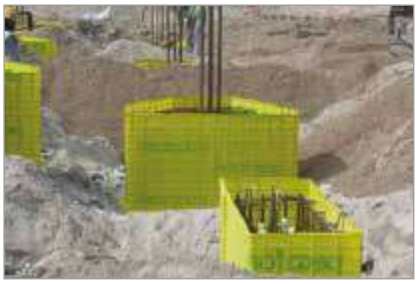
Per fondazioni piegate il cassero Pecafil® viene adattato alla forma della fondazione in cantiere. Per piccoli raggi il materiale può essere fornito già piegato.



Pecafil® cassero per vuoti

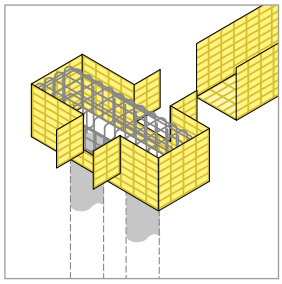
Il materiale da cassero universale Pecafil® usato come cassero esterno per fondazioni a bicchiere viene fornito in cantiere già piegato e tagliato ad altezza di posa.





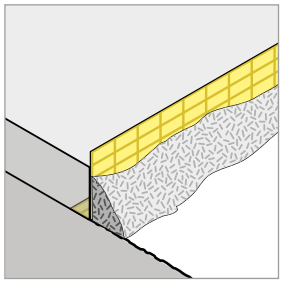
Pecafil® cassero per teste di palo

Dato che nel campo d'impiego con teste di palo spesso più pali vengono compresi in un'unica fondazione, possono risultare forme molto variabili. Il cassero Pecafil® può essere fornito già piegato e tagliato su misura in cantiere.



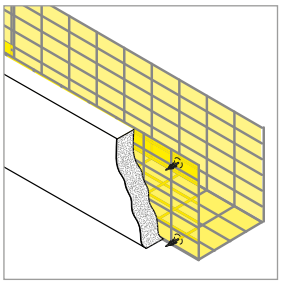
Pecafil® cassero di bordo

Con il cassero di bordo Pecafil® si possono casserare platee e solette. Utilizzando semiprefabbricati, gli elementi Pecafil® sono adatti come fermagetto per bordo soletta.



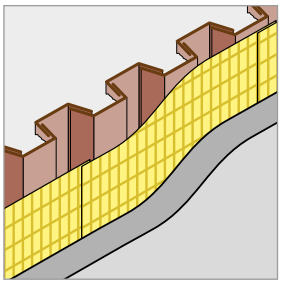
Pecafil® con isolamento termico

L'isolamento termico in cantiere può avvenire prima del getto della fondazione tra l'armatura e il cassero Pecafil® oppure tra il cassero Pecafil® e il terreno da riempire. Il montaggio di entrambe le versioni è rapido e semplice.



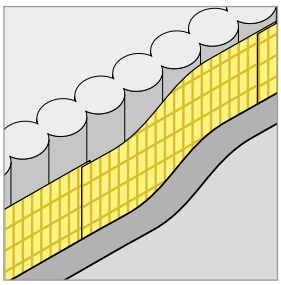
Pecafil® protezione palancole

Il cassero Pecafil® per scavi di fondazione viene utilizzato come strato divisorio e sopporta la pressione del calcestruzzo durante il getto anche con altezze elevate. Il fissaggio è dipendente dalla tipologia del fondo (terreno, magrone). Il cassero Pecafil® viene inchiodato su palificazioni o saldato su palancole.



Pecafil® per palificazioni

Lo strato di separazione in Pecafil® riduce il consumo di calcestruzzo e resiste ad alte pressioni di getto. L'installazione mediante inchiodatrice viene effettuata direttamente o con l'ausilio di sottostrutture sulla parete della palificazione.



Video di posa del cassero per fondazioni Pecafil®

Con la scansione del codice QR si arriva al video i posa del cassero per fondazioni Pecafil®. Gli elementi di casseratura Pecafil® vengono consegnati in cantiere già preconfezionati e si possono posare facilmente a mano.

Pecafil® materiale di protezione

- Come protezione temporanea contro intemperie, polvere e per proteggere da sguardi indiscreti
- Stabilizzato ai raggi UV per 2 anni
- Fili in acciaio zincato

WG: 230

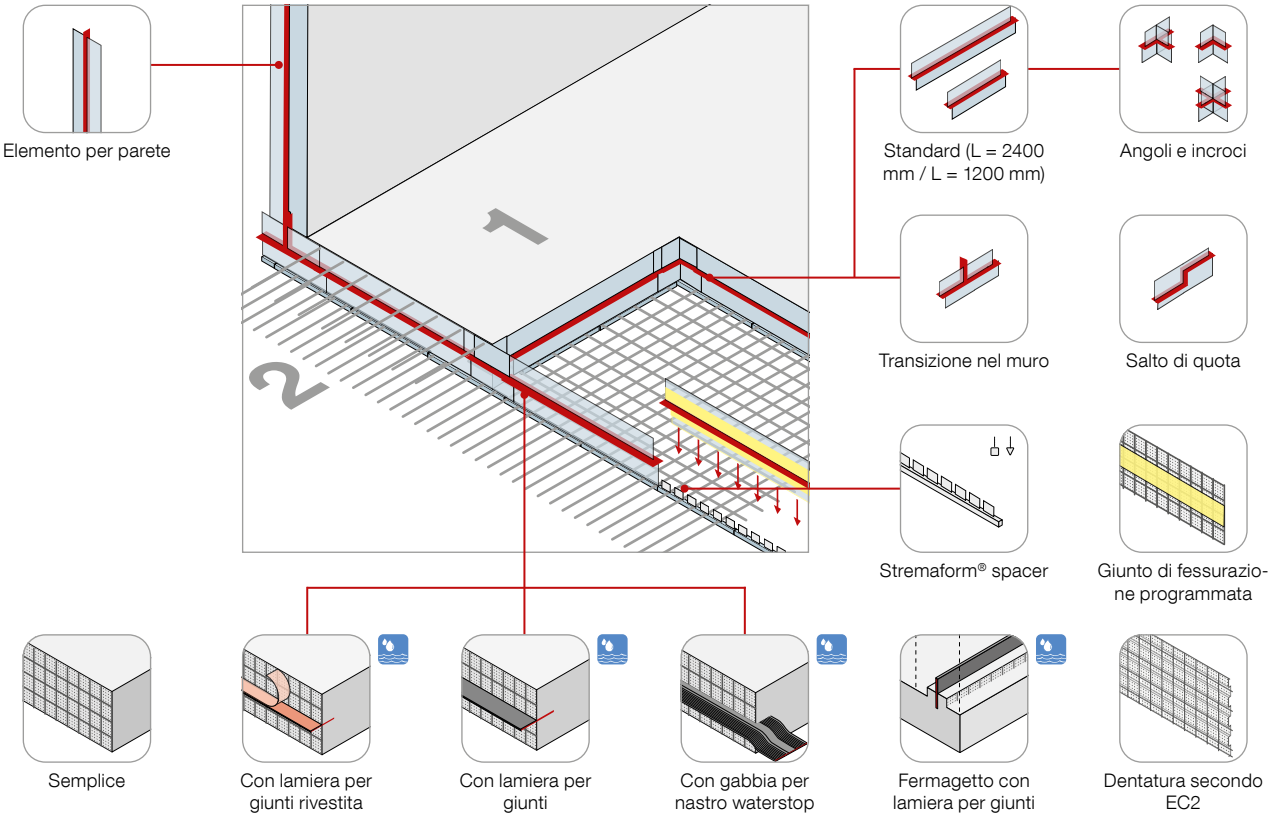
N° art.	Tipo	Lunghezza mm	Larghezza mm	Superficie M²/pz.
PV150003200	FV 2,4	2400	3200	7,68

Fermagetto per giunti di lavoro Stremaform®

Il fermagetto Stremaform® per giunti di lavoro è la soluzione ideale per la creazione e casseratura di giunti sicuri e tecnicamente corretti. I fermagetti vengono utilizzati come cassero a perdere in piastre di fondazione, solai e pareti. Da oltre 30 anni i prodotti Stremaform® per giunti di lavoro vengono sviluppati e costruiti in Germania da MAX FRANK.

Vantaggi

- Casseratura più rapida ed economica rispetto ai casseri in legno
- Elementi fermagetto per giunti affidabili e funzionali
- Qualità comprovata: Da oltre 30 anni progettati in Germania
- Nessuno smontaggio e smaltimento di materiale per casserare



Stremaform® sistema modulare

Stremaform® fermagetto per giunti di lavoro in piastre e pareti trova il suo campo di impiego nelle più svariate condizioni e geometrie ed è progettato su misura come sistema modulare.

Standard 2400 mm

Standard 1200 mm

Transizione nel muro

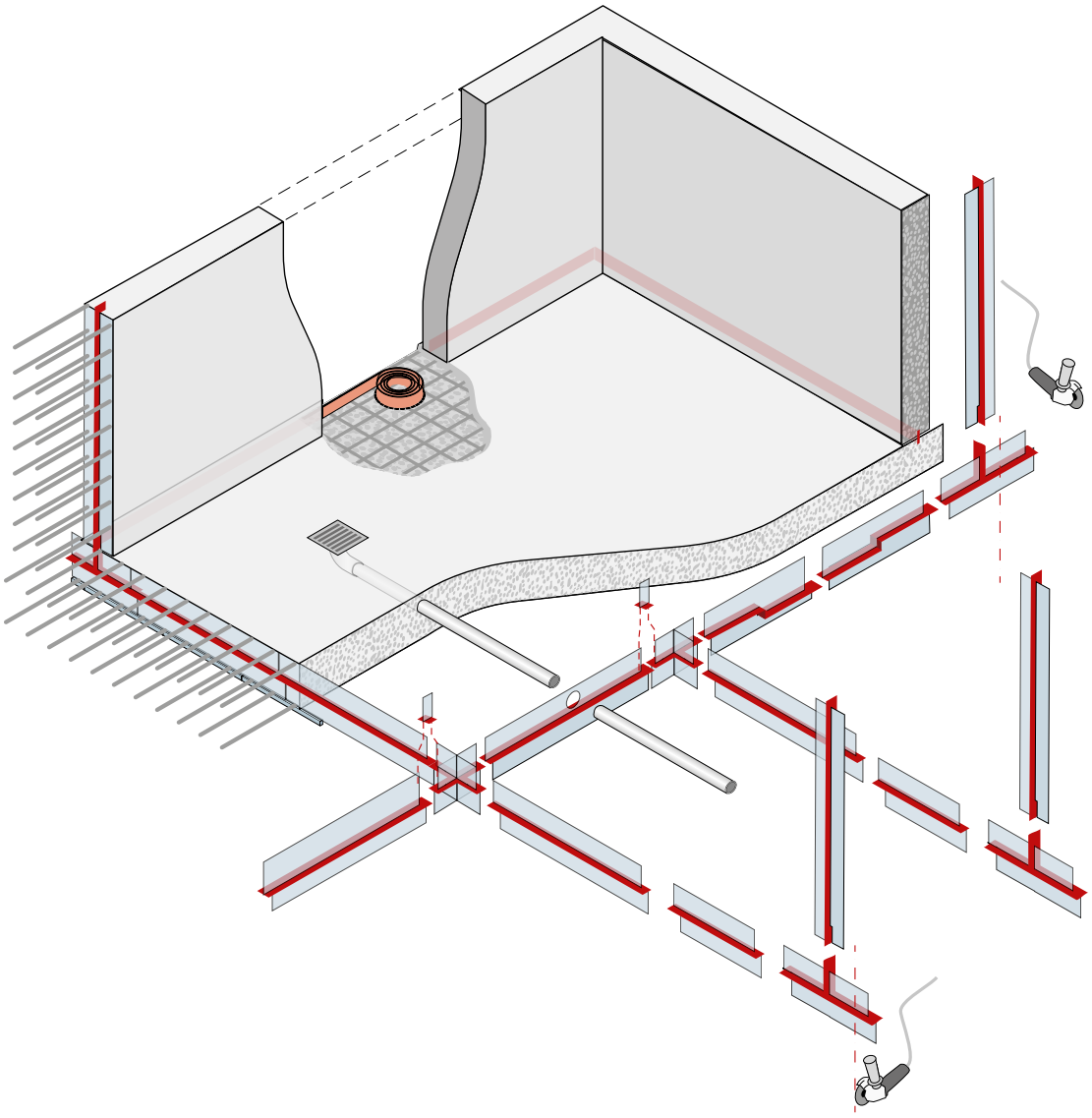
Salto di quota

Angolo

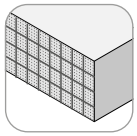
Incrocio a T

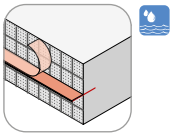
Incrocio a X

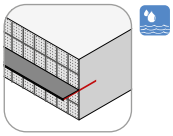
Elemento per parete



Stremaform® varianti di sistema di impermeabilizzazione


Semplice

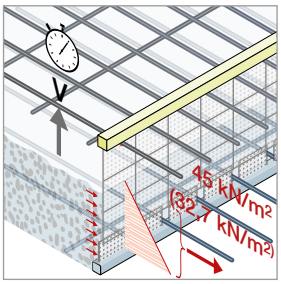

Con lamiera per giunti rivestita


Con lamiera per giunti

Con gabbia per nastro waterstop

Stremaform® varianti di costruzione

Il sistema Stremaform® fermagetto per giunti di lavoro è verificato dal punto di vista strutturale (statica) contro l'effetto della pressione max del calcestruzzo fresco 45 kN/m² (32,7 kN/m² misura di posa > 1800 mm) ed è prodotto in diverse varianti e misure in base alle necessità di progetto. La misura di posa si riferisce allo spazio libero tra gli strati di armatura.



Geometria Stremaform

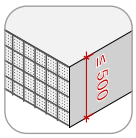
Standard 2400 mm	Standard 1200 mm Transizione nel muro Salto di quota	Angolo Incrocio a T Incrocio a X	Standard Elemento per parete
misura di posa 2400 misura di posa 100 2400	misura di posa 1200 misura di posa 100 1200	misura di posa 250 250	misura di posa 100 1200 / 2400 / 3600

Rinforzo a seconda della misura di posa

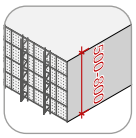
Stremaform® fermagetto per giunti di lavoro con e senza sistema di impermeabilizzazione di standard sono rinforzati come segue:

Piatto

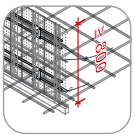
- Parzialmente rinforzato fino a una misura di posa h ≤ 500 mm
- Sostenuto a partire da una misura di posa h > 500 mm
- Per dimensioni di installazione h > 800 mm raccomandiamo il nostro sistema di ancoraggio Stremaform®.



Parzialmente rinforzato
h ≤ 500 mm



Rinforzato
500 mm < h ≤ 800 mm



Rinforzato + ancoraggio
h > 800 mm

Parete

- Parzialmente rinforzato fino a una misura di psoa b ≤ 300 mm
- Sostenuto a partire da una misura di posa b > 300 mm
- Per misure di posa b > 600 mm raccomandiamo il nostro sistema di ancoraggio Stremaform®.

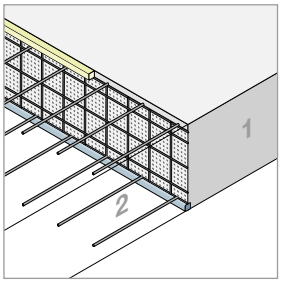
Parzialmente rinforzato
h ≤ 300 mm

Rinforzato
h ≤ 300 mm < b ≤ 600 mm

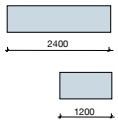
Rinforzato + ancoraggio
b > 600 mm

Fermagetto per giunti di lavoro Stremaform® senza impermeabilizzazione

Giunti di lavoro Stremaform® senza sistema di tenuta per costruzioni di elementi parzialmente rinforzati e rinforzati. Gli elementi sono installati tra gli strati di rinforzo nella soletta e nel parete.



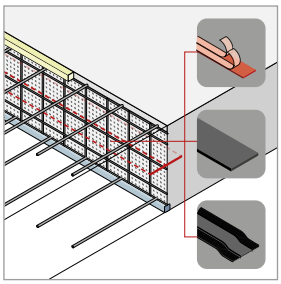
WG: 244

	Descrizione	Lunghezza mm	Misura di posa mm
	Elemento standard	2400	100 - 2000

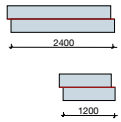
Come standard, la versione rinforzata è raccomandata a partire da una misura di posa di 310 mm (pareti) e 510 mm (piastre). Un rinforzo sotto ai 310mm (pareti) non è possibile.

Stremaform® per giunti di lavoro con sistema di impermeabilizzazione

I giunti di lavoro Stremaform® prefabbricati per diversi sistemi di impermeabilizzazione possono essere combinati a piacere con lamiera per giunti rivestita, non rivestita o con gabbie per nastri waterstop..



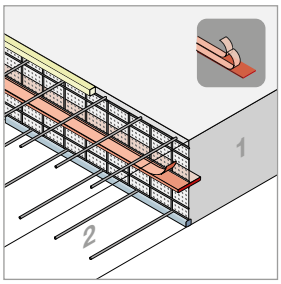
WG: 244

	Descrizione	Lunghezza mm	Misura di posa mm
	Elemento standard	2400	100 - 2000

Come standard, la versione rinforzata è raccomandata a partire da una misura di posa di 310 mm (pareti) e 510 mm (piastre). Un rinforzo sotto ai 310mm (pareti) non è possibile.

Opzione lamiera per giunti rivestita

La versione con lamiera per giunti rivestita è realizzata con Fradiflex® Premium 150/1,5 mm e rivestimento bilaterale di serie. Variante con rivestimento unilaterale su richiesta..



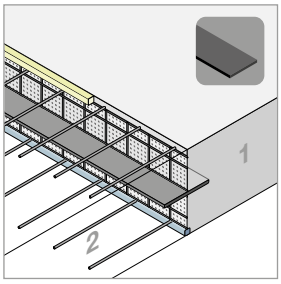
WG: 244

Descrizione
Lamiera per giunti 150/1,5 mm (standard)
Rivestimento bilaterale (standard)
Rivestimento unilaterale
Rivestimento unilaterale per elementi parete di transizione, dislivello, angolo, incrocio a T e X

Altre misure di lamiera per giunti su richiesta.

Opzione lamiera per giunti (nera)

Per la versione con lamiera per giunti (nera), sono disponibili diverse varianti. Sono possibili varianti con lamiera piegata e/o rivestimento per sovrapposizione..



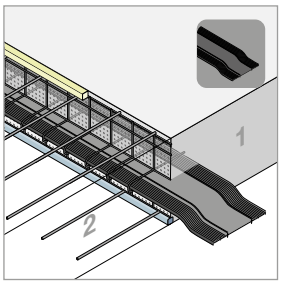
WG: 244

Descrizione
Lamiera per giunti 250/1,5 mm
Lamiera per giunti 250/2.0 mm
Lamiera per giunti 300/1,5 mm
Lamiera per giunti 300/2.0 mm
Piegatura di 15° su ambo i lati
Rivestimento sovrapposizione

Altre misure di lamiera per giunti su richiesta.

Opzione gabbia per nastro waterstop

Per la versione con gabbia per nastro waterstop, sono disponibili diverse varianti. Sono possibili varianti di gabbia l'inserimento di nastro waterstop o lamiera per giunti. È anche possibile produrre la gabbia angolata..



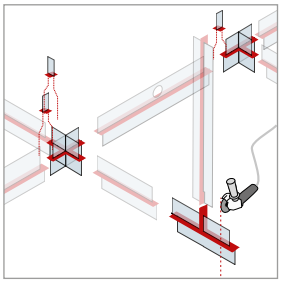
WG: 244

Descrizione
gabbia per nastro waterstop 80/20-5 mm (per lamiera per giunti rivestita)
gabbia per lamiera per giunti 250/30-16 mm
gabbia per nastro waterstop 320/30-16 mm
Piegatura di 15° su ambo i lati

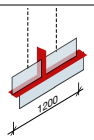
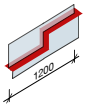
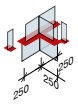
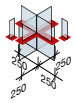
Altre dimensioni della gabbia per nastro waterstop su richiesta.

Opzione Stremaform® giunto di lavoro - sistema modulare

Gli elementi Stremaform® sistema modulare, offrono la possibilità di combinare elementi standard dritti con sistemi di impermeabilizzazione in modo tale che siano possibili transizioni nei muri, dislivelli nel livello di impermeabilizzazione e collegamenti tra i giunti di lavoro attraverso gli angoli..



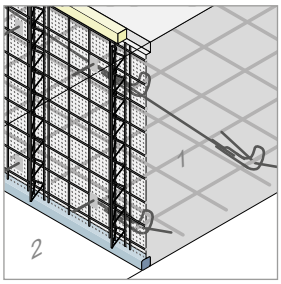
WG: 244

	Descrizione	Lunghezza mm
	Transizione in parete	1200
	Salto di quota	1200
	Angolo con lamiera	500
	Incrocio a T con lamiera	750
	Incrocio a X con lamiera	1000

Le parti ad angolo, a T e a croce non sono disponibili per la variante con gabbia per nastro waterstop.

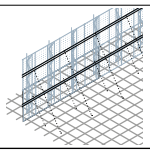
Ancoraggio Stremaform

Il sistema di tiranti Stremaform® serve a fissare gli elementi Stremaform®, a partire da una misura di posa ≥ 800 mm, durante la fase di installazione e ad assorbire la pressione del calcestruzzo. Offriamo 2 varianti: (1) Stremaform® con opzione a doppia barra per accogliere le barre di tensione saldate in diagonale localmente. (2) Sistema di legatura Stremaform® (doppio irrigidimento dell'asta + sistema di legatura) per una legatura senza saldature..



Opzione Stremaform® rinforzo a doppia barra

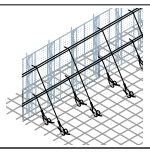
WG: 242

	N° art.	Applicazione	Misura di posa mm
	PV4900DS1200	Piastra	1200
	PV4900DS2000	Piastra	2000
	PV4900DS0800	Parete	800
	PV4900DS1400	Parete	1400

Ancoraggio Stremaform® per dimensioni di installazione maggiori su richiesta.
Le barre diagonali non sono incluse nella fornitura.

Opzione Stremaform® sistema di fissaggio (senza saldatura)

WG: 242

	N° art.	Applicazione	Misura di posa mm
	PV490001200	Piastra	1200
	PV490002000	Piastra	2000
	PV490000800	Parete	800
	PV490001400	Parete	1400

Ancoraggio Stremaform® per dimensioni di installazione maggiori su richiesta.
Le aste di tensione e le aste di sicurezza sono incluse nella fornitura.

Morsetto eccentrico Stremaform® per il fissaggio delle aste diagonali

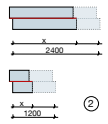
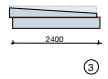
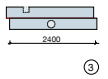
WG: 242

	Descrizione	N° art.	Unità Pz.
	Morsetto eccentrico utilizzabile più volte per tondini con diametro di 5 - 10 mm	PVE0123	50

Il morsetto eccentrico è riutilizzabile e può essere ordinato come richiesto.

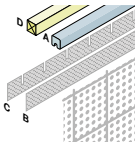
Opzione preconfezionato (livello di finitura 2 e 3)

WG: 244

	Descrizione
	Taglio a lunghezza fissa
	Taglio conico su un lato
	Tagli oper passaggio installazioni

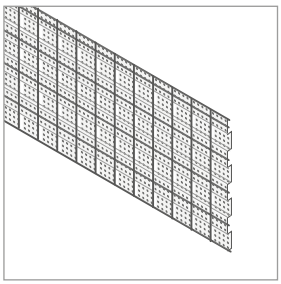
Opzione per la formazione dei bordi

WG: 244

	Descrizione	Larghezza mm
	Listello in fibrocemento incollato fino al copriferro 40 mm	-
	Listello in fibrocemento incollato a partire dal copriferro 45 mm	-
	Sporgenza rete stirata (standard)	30
		50
		70
	Striscia a pettine per il rinforzo (standard)	80
		120
		160
	Striscia di copertura in calcestruzzo di legno su un lato	-

Opzione Stremaform® con dentatura

I fermagetto per giunti di lavoro Stremaform® possono essere progettati opzionalmente con una superficie dentata secondo Eurocodice 2 (DIN EN1992-1-1).

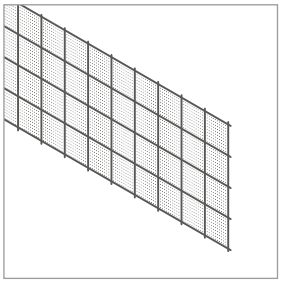


WG: 244

Descrizione
Superficie dentata secondo DIN EN1992-1 (EC2)

Opzione Stremaform® per calcestruzzo fluido

Tutte le varianti di Stremaform® per giunti di lavoro possono essere prodotte opzionalmente con una lamiera stirata a maglia stretta per calcestruzzi fluidi.

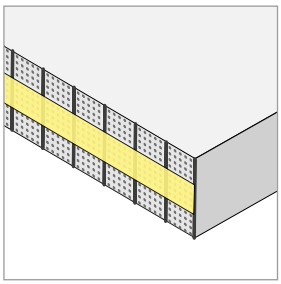


WG: 244

Descrizione
Superficie a maglia fine

Opzione Stremaform® per giunti di fessurazione programmata

Con i fermagetto per fessurazione controllata Stremaform® si riduce il collegamento per attrito tra le sezioni di calcestruzzo ad almeno 1/3 dello spessore del componente per consentire lo sviluppo di una fessura controllata.



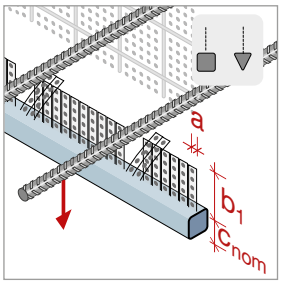
WG: 244

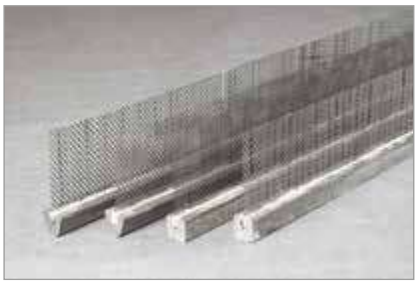
Descrizione
Formazione del giunto di fessurazione programmata con strato di separazione integrato (1/3 dello spessore dell'elemento costruttivo)

Design del giunto di fessurazione per il drenaggio continuo del calcestruzzo su richiesta.

Stremaform® Spacer distanziatore in fibrocemento e pettine in rete fermagetto

Stremaform® System-Spacer è un distanziatore in fibrocemento con applicato un pettine in rete fermagetto che evita la fuoriuscita del calcestruzzo durante il getto e aiuta il posizionamento corretto delle armature. Inoltre le due griglie predefinite e le tre altezze pettine offrono la massima flessibilità per i vari diametri, interassi e strati d'armatura..





Stremaform® Spacer con distanziatore in fibrocemento quadrato

WG: 242

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Maglia a mm	Altezza pettine b1 mm
PV3SPV3517080	35	1200	17	80
PV3SPV3517120	35	1200	17	120
PV3SPV3517160	35	1200	17	160
PV3SPV4017080	40	1200	17	80
PV3SPV4017120	40	1200	17	120
PV3SPV4017160	40	1200	17	160
PV3SPV4517080	45	1200	17	80
PV3SPV4517120	45	1200	17	120
PV3SPV4517160	45	1200	17	160
PV3SPV5017080	50	1200	17	80
PV3SPV5017120	50	1200	17	120
PV3SPV5017160	50	1200	17	160
PV3SPV6017080	60	1200	17	80
PV3SPV6017120	60	1200	17	120
PV3SPV6017160	60	1200	17	160
PV3SPV7517080	75	1200	17	80
PV3SPV7517120	75	1200	17	120
PV3SPV7517160	75	1200	17	160
PV3SPV3530080	35	1200	30	80
PV3SPV3530120	35	1200	30	120
PV3SPV3530160	35	1200	30	160
PV3SPV4030080	40	1200	30	80
PV3SPV4030120	40	1200	30	120
PV3SPV4030160	40	1200	30	160
PV3SPV4530080	45	1200	30	80
PV3SPV4530120	45	1200	30	120
PV3SPV4530160	45	1200	30	160
PV3SPV5030080	50	1200	30	80
PV3SPV5030120	50	1200	30	120
PV3SPV5030160	50	1200	30	160
PV3SPV6030080	60	1200	30	80
PV3SPV6030120	60	1200	30	120
PV3SPV6030160	60	1200	30	160
PV3SPV7530080	75	1200	30	80
PV3SPV7530120	75	1200	30	120
PV3SPV7530160	75	1200	30	160

Griglia 17 mm adatta per diametri di armatura Ø10, Ø12, Ø14, Ø16 e Ø32 mm.
Griglia 30 mm adatta per diametri di armatura Ø20, Ø25, Ø28, Ø40 e Ø50 mm.
Miscela di calcestruzzo fibroso con proprietà speciali su richiesta.

Stremaform® Spacer con distanziatore in fibrocemento triangolare

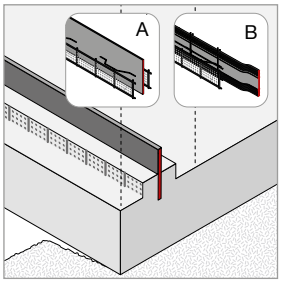
WG: 242

N° art.	Copriferro mm	Lunghezza mm	Maglia a mm	Altezza pettine b1 mm
PV3SPD3017080	30	1200	17	80
PV3SPD3017120	30	1200	17	120
PV3SPD3017160	30	1200	17	160
PV3SPD3517080	35	1200	17	80
PV3SPD3517120	35	1200	17	120
PV3SPD3517160	35	1200	17	160
PV3SPD4017080	40	1200	17	80
PV3SPD4017120	40	1200	17	120
PV3SPD4017160	40	1200	17	160
PV3SPD5017080	50	1200	17	80
PV3SPD5017120	50	1200	17	120
PV3SPD5017160	50	1200	17	160
PV3SPD6017080	60	1200	17	80
PV3SPD6017120	60	1200	17	120
PV3SPD6017160	60	1200	17	160
PV3SPD3030080	30	1200	30	80
PV3SPD3030120	30	1200	30	120
PV3SPD3030160	30	1200	30	160
PV3SPD3530080	35	1200	30	80
PV3SPD3530120	35	1200	30	120
PV3SPD3530160	35	1200	30	160
PV3SPD4030080	40	1200	30	80
PV3SPD4030120	40	1200	30	120
PV3SPD4030160	40	1200	30	160
PV3SPD5030080	50	1200	30	80
PV3SPD5030120	50	1200	30	120
PV3SPD5030160	50	1200	30	160
PV3SPD6030080	60	1200	30	80
PV3SPD6030120	60	1200	30	120
PV3SPD6030160	60	1200	30	160

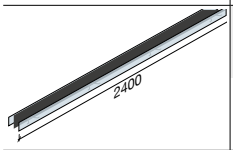
Griglia 17 mm adatta per diametri di armatura Ø10, Ø12, Ø14, Ø16 e Ø32 mm.
Griglia 30 mm adatta per diametri di armatura Ø20, Ø25, Ø28, Ø40 e Ø50 mm.
Miscela di calcestruzzo fibroso con proprietà speciali su richiesta.

Stremaform® ripresa di getto con lamiera per giunti o gabbia per nastro waterstop

Stremaform® ripresa di getto tra soletta/parete o parete/soffitto, con lamiera per giunti 250/1,5 mm o gabbia per nastro waterstop 250/30-16 mm per l'impermeabilizzazione. Pezzi prefabbricati o elementi speciali disponibili secondo le specifiche.



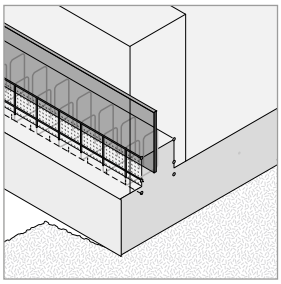
WG: 242

	Descrizione	N° art.	Altezza strisce mm	Lunghezza mm	Misura di posa mm
	Elemento standard in versione con lamiera per giunti	PV-3SBW51000	150	2400	150
	Elemento standard con gabbia per nastro waterstop	PV-3SBW61000	150	2400	150
	Angolo con lamiera	PV-3SBW56000	150	-	150
	Angolo con gabbia per nastro waterstop	PV-3SBW66000	150	-	150
	Incrocio a T con lamiera	PV-3SBW57000	150	-	150
	Incrocio a T con gabbia per nastro waterstop	PV-3SBW67000	150	-	150
	Incrocio a X con lamiera	PV-3SBW58000	150	-	150
	Incrocio a X con gabbia per nastro waterstop	PV-3SBW68000	150	-	150

Altre dimensioni su richiesta.

Stremaform® ripresa di getto con gabbia

Stremaform® ripresa di getto con lamiera per giunti.

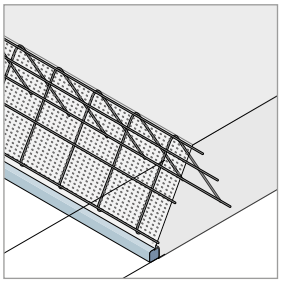


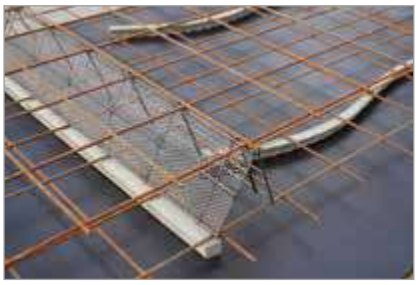
WG: 242

N° art.	Altezza strisce mm	Lunghezza mm	Misura di posa mm
PV204800120	120	2400	120
PV204800150	150	2400	150

Stremaform® A-Bock autoportante

Elemento fermagetto Stremaform® autoportante per lastre fornibile in altezza variabile.





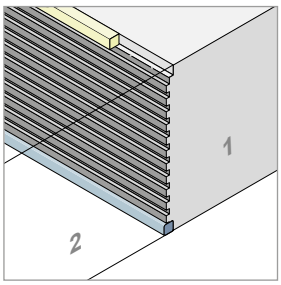
WG: 242

N° art.	Lunghezza mm	Misura di posa mm
PV200400000-EBM140	2400	140
PV200400000-EBM160	2400	160
PV200400000-EBM180	2400	180
PV200400000-EBM200	2400	200
PV200400000-EBM220	2400	220
PV200400000-EBM240	2400	240
PV200400000-EBM250	2400	250

Altre dimensioni su richiesta.

Stremaboard

Il fermagetto Stremaboard è composto da una lamiera stirata profilata e leggera. Il materiale e la semplicità del taglio in cantiere sono l'ideale per l'adattamento individuale ai giunti di ripresa sul posto. Il profilo adempie alle richieste secondo l'Eurocodice 2, in modo che i giunti di ripresa sono categorizzati come dentati.



WG: 241

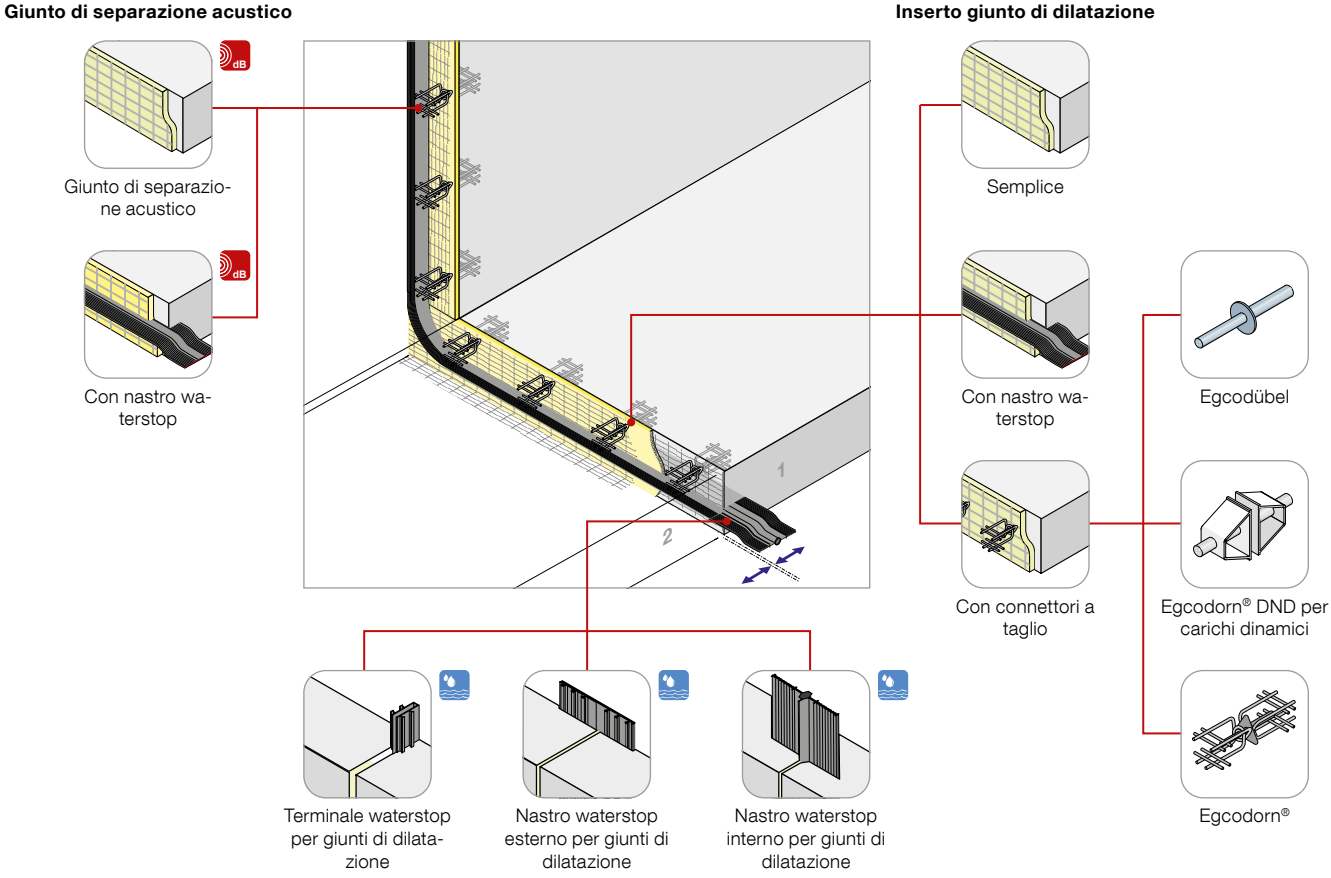
N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/bancale
PV2020	2400	800	100	584

Stremaform® elementi fermagetto per giunti di dilatazione

Gli elementi fermagetto Stremaform® per giunti di dilatazione separano gli elementi costruttivi tra di loro e assorbono i movimenti del giunto. Gli elementi vengono utilizzati come cassero a perdere in piastre di fondazione, solai e pareti. Gli elementi fermagetto vengono prefabbricati su misura da noi, non occorre provvedere al disarmo. Le operazioni di armatura e getto possono continuare indipendentemente tra di loro, senza alcuna interruzione.
Noi produciamo gli elementi dei giunti di dilatazione con il materiale di riempimento per giunti che scegliete Voi: Espanso rigido, lana minerale resistente al calore o fibra minerale insonorizzante.

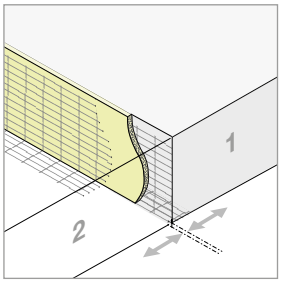
Vantaggi

- Casseratura più rapida ed economica rispetto ai casseri in legno
- Elementi fermagetto per giunti affidabili e funzionali
- Nessuno smontaggio e smaltimento di materiale per casserare
- Qualità comprovata: Da oltre 30 anni progettati in Germania



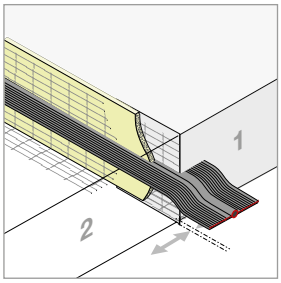
Stremaform® fermagetto per giunti di dilatazione

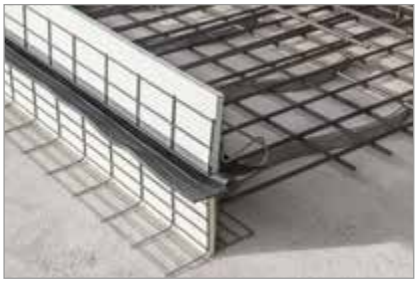
I fermagetto Stremaform® per giunti di dilatazione sono composti da reti portanti e materiale di riempimento frapposto spesso 20 mm. Questo può essere a scelta, in Styrodur o in lana minerale resistente al calore.



Stremaform® fermagetto per giunti di dilatazione con gabbia per nastro waterstop

- Elemento fermagetto Stremaform® con gabbia per nastro waterstop integrato - nastro waterstop con bulbo per giunti di dilatazione da infilare in cantiere
- L'elemento Stremaform® Fixer incorporato assicura la posizione centrale precisa del bulbo del nastro waterstop nel giunto anche dopo la fase di getto
- Per elementi costruttivi orizzontali, la gabbia per nastro waterstop è fornibile con inclinazione 15°
- Con materiale di riempimento per giunti di dilatazione Styrodur 20 mm e gabbia per nastro waterstop 150/90-75 mm su un lato, incl. fissaggio per giunti di dilatazione





WG: 242

Lunghezza mm	Larghezza mm
2400	200-1500

Varianti di confezionamento per fermagetto per giunti di dilatazione con gabbia per nastro waterstop

WG: 242

Descrizione
Appoggio su ambo i lati
Profilo lamiera 60/20 mm su un lato
Profilo lamiera 110/20 mm su un lato
Gabbia per nastro waterstop 180/90-75 mm su un lato
Gabbia per nastro waterstop con inclinazione 15°

Elementi sagomati per fermagetto per giunti di dilatazione con gabbia per nastro waterstop

WG: 242

Descrizione
Elemento angolare
Elemento incrociato
Elemento a T
Elemento per passaggio da piastra di fondazione a parete

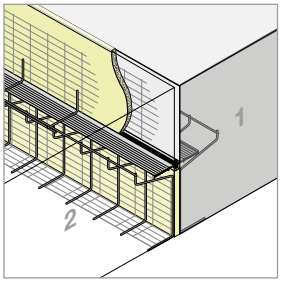
Materiale di riempimento per giunti

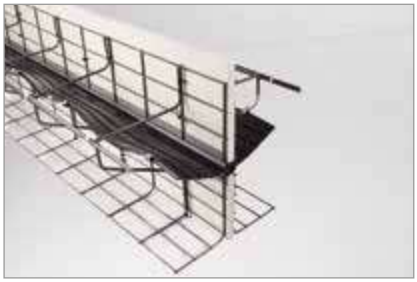
WG: 242

Materiale	Spessore mm	Larghezza mm
Styrodur	30	200-1500
Lana minerale	20	200-1500
Lana minerale	30	200-1500

Fermagetto Stremaform® per giunti di dilatazione con gabbia per nastro waterstop in due pezzi

Con nastri waterstop molto larghi si consiglia di utilizzare l'elemento Stremaform® per giunti di dilatazione a 2 pezzi. Posare la base, srotolare il nastro waterstop e infine fissare l'elemento superiore. Fornibile anche con inclinazione gabbia 15°.



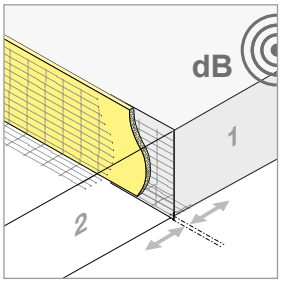


Stremaform® elemento fermagetto per giunti di dilatazione con connettori a taglio integrati

Tutti gli elementi Stremaform® per giunti di dilatazione possono essere forniti con predisposizione di connettori/spinotti a taglio. A partire da pagina 105 potete trovare tutte le tipologie di connettori a taglio Egcodübel ed Egcodorn.

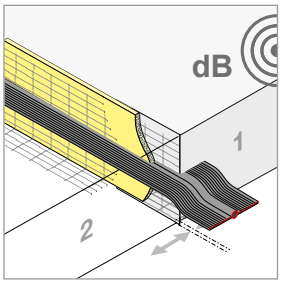
Giunto di separazione acustica Stremaform

Il giunto di separazione acustico Stremaform® ha la funzione di disaccoppiare acusticamente gli elementi costruttivi. L'elemento fermagetto pronto alla posa viene principalmente impiegato per il disaccoppiamento acustico di case a schiera o villette bifamiliari.



Stremaform® giunto di separazione acustico

Per l'area impermeabile all'acqua, il giunto di separazione acustico Stremaform® è dotato anche di gabbia per nastro waterstop. Il montaggio del nastro waterstop avviene in cantiere. Con materiale di riempimento per giunto lana di roccia 20 mm e gabbia per nastro waterstop 150/60-45 mm su un lato, incl. staffa di supporto.



WG: 242

Lunghezza mm	Larghezza mm
2400	200-1500

Sovrapprezzo per lunghezze fisse su richiesta.

Varianti di confezionamento per fermagetto per giunti di separazione acustica con gabbia per nastro waterstop

WG: 242

Descrizione
Appoggio su ambo i lati gabbia per nastro waterstop 180/60-45 mm su un lato
Gabbia per nastro waterstop con inclinazione 15°

Elementi sagomati fermagetto per giunti di separazione acustica con gabbia per nastro waterstop

WG: 242

Descrizione
Elemento angolare
Elemento incrociato
Elemento a T
Elemento per passaggio da piastra di fondazione a parete

Materiale di riempimento per giunti

WG: 242

Materiale	Spessore mm	Larghezza mm
Lana minerale	40	200-1500

Cassero per colonne Tubbox®

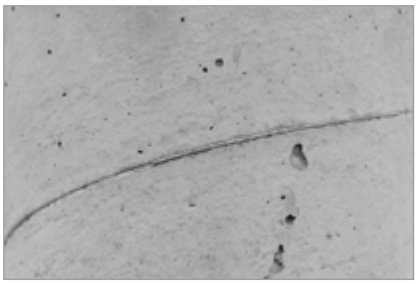
I tubi per casseforme Tubbox® possono essere utilizzati per produrre colonne in calcestruzzo in diverse geometrie e qualità di superficie. Sono un'alternativa economica e che fa risparmiare tempo alle casseforme per pilastri convenzionali. Per facilitare la sformatura dei tubi di cassaforma monouso, essi sono dotati di una corda di strappo.

Vantaggi

- Rapido avanzamento dei lavori: installazione e disarmo in pochissimo tempo
- Semplice e maneggevole nel trasporto e montaggio
- Si risparmiano i costi per la pulizia e il trasporto di ritorno
- Possibilità di una sola data per il getto di numerosi pilastri
- Non è necessario il disarmante

Tubbox® cassero per colonne circolari - spirale

Superficie del calcestruzzo di qualità standard con le tipiche cavità da ritiro e un leggero stampo della struttura a spirale del cassero per colonne.



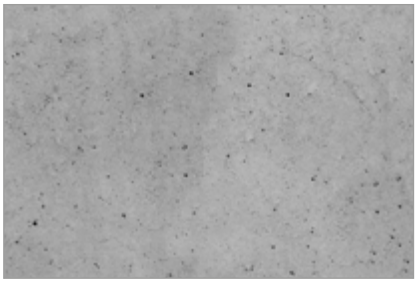
WG: 132

N° art.	Diametro interno mm	Fabbisogno di calcestruzzo m³/m	Peso kg/m
SRS150	150	0,019	1,45
SRS200	200	0,033	1,89
SRS240	240	0,048	2,20
SRS250	250	0,052	2,39
SRS300	300	0,074	2,67
SRS350	350	0,101	3,98
SRS400	400	0,132	4,67
SRS450	450	0,167	5,63
SRS500	500	0,206	6,87
SRS550	550	0,249	7,80
SRS600	600	0,297	9,34
SRS650	650	0,348	10,79
SRS700	700	0,404	12,11
SRS800	800	0,528	17,00
SRS1000	1000	0,825	23,44

I tubi per casseforme Tubbox® sono caratterizzati da un'elevata resistenza alla pressione del calcestruzzo fresco. La forza richiesta viene raggiunta circa 3 giorni dopo la produzione. Per ridurre il rischio di danni durante il trasporto o l'uso, vi raccomandiamo di prendere in considerazione questo periodo nella pianificazione dei vostri materiali. La lunghezza massima è di 6,0 m per un diametro del tubo > 600 mm e di 8,0 m per un diametro del tubo ≤ 600 mm. Se la lunghezza massima viene superata, viene offerta una versione divisa. Il puntellamento necessario dei tubi della cassaforma deve essere effettuato dal cliente. Per le lunghezze superiori a 6 metri, si applica un supplemento del 10%. Lunghezze inferiori a 2 metri prezzo su richiesta. Tolleranza sulla lunghezza ±25mm.

Tubbox® cassero per pilastri circolari - liscio

Superficie del calcestruzzo di qualità standard con poche cavità da ritiro, però con una superficie liscia grazie al rivestimento interno in plastica. Con un cassero per colonne con diametro > 600 mm sono visibili due giunti verticali del rivestimento interno del tubo..



WG: 134

N° art.	Diametro interno mm	Fabbisogno di calcestruzzo m³/m	Peso kg/m
SRG150	150	0,019	1,71
SRG200	200	0,033	2,24
SRG240	240	0,048	2,62
SRG250	250	0,052	2,83
SRG300	300	0,074	3,19
SRG350	350	0,101	4,59
SRG400	400	0,132	5,37
SRG450	450	0,167	6,42
SRG500	500	0,206	7,74
SRG550	550	0,249	8,76
SRG600	600	0,297	10,39
SRG650	650	0,348	11,92
SRG700	700	0,404	13,33
SRG800	800	0,528	18,40
SRG1000	1000	0,825	25,19

I tubi per casseforme Tubbox® sono caratterizzati da un'elevata resistenza alla pressione del calcestruzzo fresco. La forza richiesta viene raggiunta circa 3 giorni dopo la produzione. Per ridurre il rischio di danni durante il trasporto o l'uso, vi raccomandiamo di prendere in considerazione questo periodo nella pianificazione dei vostri materiali. La lunghezza massima è di 6,0 m per un diametro del tubo > 600 mm e di 8,0 m per un diametro del tubo ≤ 600 mm. Se la lunghezza massima viene superata, viene offerta una versione divisa. Il puntellamento necessario dei tubi della cassaforma deve essere effettuato dal cliente. Per le lunghezze superiori a 6 metri, si applica un supplemento del 10%. Lunghezze inferiori a 2 metri prezzo su richiesta. Tolleranza sulla lunghezza ±25mm.

Cassero Tubbox® per pilastri - senza bolle d´aria

Massima durezza superficiale dello strato di calcestruzzo perimetrale, largamente senza cavità da ritiro. Informazioni più dettagliate vedi Zemdrain®. È visibile la sovrapposizione dell'inserto Zemdrain®.

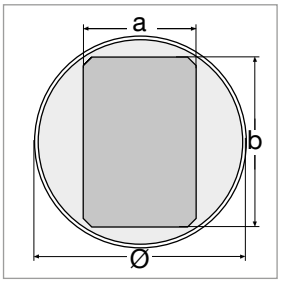
WG: 136

N° art.	Diametro interno mm	Fabbisogno di calcestruzzo m^3/m	Peso kg/m
SRL150	150	0,019	1,61
SRL200	200	0,033	2,11
SRL240	240	0,048	2,46
SRL250	250	0,052	2,66
SRL300	300	0,074	2,99
SRL350	350	0,101	4,36
SRL400	400	0,126	5,10
SRL450	450	0,167	6,12
SRL500	500	0,206	7,41
SRL550	550	0,249	8,40
SRL600	600	0,297	9,99
SRL650	650	0,348	11,49
SRL700	700	0,404	12,87
SRL800	800	0,528	17,87
SRL1000	1000	0,825	24,52

I tubi per casseforme Tubbox® sono caratterizzati da un'elevata resistenza alla pressione del calcestruzzo fresco. La forza richiesta viene raggiunta circa 3 giorni dopo la produzione. Per ridurre il rischio di danni durante il trasporto o l'uso, vi raccomandiamo di prendere in considerazione questo periodo nella pianificazione dei vostri materiali. La lunghezza massima è di 6,0 m per un diametro del tubo > 600 mm e di 8,0 m per un diametro del tubo ≤ 600 mm. Se la lunghezza massima viene superata, viene offerta una versione divisa. Il puntellamento necessario dei tubi della cassaforma deve essere effettuato dal cliente. Per le lunghezze superiori a 6 metri, si applica un supplemento del 10%. Lunghezze inferiori a 2 metri prezzo su richiesta. Tolleranza sulla lunghezza ±25mm.

Tubbox® casseri per pilastri rettangolari

Per casseri Tubbox® per pilastri rettangolari oltre i 5,0 m di lunghezza l'inserto è a due pezzi (giunto). Non si può evitare che sul calcestruzzo si veda leggermente l'improntatura del giunto.



WG: 138

Descrizione	N° art.	Dimensione a x b mm	Fabbisogno di calce-struzzo m³/m	Peso kg/m
Rettangolare	SRR175240	175 x 240	0,044	5,39
	SRR200240	200 x 240	0,050	5,40
	SRR200250	200 x 250	0,053	6,74
	SRR200300	200 x 300	0,063	8,88
	SRR200350	200 x 350	0,074	8,94
	SRR200400	200 x 400	0,084	12,48
	SRR240300	240 x 300	0,076	8,85
	SRR240350	240 x 350	0,088	10,30
	SRR240360	240 x 360	0,091	10,30
	SRR240365	240 x 365	0,092	10,30
	SRR240400	240 x 400	0,101	10,32
	SRR240450	240 x 450	0,113	14,27
	SRR240500	240 x 500	0,126	16,53
	SRR250300	250 x 300	0,079	8,84
	SRR250350	250 x 350	0,092	10,28
	SRR250400	250 x 400	0,105	12,34
	SRR250500	250 x 500	0,131	16,48
	SRR300350	300 x 350	0,110	10,19
	SRR300400	300 x 400	0,126	12,20
	SRR300450	300 x 450	0,142	14,04
	SRR300500	300 x 500	0,158	16,24
	SRR350400	350 x 400	0,147	13,94
	SRR400500	400 x 500	0,210	18,58
Quadrato	SRQ150150	150 x 150	0,024	3,68
	SRQ200200	200 x 200	0,042	5,08
	SRQ240240	240 x 240	0,060	6,82
	SRQ250250	250 x 250	0,066	7,34
	SRQ300300	300 x 300	0,095	8,63
	SRQ350350	350 x 350	0,129	12,15
	SRQ360360	360 x 360	0,136	12,12
	SRQ400400	400 x 400	0,168	13,80
	SRQ450450	450 x 450	0,213	18,53
	SRQ500500	500 x 500	0,263	21,00

I tubi per casseforme Tubbox® sono caratterizzati da un'elevata resistenza alla pressione del calcestruzzo fresco.
La lunghezza standard è di 2,0 m - 5,0 m.
La lunghezza massima standard è di 5,0 m.
Se la lunghezza massima standard viene superata, viene fissato un supplemento del 10%.
Se la lunghezza massima standard viene superata, viene offerta una versione split. Il puntellamento necessario dei tubi della cassaforma deve essere effettuato dal cliente.
Lunghezze inferiori a 2 metri prezzo su richiesta. Tolleranza sulla lunghezza ±25mm.
Dimensioni massime possibili 500 x 500 mm.

Dispositivi di sostegno (senza stabilizzatori)

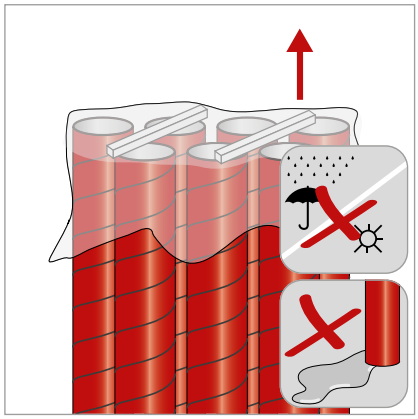
WG: 140

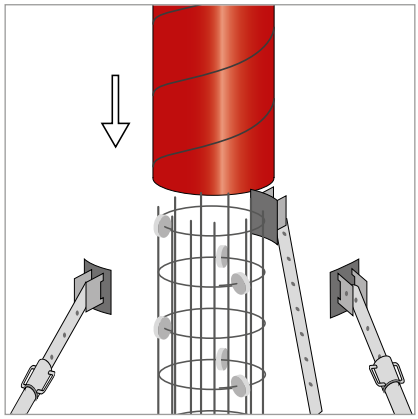
Adatto per la posa verticale dei casseri rotondi.

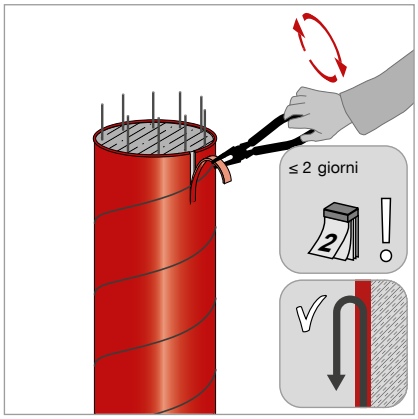
	Descrizione	N° art.	Peso kg/pz.
	Misura I per cassero per colonne Ø da 200 a 600 mm - tipo asta forcella, cintura di allacciamento e 3 forcelle	SRZS200	2,30
	Misura II per cassero per colonne Ø > 600 mm - tipo asta forcella, cintura di allacciamento e 3 forcelle	SRZS600	2,50
	Forcella aggiuntiva per allacciare 4 stabilizzatori	SRZSGST	0,43
	Misura I per cassero per colonne Ø da 200 a 600 mm - tipo asta filettata, cintura di allacciamento e 3 aste filettate	SRZSGEW200	2,40
	Misura II per cassero per colonne Ø > 600 mm - tipo asta filettata, cintura di allacciamento e 3 aste filettate	SRZSGEW600	2,60
	Barra filettata aggiuntiva per l'aggancio di una 4. asta	SRZSGEW	0,45

Indicazioni tecniche d' impiego per casseri per colonne Tubbox®

- Durante il trasporto, appoggiare i casseri sempre su tutta la superficie evitando così ammaccature.
- Stoccare i casseri sempre in verticale.
- Proteggere i casseri da carichi abrasivi
- Proteggere il cassero per colonne Tubbox® da temperature elevate, pioggia e umidità - non posare in pozzanghere
- Proteggere dall'umidità le superfici infortunatamente danneggiate con nastro adesivo
- I casseri vengono prodotti secondo un processo controllato dalla normativa DIN 9001, collaudati e spediti privi di difettiDanni di trasporto o altri difetti sono da accertare e da annotare sul documento di trasporto al momento dell'accettazione merceLa nostra garanzia copre esclusivamente i difetti registrati e annotati sul documento di trasporto subito all'arrivo della merce
- Non infilare i casseri per colonne con forza su armature troppo grosse o sporgenti, perchè danneggiano il cassero e sono poi visibili sulla superficie del calcestruzzo





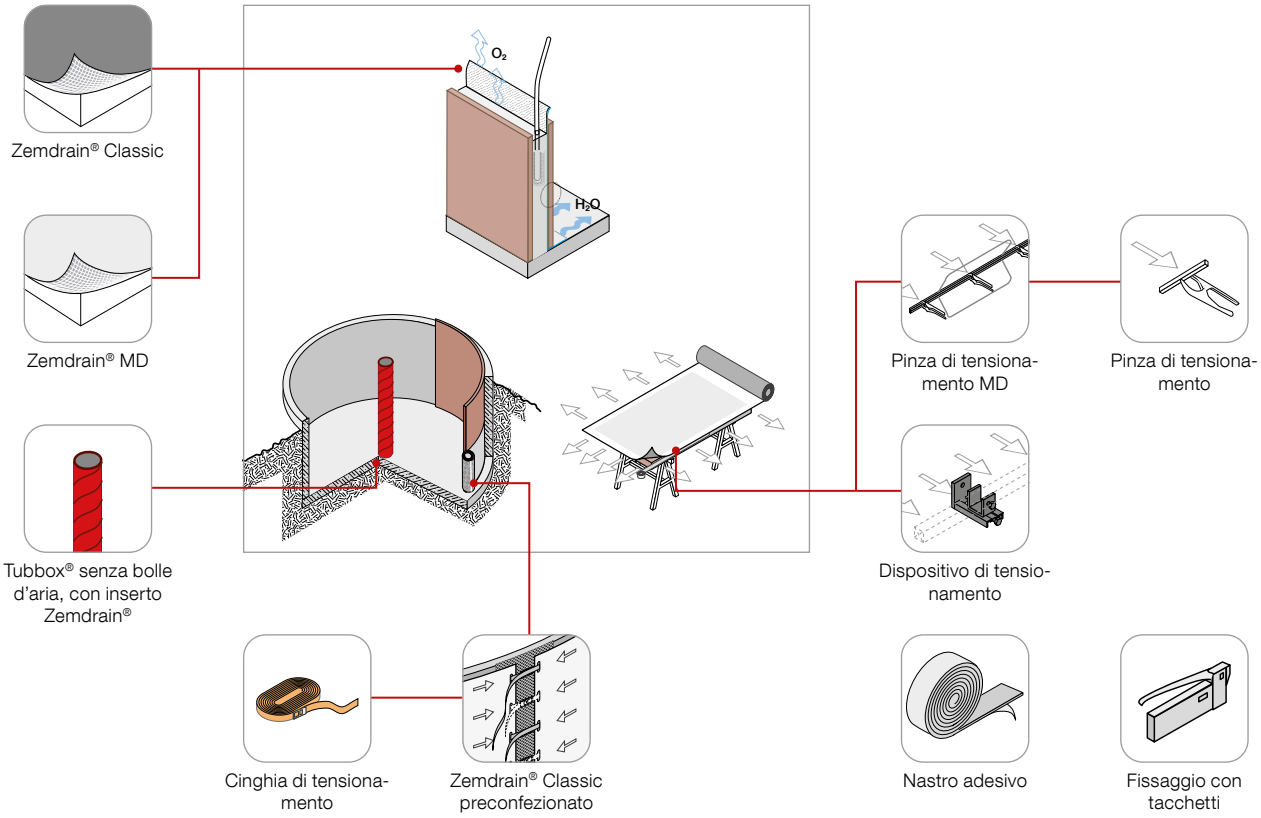


Membrana drenante Zemdrain®

La membrana drenante Zemdrain® drena in modo controllato l'acqua dal calcestruzzo in superficie. Il calcestruzzo diventa quindi più duro, denso e resistente. Aumenta notevolmente la durata d'utilizzo della superficie del calcestruzzo.
Con Zemdrain® come membrana drenante, il calcestruzzo ottiene una maggiore durezza superficiale e una superficie senza bolle d'aria, poco porosa. La superficie migliorata assicura una crescita minore di microorganismi e alghe, una migliore resistenza al gelo e ai sali antigelo e aumenta allo stesso tempo la resistenza all'abrasione.

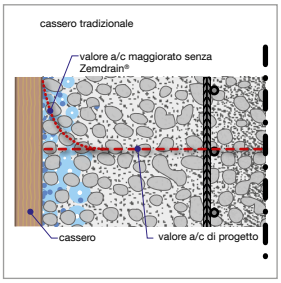
Vantaggi

- Durata di utilizzo della superficie di calcestruzzo aumentata
- Mantenimento del valore della superficie del calcestruzzo
- Risparmio documentato in termini di costi per tutta la durata d'utilizzo della costruzione
- Maggiore resistenza all'abrasione
- Non è necessario il disarmante



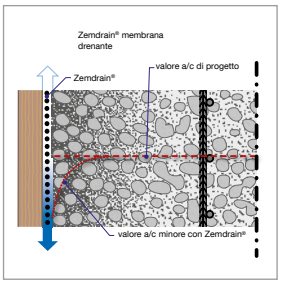
La sfida

Dato che i casseri sono impermeabili o solamente poco aspiranti, l'aria e l'acqua in eccesso stagnano per via del processo di indurimento sul cassero. L'aumento del valore a/c, l'aumento della creazione di pori, una scarsa densità, la formazione di bolle d'aria e la risultante struttura in calcestruzzo aperta in superficie sono il risultato.



La soluzione

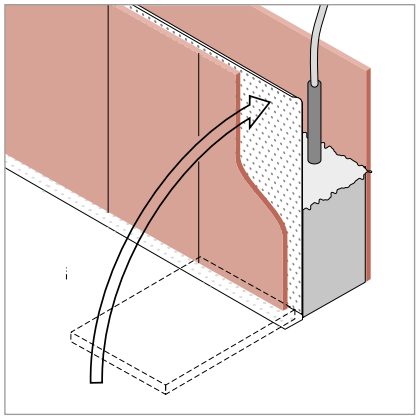
La membrana con drenaggio controllato Zemdrain® drena l'acqua e l'avia in eccesso fuori dalla superficie del calcestruzzo e causa una diminuzione del valore a/c fino ad un valore quasi ottimale. Il calcestruzzo in superficie diventa più duro, denso e resistente.

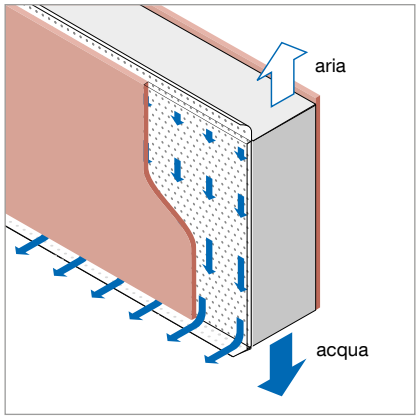


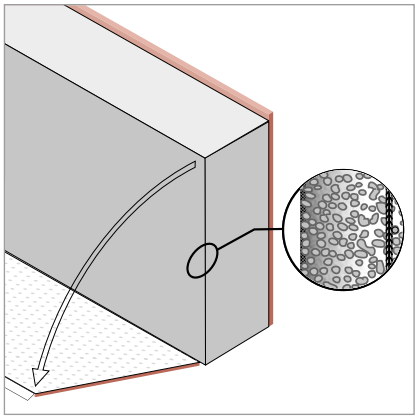
Il risultato

Con Zemdrain® come membrana drenante, il calcestruzzo ottiene una maggiore durezza superficiale e una superficie pressoché priva di bolle d'aria, poco porosa. La superficie migliorata assicura una crescita minore di microorganismi e alghe, una migliore resistenza al gelo e ai sali antigelo e aumenta allo stesso tempo la resistenza all'abrasione.

Senza Zemdrain® (a sinistra) vs. con Zemdrain® (destra)







Zemdrain® è un marchio registrato di DuPont.

Zemdrain® Classic

- Membrana per drenaggio controllato dell'acqua
- Superficie da liscia a poco strutturata, lato superiore grigio (lato calcestruzzo)
- Lato rovescio (lato cassero) nero e con incavi a forma di rombo
- Per un unico impiego
- Omologazione per l'acqua potabile secondo W270 e W347

WG: 96

N° art.	Larghezza m	Lunghezza m	Superficie m²/rotolo	Peso kg/rotolo
ZEM1600	1,60	50,00	80,00	27,75
ZEM1900	1,90	50,00	95,00	33,00
ZEM2250	2,25	50,00	112,50	39,00
ZEM2600	2,60	50,00	130,00	45,00
ZEM2900	2,90	50,00	145,00	50,00
ZEM3200	3,20	50,00	160,00	55,00
ZEM4200	4,20	50,00	210,00	73,50

Tolleranza in larghezza ± 20 mm

Zemdrain® MD

- Membrana per drenaggio controllato dell'acqua
- Superficie liscia - poco strutturata, lato bianco (lato calcestruzzo)
- Lato rovescio (lato cassero) con rete di drenaggio
- Alta rentabilità, per via della possibilità di riutilizzo (2 - 3 volte) e della posa semplice e veloce.
- Alta capacità di assorbimento, per questo adatto per grandi superfici da orizzontali a inclinate.

WG: 96

N° art.	Larghezza m	Lunghezza m	Superficie m²/rotolo	Peso kg/rotolo
ZEMMD2	2,50	35,00	87,50	59,00

Tolleranza in larghezza ± 10 mm

Zemdrain® Classic preconfezionato

- Zemdrain® Classic preconfezionato è una membrana drenante realizzata su misura per l'interno dei contenitori circolari per il cassero circolare. Il preconfezionamento facilita la rapida copertura di casseri per contenitori circolari.
- Per un unico impiego

WG: 96

Descrizione	N° art.
Confezionamento della membrana drenante Zemdrain® adatta al diametro interno e all'altezza del contenitore circolare	ZEMSONDER

Zemdrain® materiale tagliato

WG: 96

Descrizione	N° art.
Tagliare i rotoli completi per ridurre la lunghezza del rotolo. I pezzi rimanenti sono calcolati e possono essere forniti su richiesta. Tolleranza di taglio ± 50 mm. Lunghezza minima 3 m.	ZEMSCHNITTQ
Tagliare i rotoli completi per ridurre la larghezza dei rotoli. I pezzi rimanenti sono calcolati e possono essere forniti su richiesta. Tolleranza di taglio ± 20 mm.	ZEMSCHNITTL

Utensili per l'applicazione dello Zemdrain®

WG: 95

	Descrizione	N° art.	Unità Pz.
	Pinza di tensionamento, serraggio e tensione della membrana Zemdrain® Classic su piccole superfici di cassero. Poi fissare la membrana al cassero con il tacchetto.	ZSZKAZ	1
	Pinza di tensionamento per Zemdrain® MD 2,5 m, pinza di tensionamento a due parti per Zemdrain® MD	ZSZMD2500	1
	Pinza di tensionamento per Zemdrain®. Si può anche noleggiare.	ZSL0810	1
	Tacchetto regolabile, azionato a mano, per il fissaggio dello Zemdrain® Classic MD sulla superficie del cassero per graffa di tacchetto 8 e 10 mm	ZTAKMD1	1
	Graffe di ricambio Monel 053, L = 10 mm	ZTEK10	1200

Zemdrain® - Componenti del sistema

WG: 95

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Spessore mm	Unità Pz.
	Nastro adesivo speciale biadesivo, per il fissaggio e l'impermeabilizzazione sul lato posteriore di Zemdrain® Classic. Non adatto all'utilizzo nel settore della costruzione di cisterne per acqua potabile	ZDSSKB	50,00	50	0,5	20
	MD nastro adesivo di fissaggio; nastro biadesivo, bianco, non adatto per costruzioni per acqua potabile	ZBBAND	10,00	50	1,0	20
	Nastro di copertura Zemdrain®, nastro autoadesivo laminato per la copertura dei giunti tra i pannelli per casseratura, giunti di membrana Zemdrain® tacchettati, per riparare eventuali danni della membrana Zemdrain®, oppure per una copertura di bordo del cassero rivestito. Non adatto per l'impiego con acqua potabile.	ZABAND	10,00	50	0,5	30
	Nastro di copertura Zemdrain® per la copertura dei giunti tra i pannelli per casseratura per impiego con acqua potabile, fissaggio con tacchetti, non autoadesivo	ZEBAND	30,00	50	-	24
	Nastro per giunti in materiale espanso, per l'impermeabilizzazione dei giunti dei casseri. Non adatto all'utilizzo nel settore della costruzione di cisterne per acqua potabile	FKBANDS	10,00	19	6	15

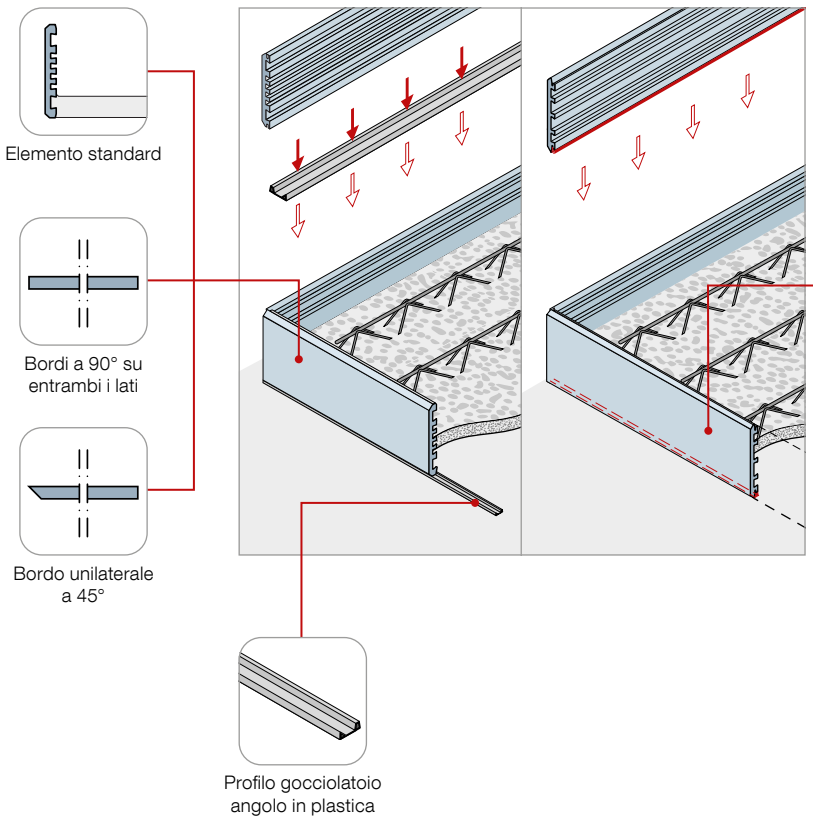
Fermagetto per balconi e solai

I fermagetti per balconi e solai sono un'alternativa ai casseri in legno tradizionali. In quanto casseri a perdere, gli elementi fermagetto restano nel calcestruzzo, dove costituiscono la chiusura pulita degli elementi costruttivi in calcestruzzo.

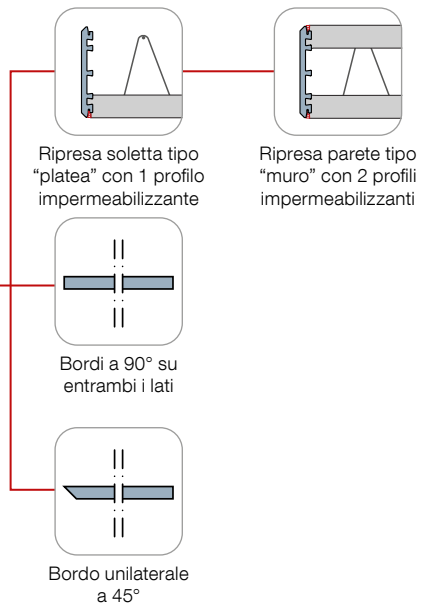
Vantaggi

- Montaggio semplice
- Nessun complesso lavoro di disarmo
- Fa risparmiare tempo e costi

Ripresa elemento standard (AKF)

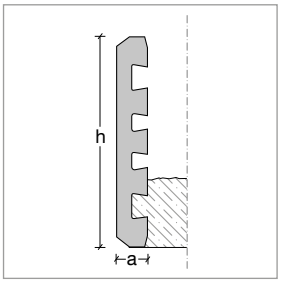


Ripresa soletta con profilo impermeabilizzante (AKZ)



Ripresa di getto elemento standard

- Con appoggio piatto
- Raccomandato per lavori di casseratura di aperture nella soletta, scale e varie cavità all'interno
- Con profilo gocciolatoio supplementare in plastica adatto per fermagetti per balconi con gocciolatoio all'esterno



WG: 62

N° art.	Dimensione h x a mm	Lunghezza m	Peso kg/m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
AKF1602000	160 x 25	2,00	6,50	100	1320
AKF1602700	160 x 25	2,70	6,48	56	1000
AKF1802000	180 x 25	2,00	7,00	100	1420
AKF1802700	180 x 25	2,70	7,04	56	1084
AKF2002000	200 x 25	2,00	8,00	100	1620
AKF2002700	200 x 25	2,70	7,78	56	1196
AKF2202000	220 x 25	2,00	8,50	80	1380
AKF2202700	220 x 25	2,70	8,52	56	1308
AKF2402000	240 x 25	2,00	9,50	80	1540
AKF2402700	240 x 25	2,70	9,52	56	1459
AKF2502000	250 x 25	2,00	10,00	80	1620
AKF2502700	250 x 25	2,70	10,00	56	1532
AKF3002000	300 x 25	2,00	12,00	60	1460
AKF3002700	300 x 25	2,70	12,22	28	944

Taglio obliquo di 45° su un lato su richiesta.
Accettazione solo in VPE completo (contenuto del pallet)

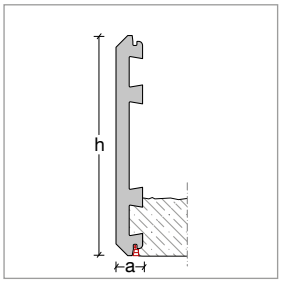
Profilo gocciolatoio in plastica per riprese

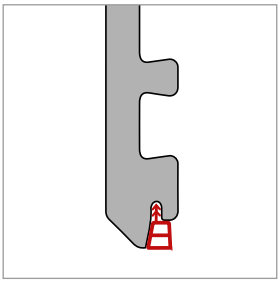
WG: 62

	N° art.	Dimensione a x b x c mm	Lunghezza m	Unità Pz.
	AKFAP2500	10 x 31 x 10	2,50	16

Ripresa di getto con guarnizione integrata

- Compensazione di piccole irregolarità della superficie di casseratura
- Chiusura lineare dai bordi netti
- Di serie con guarnizione, su richiesta fornibile con due guarnizioni





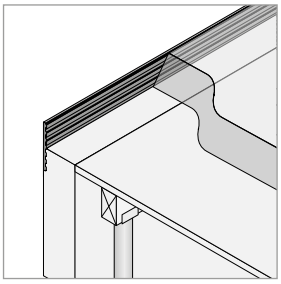
WG: 62

N° art.	Dimensione h x a mm	Lunghezza m	Peso kg/m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
AKZ1602000D	160 x 25	2,00	5,69	100	1157
AKZ1602700D	160 x 25	2,70	5,68	50	787
AKZ1802000D	180 x 25	2,00	6,19	100	1257
AKZ1802700D	180 x 25	2,70	6,19	50	855
AKZ2002000D	200 x 25	2,00	6,69	100	1358
AKZ2002700D	200 x 25	2,70	6,70	50	925
AKZ2202000D	220 x 25	2,00	7,16	80	1166
AKZ2202700D	220 x 25	2,70	7,16	50	987
AKZ2402000D	240 x 25	2,00	7,65	80	1244
AKZ2402700D	240 x 25	2,70	7,67	50	1055
AKZ2502000D	250 x 25	2,00	7,95	80	1292
AKZ2502700D	250 x 25	2,70	7,95	50	1094
AKZ2802000D	280 x 25	2,00	10,46	60	1275
AKZ2802700D	280 x 25	2,70	10,46	25	726
AKZ3002000D	300 x 25	2,00	9,18	60	1121
AKZ3002700D	300 x 25	2,70	9,18	25	640
AKZ3502000D	350 x 25	2,00	13,15	40	1072
AKZ3502700D	350 x 25	2,70	13,15	25	908
AKZ3602700D	360 x 25	2,70	13,32	25	919
AKZ4002700D	400 x 25	2,70	14,75	25	1015

Taglio obliquo di 45° su un lato su richiesta.
Accettazione solo in VPE completo (contenuto del pallet)

Elemento fermagetto in fibrocemento

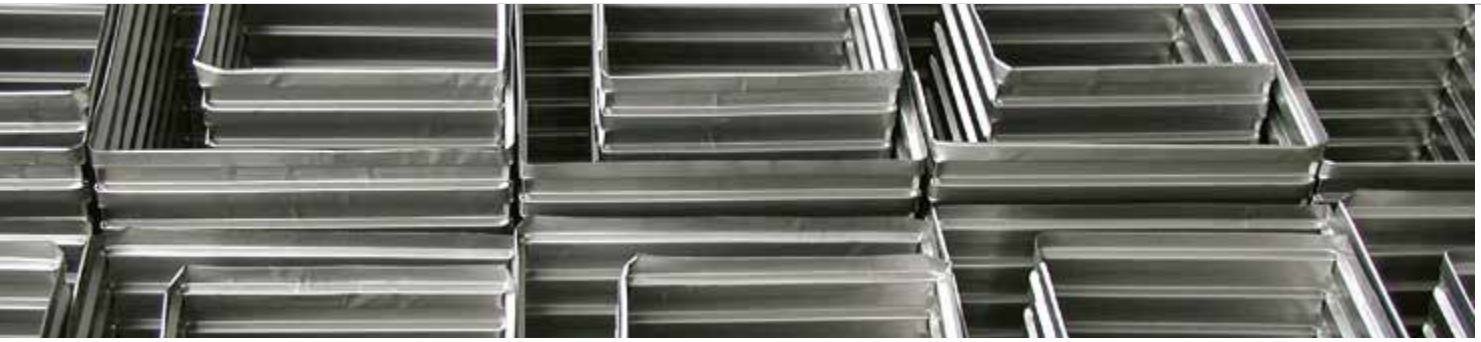
- Come fermagetto per bordo solette e coprigiunto dei casseri
- Risparmio di tempo evitando lavori di disarmo
- Nessuna fuoriuscita della boiacca con tamponamenti dei cassero non bene eseguiti
- Connessione ideale al calcestruzzo getto in opera.
- Forma stabile
- Tagli su richiesta



WG: 64

N° art.	Dimensione h x a mm	Lunghezza m	Per spessore soletta mm	Peso kg/m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
FBSB2501200	250 x 20	1,20	180	9,60	100	1172
FBSB3001200	300 x 20	1,20	200	10,00	100	1220
FBSB3501200	350 x 23	1,20	250	14,00	80	1364

Altre misure su richiesta. Non adatto per l'impiego con calcestruzzo facciavista, solo con un chiarimento prima dell'inizio dei lavori.

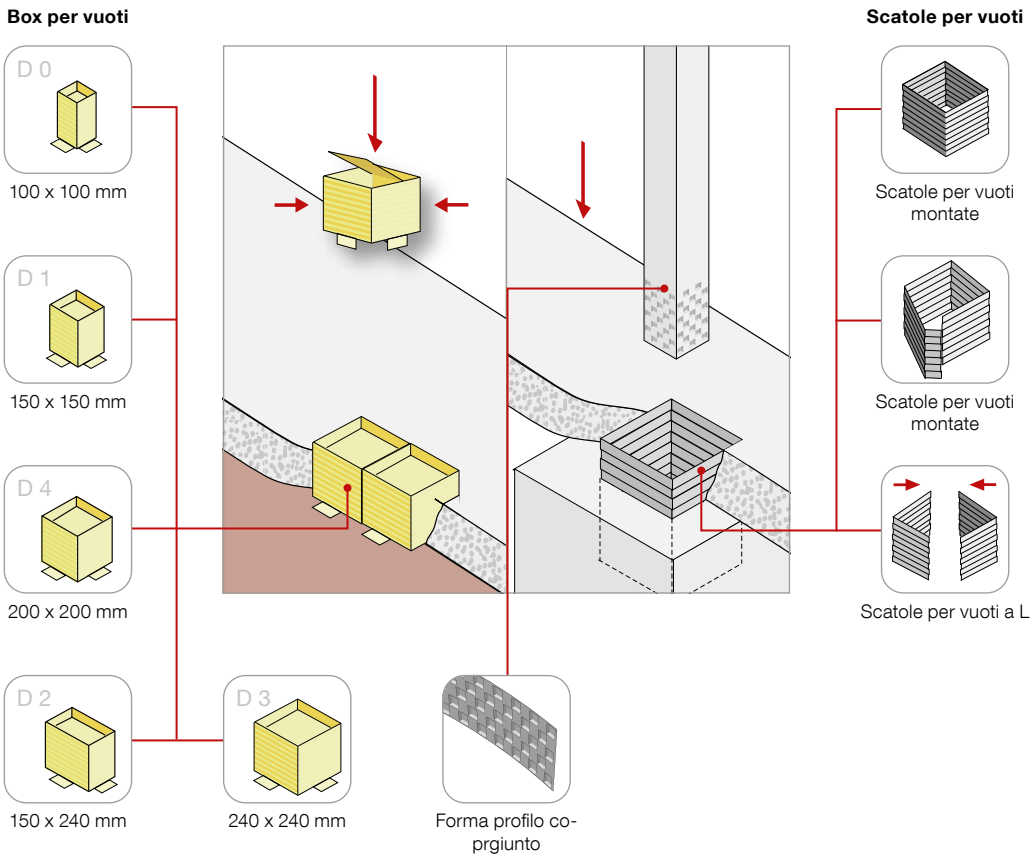


Scatole per vuoti e bicchieri

Gli incavi in metallo o cartone offrono l'elemento di casseratura per ogni cavità.

Vantaggi

- Vengono meno i complessi lavori di disarmo
- Movimentazione semplice in cantiere
- Risparmiate tempo e costi rispetto ai tradizionali casseri in legno



Scatola per vuoti premontata - n° art. KSMONT

- Il profilo delle scatole per vuoti corrisponde alla categoria di accoppiamento più alta secondo EN 1992-1-1 categoria “dentata” più alta
- A partire da 0,20 m x 0,20 m
- Fornibile anche già rinforzato
- Possibile anche come forma rettangolare

Scatole per vuoti non montate incl. viti autofilettanti - n° art. KSUMON

- Il profilo delle scatole per vuoti corrisponde alla categoria di accoppiamento più alta secondo EN 1992-1-1 categoria “dentata” più alta
- Nessun problema di trasporto o di magazzinaggio
- Trasporto semplice in cantiere
- Montaggio semplice e veloce con viti autoperforanti per lamiera in dotazione
- Misura di piega già predisposta, piegare la lamiera fino all’arresto e fissarla
- Possibile anche come forma rettangolare

Viti autofilettanti

WG: 194

N° art.	Unità Pz.
SBKBSS	50

Scatole per vuoti a L - n° art. KSLWINKEL

- Il profilo delle scatole per vuoti corrisponde alla categoria di accoppiamento più alta secondo EN 1992-1-1 categoria “dentata” più alta
- Possibilità di misure molto elevate
- Consegna non montata, con 2 angolari a L
- Montaggio semplice e veloce tramite il collegamento a infilo senza ulteriori elementi di fissaggio.
- Possibilità di trasporto e magazzinaggio convenienti
- Altezze della faretra da 50 cm a 250 cm disponibili
- Possibile anche come forma rettangolare

Foratura per ancoranti

WG: 86

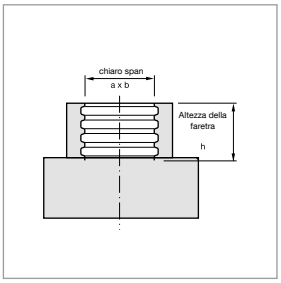
Descrizione	N° art.
2 fori per scatola per vuoti	SBKAL

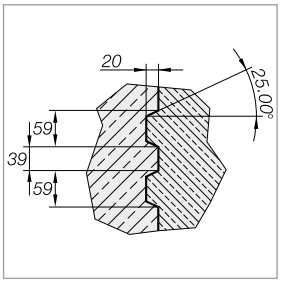
Scatole per vuoti premontate, non montate e profilo a “L”

Per ulteriori informazioni sugli articoli e sui prezzi delle scatole per vuoti premontate, non montate e profilo a “L”, potete consultare il nostro catalogo online MAX FRANK.

Da osservare per tutti i tipi di scatole per vuoti:

- Tutte le misure sono misure interne (indicare sempre le misure interne a ogni ordine).
- Lamiera a trapezio stabile, quindi non è sempre necessario un rinforzo.
- Profondità profilo 20 mm - da considerare durante la posa dell'armatura.
- Tolleranza di produzione: 20 mm
- Altezza scatola al passo di 50 mm





Rinforzo

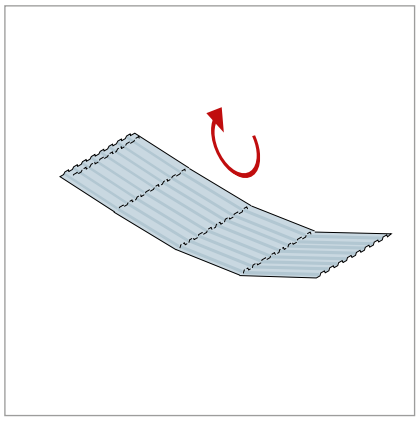
Le scatole per vuoti sono realizzate in stabile lamiera grecata. Per questo motivo, spesso è possibile rinunciare ad un rinforzo. Tuttavia, se dovessero servire vuoti di dimensioni particolarmente grandi, si consiglia di effettuare un ulteriore rinforzo delle scatole per vuoti. Su richiesta produciamo le scatole per vuoti già premontate, rinforzate e con coperchio di base premontato per consegnare in cantiere scatole pronte all'utilizzo.

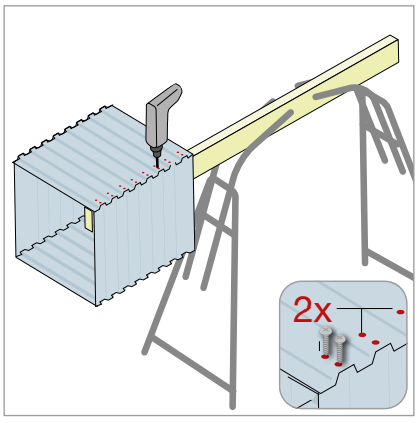
Larghezza scatola m	Altezza scatola m																
	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90
0,45/0,45																	
0,50/0,50																	
0,55/0,55																	
0,60/0,60																	
0,65/0,65																	
0,70/0,70																	
0,75/0,75																	
0,80/0,80																	
0,85/0,85																	
0,90/0,90																	
0,95/0,95																	
1,00/1,00																	

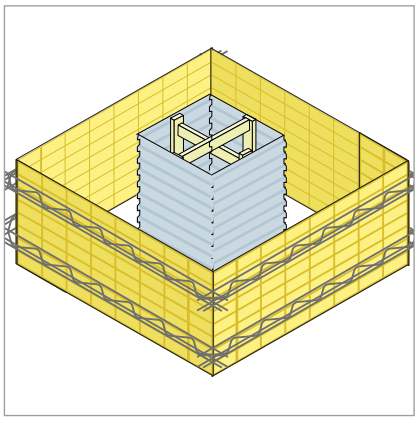
I dati in tabella sono solamente indicativi, perchè dipendenti dalla velocità di getto e dalle caratteristiche del cantiere.

Scatola autoportante

È necessario il rinforzo







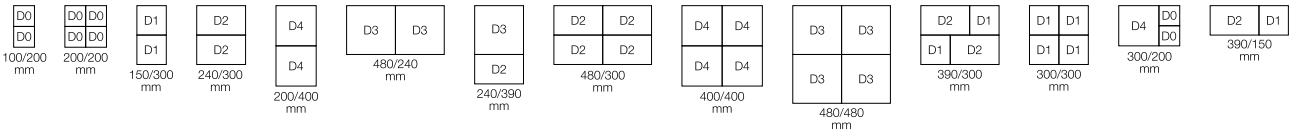
Box per vuoti nelle solette

- Cartone patinato di alta qualità, stampato e perforato in un blocco
- Stabile tramite l'anello di rinforzo interno
- Stabile grazie alla formazione di cavità
- Scasserare in modo semplice e veloce
- Con bicchieri di dimensioni elevate, consigliamo le scatole per vuoti in acciaio
- Aumento delle dimensioni del vuoto combinando insieme più box per vuoti

WG: 108

N° art.	Tipo	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/bancale
SBOXD0	D 0	100	100	240	50	9,00	20	200
SBOXD1	D 1	150	150	240	50	16,00	15	260
SBOXD2	D 2	150	240	240	50	19,00	15	305
SBOXD3	D 3	240	240	240	50	26,00	10	280
SBOXD4	D 4	200	200	240	50	21,00	10	230

Possibilità di combinazione

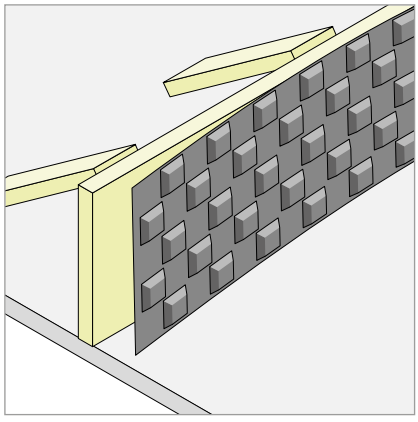


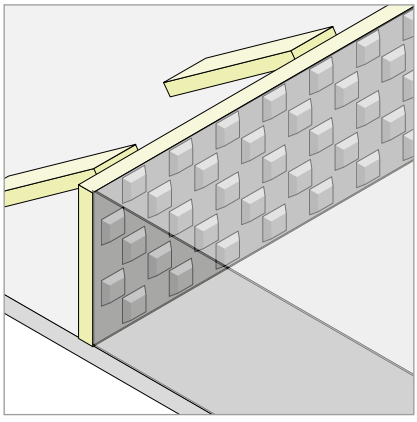
Forma profilo coprigiunto

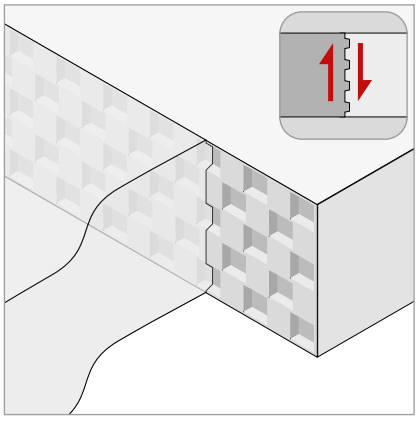
- In plastica formata
- Dà al calcestruzzo la struttura ottimale per la trasmissione delle forze di spinta
- Sostituisce listelli a trapezio
- Taglio in cantiere possibile
- Corrisponde alla categoria di accoppiamento più alta secondo la EN 1992-1-1 categoria "dentata" sotto l'impostazione di giunto dentato al 90%

WG: 118

Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza m	Altezza del profilo mm
Profilo sagomato per giunti con perforazione per un adattamento più semplice	FFP12083	1,22	0,79	12
Profilo sagomato per giunti senza perforazione. È possibile l'uso multiplo	FFPO12083	1,22	0,79	12







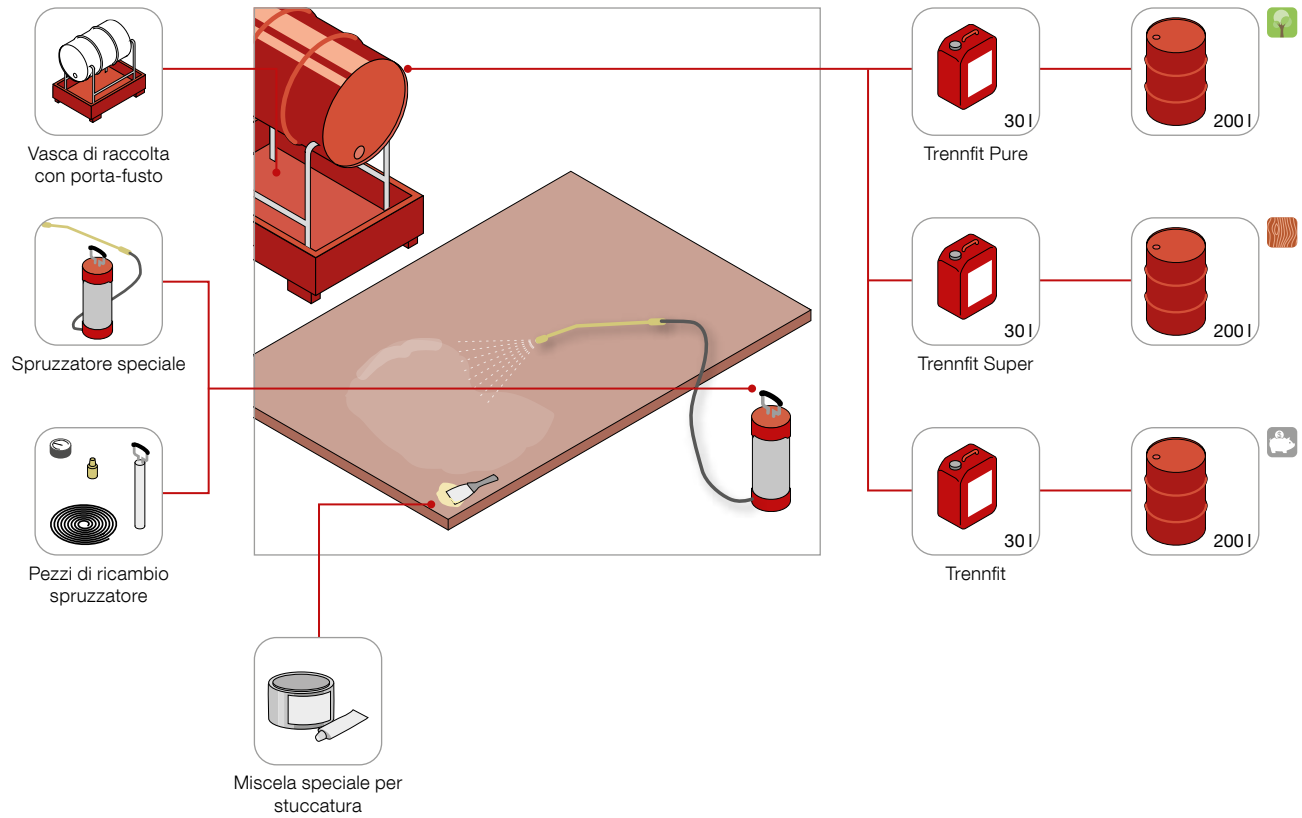
Trennfit disarmante

I disarmanti Trennfit offrono il prodotto giusto per ogni tipo di cassero e campo di applicazione. È garantita un'eccellente azione disarmante. Trennfit non compromette né la successiva aderenza dell'intonaco, della colla e della tinteggiatura né l'indurimento del calcestruzzo. Non lascia residui sulla superficie del calcestruzzo e non provoca la "sfarinatura" della sulla superficie del calcestruzzo.
Tutti i disarmanti sono disponibili nella tanica da 30 l o nel fusto da 200 l.

Vantaggi

- Pronti per l'uso
- Preparazione e pulizia del cassero richiedono poco lavoro
- Il Vostro cassero dura più a lungo
- Nessuna "sfarinatura" del calcestruzzo

Componenti del sistema



Trennfit Pure

- Il disarmante rapidamente biodegradabile
- Senza oli minerali
- Realizzato con materie prime al 100 % rinnovabili
- Ottimo effetto distaccante
- Nessun obbligo di contrassegno secondo le normative delle classi di pericolosità e le normative europee
- Nessuna emulsione - non diluito in acqua

WG: 88

N° art.	Indice l/pz.	Contenuto del bancale Pz.
TPK030	30	27
TPF200	200	4

Zona di impiego:

- Con tutte le costruzioni in calcestruzzo
- Verificare l'applicazione per il calcestruzzo facciavista
- Adatto per superfici di casseratura assorbenti e non assorbenti

Zona di impiego:

- Con tutte le costruzioni in calcestruzzo
- Per calcestruzzo facciavista e calcestruzzo bianco
- Per rivestimenti delle superfici del calcestruzzo
- Con lavori di intonaco e di stucco
- Per la produzione di prefabbricati ín casserature riscaldate e non riscaldate
- Adatto per la conservazione di casseri in acciaio e di macchinari

Zona di impiego:

- Per tutte le costruzioni in calcestruzzo, tranne in calcestruzzo facciavista e bianco

Sicurezza e protezione dell'ambiente con disarmanti Trennfit

- Resistente al gelo
- Non catalogato come merce pericolosa secondo ADR/RID, ADN/ADNR, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR
- Classe d'inquinamento dell'acqua 1, ciò significa poco inquinante
- Punto di infiammabilità > 100 ° C
- Codice Gis (codice sistema informativo sostanze pericolose): Trennfit Pure BTM10
- Codice di smaltimento: Trennfit Pure - 130207

Rendimento per litro di disarmante Trennfit in caso d'impiego della pompa speciale:

Tipo di casseratura	Trennfit Pure	Trennfit Super	Trennfit
Forme d'acciaio	60 – 70 m^2	80 – 100 m^2	60 – 70 m^2
Forma del calcestruzzo liscia	5 – 15 m^2	10 – 20 m^2	5 – 15 m^2
Legno piallato	25 – 35 m^2	30 – 40 m^2	25 – 35 m^2
Pannelli per cassaforma rivestiti	50 – 60 m^2	70 – 90 m^2	50 – 60 m^2
Legno ruvido	20 – 30 m^2	20 – 30 m^2	15 – 25 m^2

Pompa speciale

Sviluppato specialmente per l'applicazione di disarmanti. Ugello speciale per nebulizzazione molto fine. Doppio rendimento in confronto a pompe normali.

WG: 92

Descrizione	N° art.
Pompa speciale in acciaio inossidabile, contenuto 5 l , tubo da spruzzo da 1,4 m, canna da 0,5 m	TSPRUEH

Ricambi per pompa

WG: 94

Descrizione	N° art.
Ugello con collegamento a vite	TSP02
Linea spruzzante completa	TSP03
Tubo da spruzzo completo senza canna	TSP09
Pompa completa	TSP16
Set completo di guarnizioni	TSP17

Accessori per fusti Trennfit

WG: 186

- La pompa speciale dà la possibilità di fare un lavoro pulito in cantiere
- La vasca di raccolta impedisce un inquinamento del suolo e dell' acqua freatica e semplifica il riempimento della pompa speciale

	Descrizione	N° art.
	Pompa speciale adatta ai fusti da 200 l	TPUMPE
	Vasca di raccolta con supporto per fusto, collaudata dal TÜV, volume di raccolta > 200 l	TAWANNE
	Rubinetto per i fusti Trennfit	TFHAEN

Miscela speciale per stuccatura, incl. induritore

WG: 90

	N° art.	Colore	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	TSPACHG	Grigio	12	1,00

Zona di impiego:

- Per lavori di stuccatura di casseri danneggiati
- Per stirare la superfice del calcestruzzo
- Per sigillare le fessure durante l'iniezione
- Colla per unire calcestruzzo, sassi, lastre ecc.

Accessori per casseri

Il vasto assortimento di barre di ancoraggio, accessori in acciaio filettato e barre di ancoraggio offre numerosi pratici ausili.

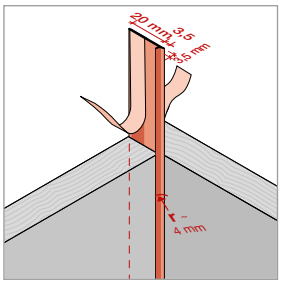
Profili in PVC

WG: 162

	Descrizione	N° art.	Dimensione a x b x c mm	Lunghezza m	Unità Pz.	Contenuto del bancale m	Peso kg/bancale
	Dreika - triangolare	KDR10	10 x 10 x 15	2,50	40	10000	620
		KDR15	15 x 15 x 21	2,50	40	10000	720
		KDR20	20 x 20 x 28	2,50	40	10000	1020
		KDR25	25 x 25 x 35	2,50	40	4900	706
	Listello trapezoidale 10/20	KTP201010	20 x 10 x 10	2,50	40	2000	300

Bordo arrotondato

- Si ottiene un bordo leggermente curvato
- La geometria corrisponde alle regolamentazioni di prevenzione infortuni (UVV) “Scuole” GUV-VS1
- Ulteriore impermeabilizzazione nel giunto tra i pannelli per casseratura grazie alla gomma morbida
- Autoadesivo per un montaggio esatto e veloce

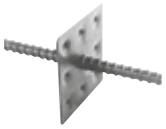
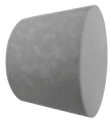


WG: 162

Descrizione	N° art.	Dimensione a x b x c mm	Lunghezza m	Unità Pz.
Listello angolare per calcestruzzo facciavista per la creazioni di bordi leggermente smussati (r = 4 mm)	KSBLEISTESK	20 x 3,5 x 3,5	20,00	6

Accessori per barre filettate

WG: 130

	Descrizione	N° art.	Portata calc. kN	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Tiranti filettati St 900/1100 Ø 15 mm, fornibile con lunghezza su misura max. 6,0 m, con finali smussati	GEW15SONL	90	-	-
	Acciaio d'ancoraggio 15 mm, tipo B saldabile e piegabile con filettatura continua, lunghezza max. fornibile tagliata 6,0 m, finali smussati	GEWB15SONL	80	-	-
	Acquastop, 120 x 120 x 2 mm saldato su barra di ancoraggio diametro 15 mm, tipo B	GEWWSB15	-	-	-
	Dado esagonale saldabile, per barra di ancoraggio Ø 15 mm, misura SW 30 mm, lunghezza 30 mm e/o 50 mm	GEWSKM30 GEWSKM50	50 90	50 50	0,13 0,22
	Manicotto saldabile, esagonale con bloccaggio per tiranti filettati Ø 15 mm, misura SW 30 mm, L = 105 mm	GEWVMUF	90	50	0,46
	Acquastop in ghisa L = 110 mm, Ø 65 mm, per tiranti filettati Ø 15 mm	MWSG22	90	50	0,59
	Giunzione MAX FRANK per waterstop in ghisa (PVC)	MKUW22	-	250	0,01
	Cono in acciaio e PVC per tiranti filettati Ø 15 mm, L totale 100 mm, L di posa 50 mm	GEWSKO15	90	50	0,45
	A filo, adatto al cono in acciaio-plastica GEWSKO15	FBVKSKK	-	100	0,19
	Ancorante a onda - tiranti filettati Ø 15 mm - tipo B rullato, L = 550 mm	GEWWANK	90	-	0,85
	Ancorante a staffa - Ø tirante filettato 15 mm, tipo B, L = 550 mm	GEWSANK	90	-	1,96
	Tassello per roccia (tassello ad espansione) per tiranti filettati Ø 15 mm, foro 35 - 37 mm,	GEWFANK	-	50	0,36
	Ancorante di fissaggio per tiranti filettati Ø 15 mm, misure piastra 100 x 70 mm, profondità d'annegamento 95 mm	GEWFIXA	-	50	0,45
	Chiave DW 15 per svitare i tiranti filettati Ø 15 mm	GEWSCHL	-	-	1,12

Accessori per barre filettate

WG: 130

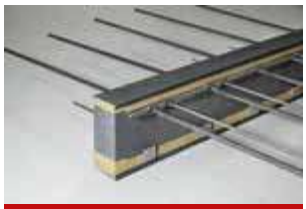
	Descrizione	N° art.	Portata calc. kN	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Dispositivo Ø 15 mm rosso incl. tappo con chiodo per tiranti filettati Ø 15 mm, profondità d'annegamento 70 mm	GEWASH	16 con C20/25	100	0,06
	Dispositivo Ø 15 mm grigio (rinforzato con fibra di vetro) incl. tappo con chiodo per tiranti filettati Ø 15 mm, profondità d'annegamento 105 mm	GEWASHVB	23 con C20/25	100	0,04
	Tappo di chiusura per manicotti fermagetto adatto per manicotto fermagetto grigio GEWASHVB	GEWASHVST	-	100	0,02

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Sistemi di ri-presa

Sistemi di ripresa

La connessione di elementi costruttivi con trasmissione delle forze è spesso una sfida in costruzioni in calcestruzzo armato. La MAX FRANK offre una vasta gamma di sistemi di ripresa sviluppati per questo campo di impiego specifico.



Egcobox® raccordo termoisolante per piastre a sbalzo 94

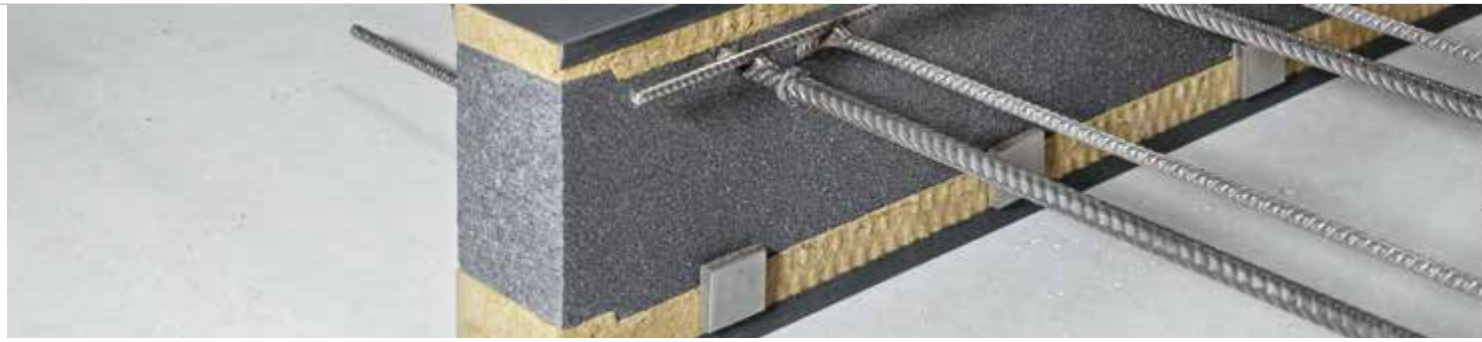
Egcobox® FST raccordo termoisolante per strutture in acciaio 102

Egcodorn® connettore a taglio 105

Stabox® aggancio di ripresa 112

Aggancio di ripresa avvitabile MAX FRANK Coupler 119

Chiodi antipunzonamento JDA Jordahl® 124

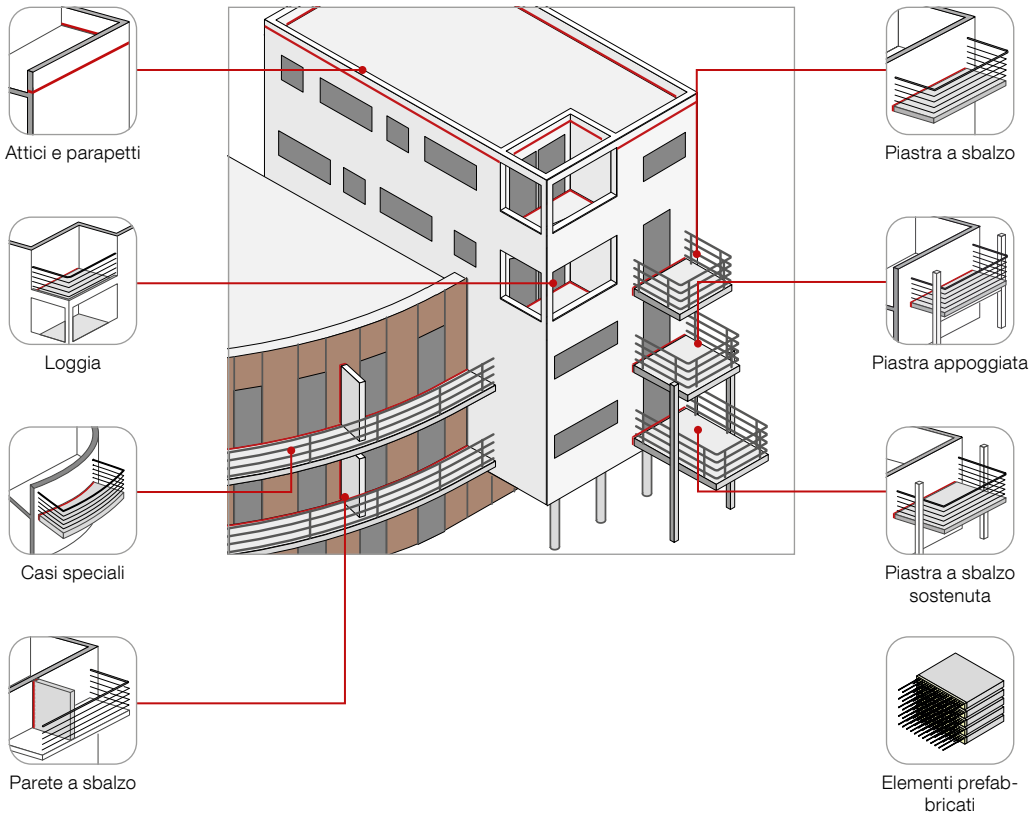


Egcobox® raccordo termoisolante per piastre a sbalzo

Le esigenze degli utenti degli edifici sono in constante aumento per quanto riguarda il risparmio sui costi di riscaldamento, un clima interno sano e la relativa prevenzione di condensa e di formazione di muffe. Pertanto, in fase di progettazione occorre fare attenzione a ridurre al minimo i ponti termici in prossimità dell'involucro di un edificio. Con il raccordo termoisolante per piastre a sbalzo Egcobox® è possibile diminuire i ponti termici. Con l'elemento di collegamento statico Egcobox®, un elemento costruttivo esterno e uno interno vengono separati termicamente tra di loro. La funzione statica di Egcobox® viene svolta da un traliccio a barre in acciaio d'armatura che viene fatto passare attraverso l'isolamento termico, collegando così l'elemento costruttivo da raccordare con l'edificio.

Vantaggi

- Sistema omologato ETA, stesse tipologie utilizzabili in tutta l'UE
- Installazione semplice grazie a reggispinta aderenti
- Possibilità di modificare in modo personalizzato tutti gli elementi in base alle specifiche geometriche
- Supporto di progettazione dettagliata con dettagli CAD, file BIM e testi per gare di appalto
- Progettazione e dimensionamento rapidi e semplici con il software di dimensionamento gratuito Egcobox®



Scegliete la Egcobox® in base ai Vostri requisiti

- Materiale isolante (standard: isolante combinato, polistirene, lana di roccia, schiuma di resina fenolica)
- Spessore del materiale isolante 80 mm e 120 mm, ulteriori misure su richiesta
- Lunghezza elemento
- Copriferro
- Disposizione dell'armatura
- Protezione antincendio
- La forma dell'elemento può essere adattata all'edificio o all'elemento costruttivo da agganciare, p.es. elementi curvi per pareti esterne concave o convesse o elementi diagonali per balconi inclinati.

Valutazione tecnica europea

La connessione a sbalzo Egcobox® ha un marchio CE secondo la valutazione tecnica europea ETA-19/0046.

Definizione del tipo

Esempio: MM70-VS-C45-h200-REI120-PS-C1

Tipo di elemento	Spessore materiale isolante	Portata	Forma elemento	Variante (forma di piegatura)	Rinforzo a taglio	Copriferro	Altezza elemento	Classe di resistenza al fuoco	Materiale isolante
M	**M (80 mm)**	10	**–**	**–**	**VS**	C30	h160	–	**PS-C1** [1]
M±	L (100 mm)	20	**Lunghezza standard**	**Raccordo diritto**	V1	C35	h170	**REI120**	Polistirolo
V	XL (120 mm)	25	K		V2	C40	h175		0,031 W/mK
V±		30	Elemento corto	HVS	V3	**C45**	h180		PS
A		40	Z	BH	V4	C50	h190		Polistirolo
F		50	Svincolato	BHS	VS±		**h200**		0,031 W/mK
O		60	CO	WOS	V1±		h210		SW
S		65	Elemento angolare	WU	V2±		h220		Lana di roccia
W		**70**	FO / F	WUS	V3±		h225		0,037 W/mK
		75	In due pezzi per la posa in solai a lastre predalles		V4±		h230		PF
		80			V6±		h240		Schiuma di resina fenolica
		110			V7±		h250		0,021 W/mK
		120			V8±		h280		PF-C1 [1]
		130					h300		Schiuma di resina fenolica
		150							0,021 W/mK

Ulteriori misure e materiali isolanti su richiesta.

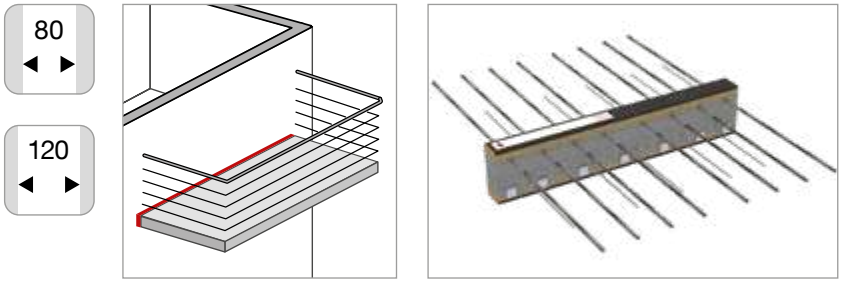
[1] Ciascuno con striscia di protezione antincendio SW

Egcobox® raccordo termoisolante per piastre a sbalzo

Ulteriori informazioni sugli articoli e sui prezzi del raccordo termoisolante Egcobox® sono disponibili nel nostro catalogo online MAX FRANK.

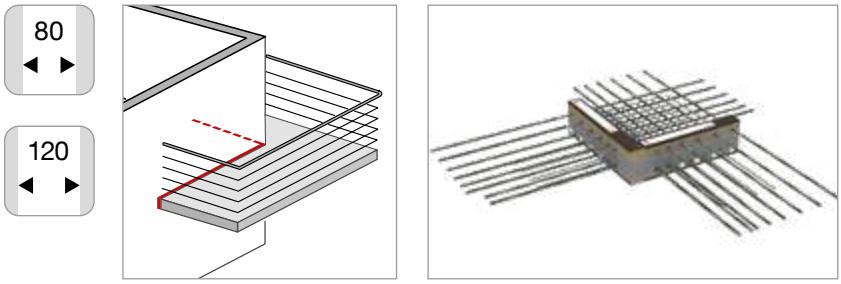
Egcobox® tipo MM
Egcobox® tipo MXL

- Per piastre a sbalzo per la trasmissione del momento e della forza di taglio
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



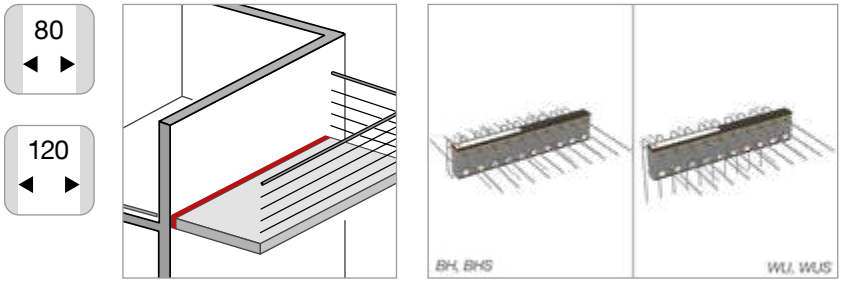
Egcobox® Tipo MM-CO
Egcobox® Tipo MXL-CO

- Per piastre a sbalzo per la trasmissione del momento e della forza di taglio negli angoli
- Possibile come soluzione completa o elemento parziale separato
- Per il raccordo completo di un angolo è sempre necessaria una 1a posizione (ad es. 35 mm) + 2a posizione (ad es. 50 mm) (corrisponde a Δ15 mm)
- Gli elementi parziali sono disponibili anche separatamente
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



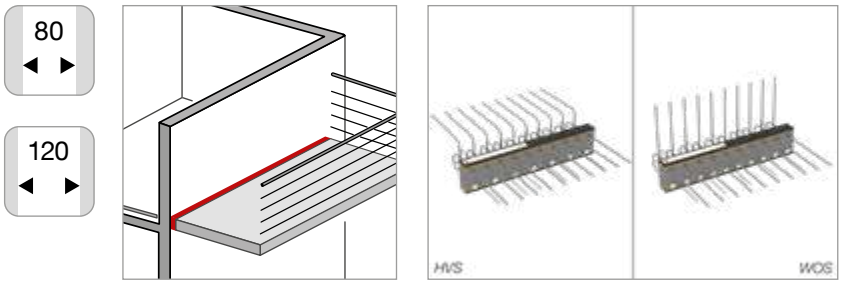
Egcobox® tipo MM-BH /-WU /-BHS /-WUS
Egcobox® tipo MXL-BH /-WU /-BHS /-WUS

- Per piastre a sbalzo con dislivello e/o aggancio parete per la trasmissione del momento e della forza di taglio
- Variante di esecuzione (Var1) BH /-WU con larghezza della parete ≥220 mm
- Variante di esecuzione (Var1) BHS /-WUS con larghezza della parete da 175 a 215 mm
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



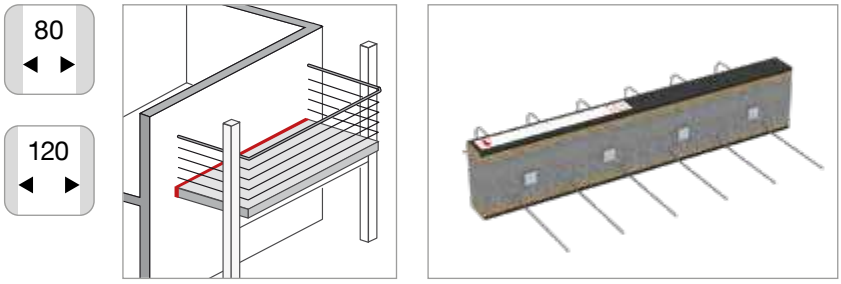
Egcobox® tipo MM-HVS /-WOS
Egcobox® tipo MXL-HVS /-WOS

- Per piastre a sbalzo con dislivello e/o aggancio parete per la trasmissione del momento e della forza di taglio
- Variante costruttiva (Var2) HVS /-WOS con larghezza di parete da 175 mm
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



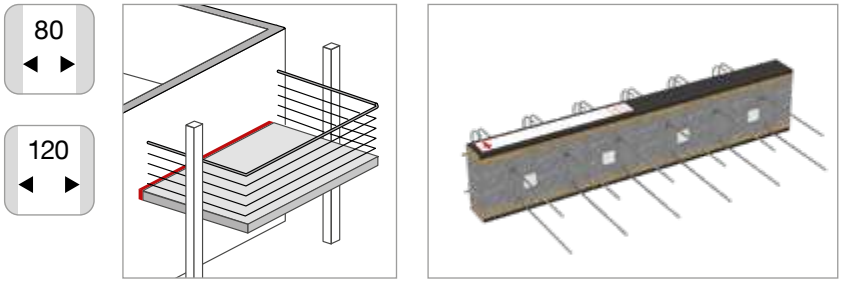
Egcobox® tipo VM
Egcobox® tipo VXL

- Per piastre appoggiate per la trasmissione di forze di taglio
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



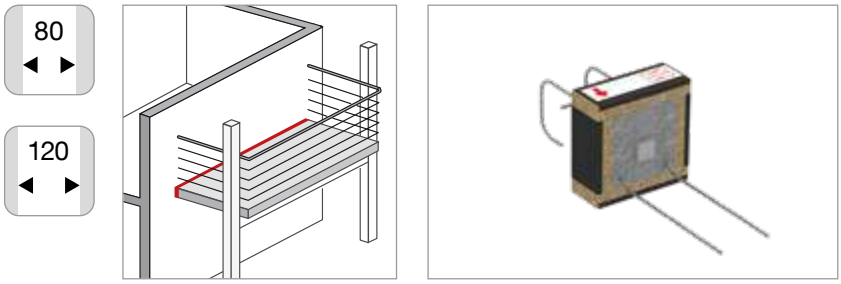
Egcobox® tipo VM±
Egcobox® tipo VXL±

- Per piastre appoggiate per la trasmissione di forze di taglio positive e negative
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



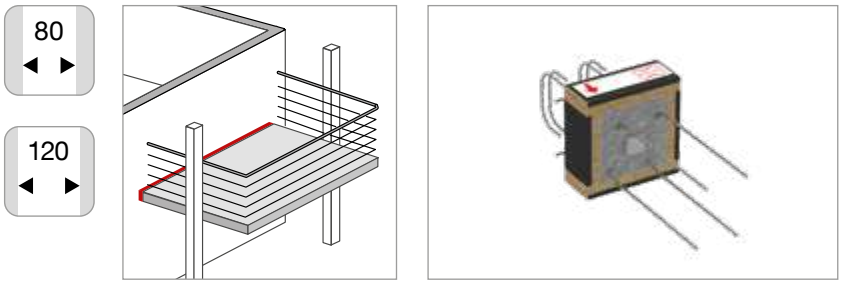
Egcobox® tipo VM-K
Egcobox® tipo VXL-K

- Per piastre appoggiate per la trasmissione di forze di taglio
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



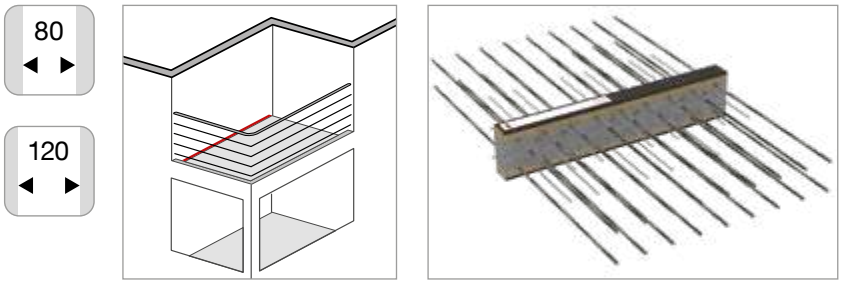
Egcobox® tipo VM-K±
Egcobox® tipo VXL-K±

- Per piastre appoggiate per la trasmissione di forze di taglio positive e negative
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



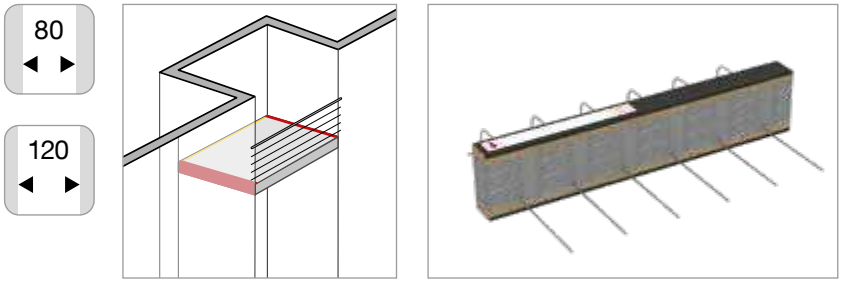
Egcobox® tipo MM±
Egcobox® tipo MXL±

- Per piastre a sbalzo per la trasmissione di momenti e di forze di taglio positivi e negativi
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



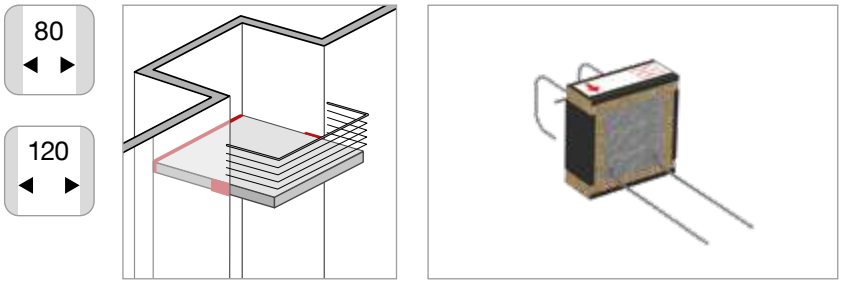
Egcobox® tipo VM Z
Egcobox® tipo VXL Z

- Per il raccordo privo di forzature di logge per la trasmissione di forze di taglio
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



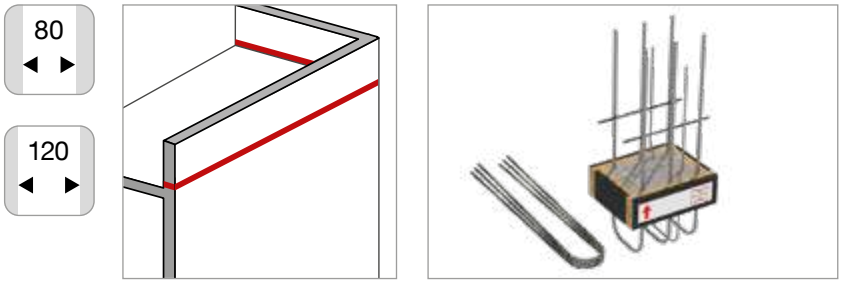
Egcobox® tipo VM Z-K
Egcobox® tipo VXL Z-K

- Per il raccordo privo di forzature di logge per la trasmissione di forze di taglio
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



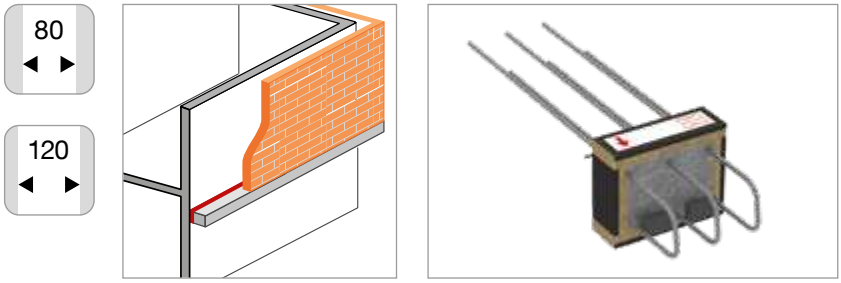
Egcobox® tipo AM
Egcobox® tipo AXL

- Per attici
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



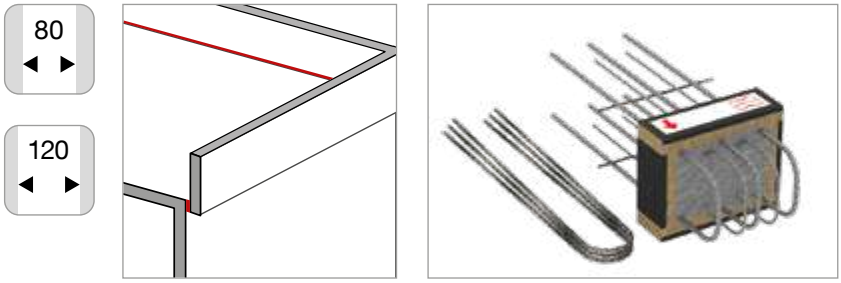
Egcobox® tipo OM
Egcobox® tipo OXL

- Per mensole a soffitto come appoggio per il controtavolato
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



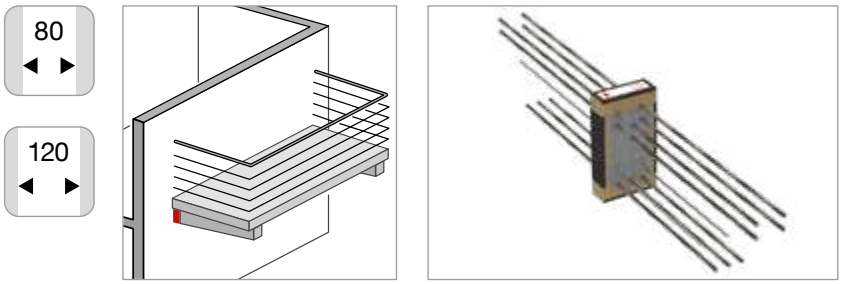
Egcobox® tipo FM
Egcobox® tipo FXL

- Per parapetti
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



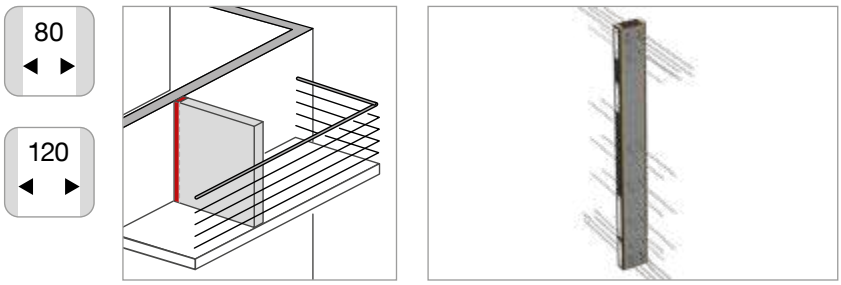
Egcobox® tipo SM
Egcobox® tipo SXL

- Per travi a sbalzo
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



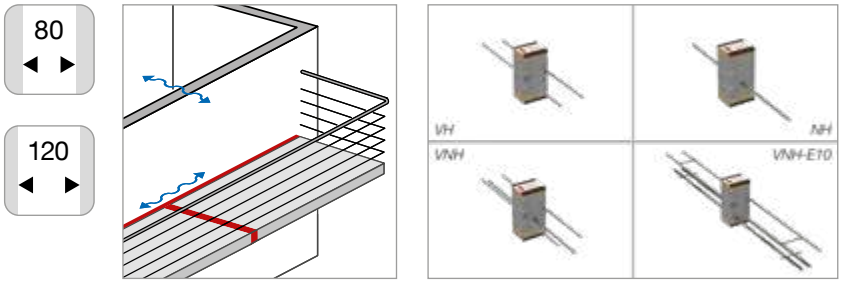
Egcobox® tipo WM
Egcobox® tipo WXL

- Per pannelli per pareti a sbalzo (a tutta altezza)
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



Egcobox® tipo MM elementi corti (moduli)
Egcobox® tipo MXL elementi corti (moduli)

- Per la trasmissione di forze normali e forze di taglio orizzontali
- Larghezza giunto: 80 mm
- larghezza giunto 120 mm su richiesta
- Larghezza del giunto: 120 mm



Compensazioni Egcobox®

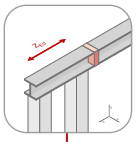
Come elemento isolante complementare per diversi campi di applicazione.

Egcobox® FST raccordo termoisolante per strutture in acciaio

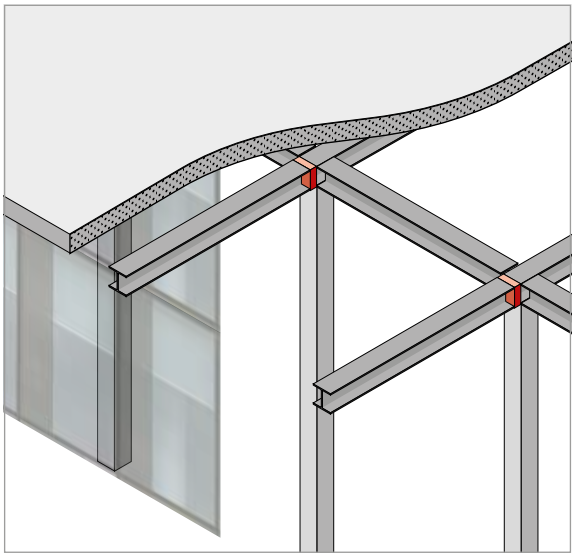
Nelle strutture in acciaio dell'edilizia industriale e residenziale bisogna fare particolare attenzione alla progettazione dettagliata se un elemento strutturale penetra nell'involucro esterno di un edificio. Nelle tipologie di costruzione convenzionali nel punto di passaggio dall'edificio all'elemento costruttivo a sbalzo si formano ponti termici che causano un maggiore consumo di energia e si corre il pericolo di formazione di condensa e muffa. Il raccordo per acciaio Egcobox® FST è la soluzione ottimale per il taglio termico delle strutture in acciaio, pertanto riduce i ponti termici senza limitare l'efficacia statica del sistema portante. L'isolamento dell'elemento di collegamento è disponibile in polistirolo, su richiesta in lana di roccia.

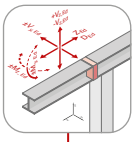
Vantaggi

- Riduce i ponti termici, quindi evita la formazione di condensa e muffa
- Elevata funzionalità statica e resistenza alla corrosione
- Produzione di Egcobox® FST in base alla geometria d'installazione desiderata, in base al progetto e alle dimensioni.
- Numerose possibilità applicative nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni

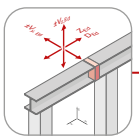


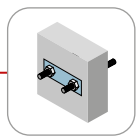
Per sollecitazioni forza di trazione



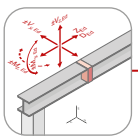


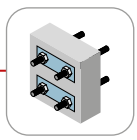
Per sollecitazioni trazione, forza normale e trasversale





Per sollecitazioni forza normale e trasversale



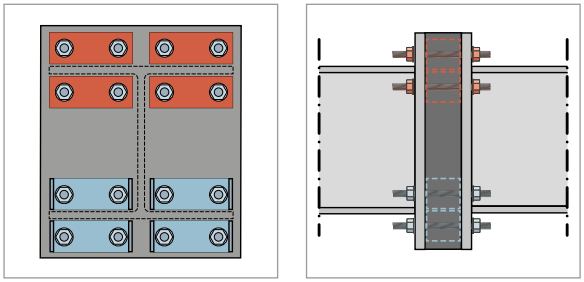


Per sollecitazioni alternate trazione, forza normale e trasversale

Composizione Egcobox® FST

Egcobox® FST viene prodotto a progetto con la massima precisione in base delle geometrie di montaggio richieste e secondo requisiti strutturali.i. Per Egcobox® FST si distingue tra componenti per sollecitazioni dovute a forza di trazione, normale e a taglio. In questo caso una componente è composta da barre filettate disposte in coppia, diametro 16 mm oppure 22 mm. Non è necessario modificare o assemblare l'Egcobox® FST in cantiere per via della produzione personalizzata di dimensioni precise.

Definizione del tipo



FZST
FVST

Esempio: FST 16 – 4 / 4

Tipo	Livello di portata (Ø filettatura) mm	Numero di componenti FZST per sollecitazione dovuta alla forza di trazione	Numero di componenti FVST per sollecitazioni dovute a forza normale e di taglio	Materiale isolante
FST	**16**	0	0	–
	22	1	1	**Polistirolo**
		2	2	SW
		4	**4**	Lana di roccia

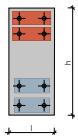
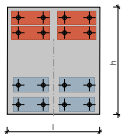
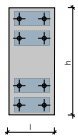
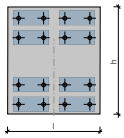
La definizione del tipo non fornisce alcuna informazione sulle misure dell'Egcobox® FST. L'Egcobox® FST viene adattato in fabbrica alla geometria di montaggio esistente. I dati necessari per la produzione si possono creare con l'ausilio dei moduli per il design contenuti nell'opuscolo tecnico.

Marchiatura CE

Il raccordo termoisolante per carpenteria metallica Egcobox® FST è dotato di marcatura CE, dichiarazione di prestazione ai sensi dell'Allegato III del Regolamento (UE) n. 305/2011.

Raccordo in acciaio Egcobox® FST

WG: 263

	Tipo Egcobox®	Larghezza del giunto mm	Altezza elemento mm	Lunghezza elemento mm
	FST16-1/0	80	≥ 60	≥ 180
	FST22-1/0	80	≥ 60	≥ 180
	FST16-0/1	80	≥ 80	≥ 180
	FST22-0/1	80	≥ 80	≥ 180
	FST16-1/1	80	≥ 125	≥ 180
	FST22-1/1	80	≥ 125	≥ 180
	FST16-2/2	80	≥ 230	≥ 180
	FST22-2/2	80	≥ 230	≥ 180
	FST16-4/4	80	≥ 230	≥ 340
	FST22-4/4	80	≥ 230	≥ 340
	FST16-0/2	80	≥ 145	≥ 180
	FST22-0/2	80	≥ 145	≥ 180
	FST16-0/4	80	≥ 275	≥ 180
	FST22-0/4	80	≥ 275	≥ 180
	FST16-0/8	80	≥ 275	≥ 340
	FST22-0/8	80	≥ 275	≥ 340

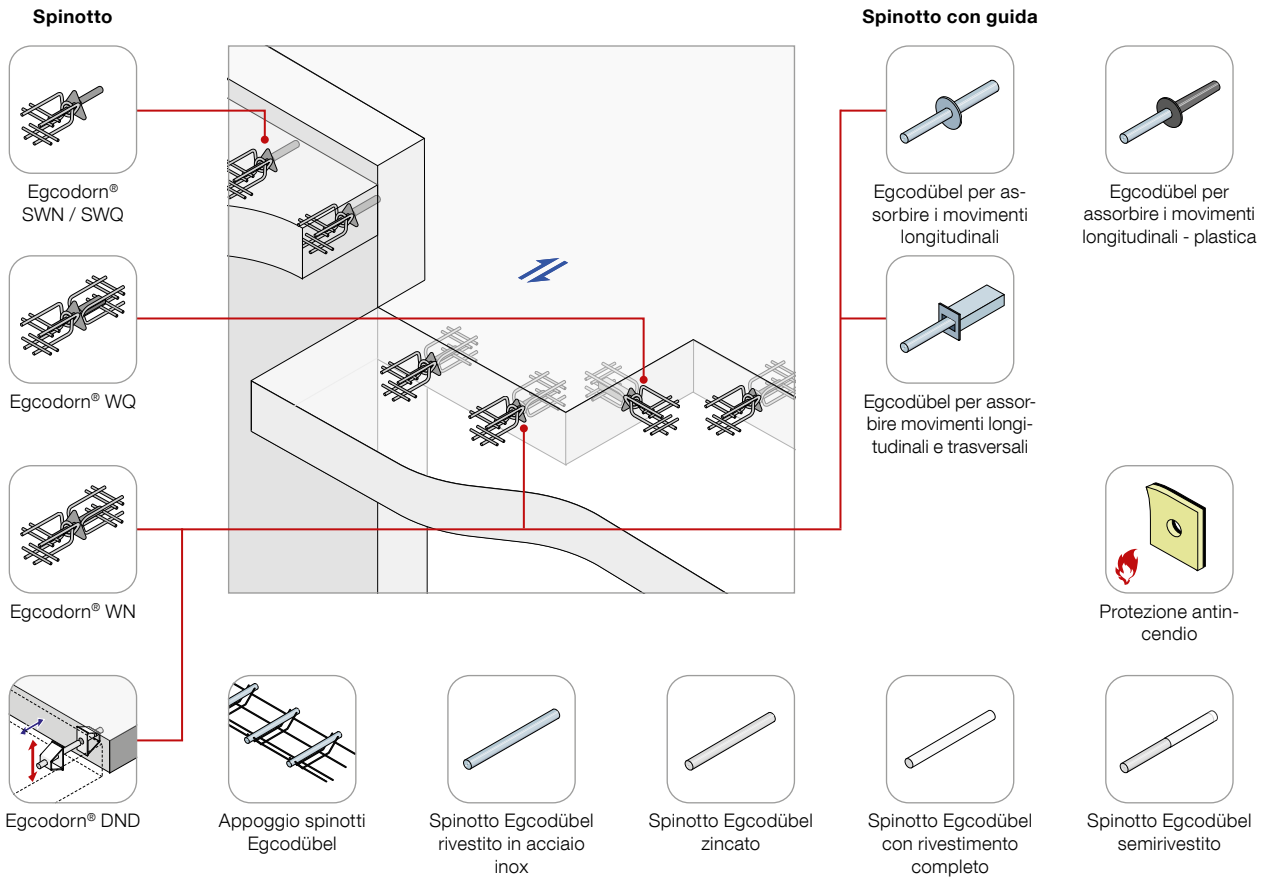
Al momento dell'ordinazione indicare le misure e le distanze precise dei singoli componenti.
Per i modelli dei design si rimanda all'opuscolo tecnico.
Il raccordo in acciaio Egcobox® FST è composto da materiali della classe di resistenza alla corrosione III.
Il raccordo in acciaio Egcobox® FST è realizzato in polistirolo (standard).
La possibilità di realizzarlo in lana di roccia dipende dalla geometria esistente e va verificata di caso in caso dal nostro reparto di consulenza tecnica.

Egcodorn® connettore a taglio

Nelle costruzioni in calcestruzzo per interrompere gli elementi costruttivi vengono previsti giunti di dilatazione al fine di evitare fessurazioni dovute alla tensione. Per trasmettere le forze di taglio a tali giunti, vengono utilizzati i cosiddetti connettori a taglio. In questo caso, abbiamo a disposizione tre tipologie fondamentali, dimensionate in base alla loro struttura per varie applicazioni. In caso di elevati carichi statici, il sistema di connettori a taglio Egcodorn® offrono sicurezza nella progettazione ed esecuzione. Se le sollecitazioni dinamiche, come nel caso dei giunti su cui passano i mezzi, sono in primo piano, Egcodorn® DND è la soluzione ottimale. Egcodübel sono la soluzione più conveniente per realizzare collegamenti strutturali.

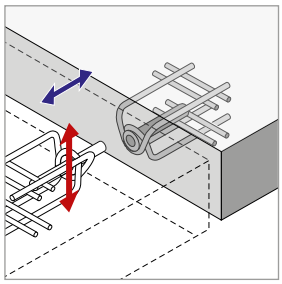
Vantaggi

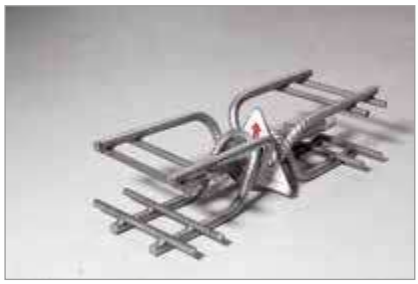
- Semplificazione dei lavori di casseratura e armatura sui giunti di dilatazione
- Protezione duratura dalla corrosione grazie a materiali d'alta qualità
- Svolgimento razionale dei lavori grazie alle combinazioni di prodotti di elementi fermagetto Stremaform® già confezionati con il sistema di connettori a taglio Egcodorn®
- Il software di dimensionamento Egcodorn può essere scaricato gratuitamente



Egcodorn® WN

- Connettori a taglio per sollecitazioni molto elevate secondo omologazione DIBt Z-15.7-301.
- Il connettore a taglio Egcodorn® WN con guida unidirezionale rende possibile un unico movimento lungo l'asse longitudinale del connettore. I connettori devono essere posizionati in direzione di movimento e in modo parallelo





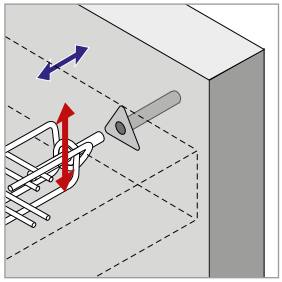
WG: 119

N° art.	Tipo	Peso kg/pz.
EGCODORNWN040	WN40	2,70
EGCODORNWN050	WN50	4,30
EGCODORNWN070	WN70	6,00
EGCODORNWN095	WN95	8,80
EGCODORNWN100	WN100	9,20
EGCODORNWN120	WN120	15,50
EGCODORNWN150	WN150	16,20
EGCODORNWN210	WN210	28,80
EGCODORNWN300	WN300	30,40
EGCODORNWN350	WN350	34,00
EGCODORNN400	N400	60,00

Gli articoli sono adatti per giunti con una larghezza 0-60 mm; tipi speciali con larghezza del giunto fino a 80 mm su richiesta.

Egcodorn® SWN

- Connettori a taglio per carichi statici molto elevati con omologazione DIBt Z-15.7-301 e corpo di ancoraggio su un lato, ottimali per l'impiego in pareti
- Egcodorn® SWN con movimento unidirezionale consente solo spostamenti in direzione dell'asse longitudinale del connettore.



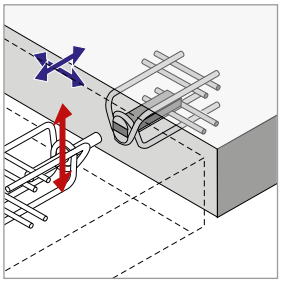
WG: 119

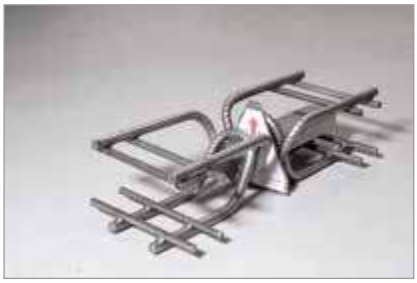
N° art.	Tipo	Peso kg/pz.
EGCODORNSWN040	SWN040	1,83
EGCODORNSWN050	SWN050	2,75
EGCODORNSWN070	SWN070	3,82
EGCODORNSWN095	SWN095	5,50
EGCODORNSWN100	SWN100	5,89
EGCODORNSWN120	SWN120	9,36
EGCODORNSWN150	SWN150	10,10
EGCODORNSWN210	SWN210	16,80
EGCODORNSWN300	SWN300	21,94
EGCODORNSWN350	SWN350	21,94

Gli articoli sono adatti per giunti con una larghezza 0-60 mm; tipi speciali con larghezza del giunto fino a 80 mm su richiesta.

Egcodorn® WQ

- Connettori a taglio per sollecitazioni molto elevate secondo omologazione DIBt Z-15.7-301.
- Per l'impiego con spostamenti longitudinali e trasversali devono essere posizionati i connettori a taglio Egcodorn® WQ con guida trasversale. Per bordi di edifici curvati e per giunti molto lunghi è consigliato l'impiego dell'Egcodorn® WQ





WG: 119

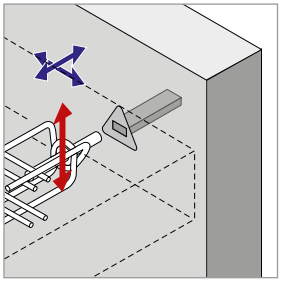
N° art.	Tipo	Peso kg/pz.
EGCODORNWQ040	WQ40	3,10
EGCODORNWQ050	WQ50	4,60
EGCODORNWQ070	WQ70	6,50
EGCODORNWQ095	WQ95	9,30
EGCODORNWQ100	WQ100	9,70
EGCODORNWQ120	WQ120	16,20
EGCODORNWQ150	WQ150	17,30
EGCODORNWQ210	WQ210	30,00
EGCODORNWQ300	WQ300	32,00
EGCODORNWQ350	WQ350	35,80
EGCODORNQ400	Q400	61,00

Gli articoli sono adatti per giunti con una larghezza 0-60 mm; tipi speciali con larghezza del giunto fino a 80 mm su richiesta.

Egcodorn® SWQ

- Connettori a taglio per carichi statici molto elevati con omologazione DIBt Z-15.7-301 e corpo di ancoraggio su un lato, ottimali per l'impiego in pareti
- Egcodorn® SWQ con movimento bidirezionali consente spostamenti in direzione dell'asse longitudinale e trasversale del connettore.

  Per giunti molto lunghi e/o diagonali si usano i connettori a taglio SWQ.



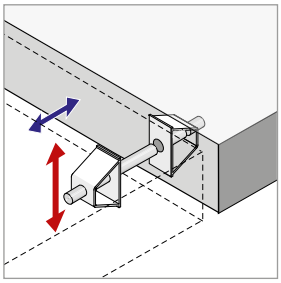
WG: 119

N° art.	Tipo	Peso kg/pz.
EGCODORNSWQ040	SWQ040	2,03
EGCODORNSWQ050	SWQ050	2,96
EGCODORNSWQ070	SWQ070	4,10
EGCODORNSWQ095	SWQ095	5,83
EGCODORNSWQ100	SWQ100	6,27
EGCODORNSWQ120	SWQ120	9,73
EGCODORNSWQ150	SWQ150	10,77
EGCODORNSWQ210	SWQ210	17,63
EGCODORNSWQ300	SWQ300	23,02
EGCODORNSWQ350	SWQ350	23,02

Gli articoli sono adatti per giunti con una larghezza 0-60 mm; tipi speciali con larghezza del giunto fino a 80 mm su richiesta.

Egcodorn® DND

- Connettori a taglio per carichi dinamici con omologazione del DIBt Z-15.7-266
- L'Egcodorn® DND è l'unico sistema di connettore a taglio con omologazione per giunti di dilatazione con carichi dinamici. Le zone di impiego principali sono giunti carrabili come p.es. sistemi massa-molla-massa o autosilo

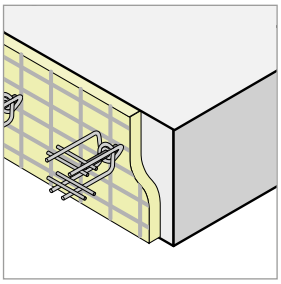


WG: 117

N° art.	Tipo	Peso kg/pz.
DND040	DND40	2,55
DND050	DND50	3,13
DND070	DND70	4,61
DND095	DND95	6,67
DND100	DND100	7,89
DND120	DND120	9,36
DND150	DND150	12,23
DND210	DND210	19,59
DND300	DND300	34,36
DND350	DND350	38,19

Elemento fermagetto Stremaform®

Per assicurare un proseguimento costruttivo veloce e razionale, possiamo integrare i connettori Egcodorn in elementi fermagetto Stremaform® prefabbricati. Il montaggio viene infine eseguito elemento per elemento con gru, per minimizzare lo sforzo corporeo degli addetti in cantiere. Ulteriori informazioni sugli elementi fermagetto Stremaform® vedi a partire da pag 51.



Guarnizione antincendio classe di resistenza al fuoco F120/R120

WG: 119

	N° art.	Larghezza del giunto mm	Per il tipo Egcodorn	Per Egcodübel con diametro mm
	EDBRAND20040	20	WN040, WQ040	20, 22
	EDBRAND20050	20	WN050, WQ050	25
	EDBRAND20070	20	WN070, WQ070	27
	EDBRAND20095	20	WN095, WQ095	30
	EDBRAND20120	20	WN120, WQ120	-
	EDBRAND20150	20	WN150, WQ150	37
	EDBRAND20210	20	WN210, WQ210	-
	EDBRAND20300350	20	WN300, WQ300, WN350, WQ350, N400, Q400	-

Altre dimensioni su richiesta.

Egcodübel Standard - S355

WG: 120

Limite di snervamento materiale interno f_{yk} = 355 N/mm².

	N° art.	Protezione contro la corrosione	Tipo di manicotto	Diametro mm	Lunghezza delle maniche mm	Lunghezza mm
	EDM20S355	Acciaio inossidabile	-	20	-	315
	EDM22S355	Acciaio inossidabile	-	22	-	340
	EDM27S355	Acciaio inossidabile	-	27	-	405
	EDM30S355	Acciaio inossidabile	-	30	-	445
	EDV20S355	Zincato	-	20	-	320
	EDV22S355	Zincato	-	22	-	350
	EDV25S355	Zincato	-	25	-	385
	EDV30S355	Zincato	-	30	-	450
	EDM20S355H	Acciaio inossidabile	Plastica	20	200	315
	EDM22S355H	Acciaio inossidabile	Plastica	22	210	340
	EDM27S355H	Acciaio inossidabile	Plastica	27	240	405
	EDM30S355H	Acciaio inossidabile	Plastica	30	260	445
	EDV20S355H	Zincato	Plastica	20	200	320
	EDV22S355H	Zincato	Plastica	22	210	350
	EDV25S355H	Zincato	Plastica	25	230	385
	EDV30S355H	Zincato	Plastica	30	260	450
	EDM20S355HI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	20	200	315
	EDM22S355HI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	22	210	340
	EDM27S355HI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	27	240	405
	EDM30S355HI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	30	260	445
	EDM20S355HQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	20	200	315
	EDM22S355HQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	22	215	340
	EDM27S355HQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	27	245	445
	EDM30S355HQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	30	265	445

Tutti i manicotti sono regolabili longitudinalmente, i tipi HQI sono regolabili longitudinalmente e trasversalmente.
L'indicazione del Ø dell'Egcodübel con rivestimento in acciaio inossidabile è il Ø esterno. Il diametro del relativo nucleo in acciaio è pari al diametro esterno meno 2 mm.

Egcodübel ultraresistente - HF

WG: 120

Limite di snervamento materiale interno f_{yk} = 750 N/mm².

	N° art.	Protezione contro la corrosione	Tipo di manicotto	Diametro mm	Lunghezza delle maniche mm	Lunghezza mm
	EDM20HF	Acciaio inossidabile	-	20	-	315
	EDM22HF	Acciaio inossidabile	-	22	-	340
	EDM27HF	Acciaio inossidabile	-	27	-	405
	EDM30HF	Acciaio inossidabile	-	30	-	445
	EDM37HF	Acciaio inossidabile	-	37	-	535
	EDV20HF	Zincato	-	20	-	320
	EDV22HF	Zincato	-	22	-	350
	EDV25HF	Zincato	-	25	-	385
	EDV30HF	Zincato	-	30	-	450
	EDM20HFH	Acciaio inossidabile	Plastica	20	200	315
	EDM22HFH	Acciaio inossidabile	Plastica	22	210	340
	EDM27HFH	Acciaio inossidabile	Plastica	27	240	405
	EDM30HFH	Acciaio inossidabile	Plastica	30	260	445
	EDV20HFH	Zincato	Plastica	20	200	320
	EDV22HFH	Zincato	Plastica	22	210	350
	EDV25HFH	Zincato	Plastica	25	230	385
	EDV30HFH	Zincato	Plastica	30	260	450
	EDM20HFHI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	20	200	315
	EDM22HFHI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	22	210	340
	EDM27HFHI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	27	240	405
	EDM30HFHI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	30	260	445
	EDM37HFHI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	37	305	535
	EDM20HFHQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	20	200	315
	EDM22HFHQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	22	215	340
	EDM27HFHQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	27	245	405
	EDM30HFHQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	30	265	445
	EDM37HFHQI	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile, con spostamento trasversale	37	310	535

Tutti i manicotti sono regolabili longitudinalmente, i tipi HQI sono regolabili longitudinalmente e trasversalmente.
L'indicazione del Ø dell'Egcodübel con rivestimento in acciaio inossidabile è il Ø esterno. Il diametro del relativo nucleo in acciaio è pari al diametro esterno meno 2 mm.

Egcodübel per piastre carrabili

WG: 120

	Descrizione	N° art.	Protezione contro la corrosione	Tipo di manicotto	Diametro mm	Lunghezza mm
	Per impalcati	EDV25S235	Zincato	-	25	500
		EDV25S235B	Rivestimento sintetico	-	25	500
	Per impalcati, con rivestimento su un lato	EDV25S235E	Zincato	Manicotto di espansione	25	500

Articolo EDV25S235B con marcatura CE

Supporto per tasselli per impalcati

WG: 120

	N° art.	Distanza fra i tasselli mm	Lunghezza mm	Peso kg/m
	TDFAHAL250	250	2250	0,82

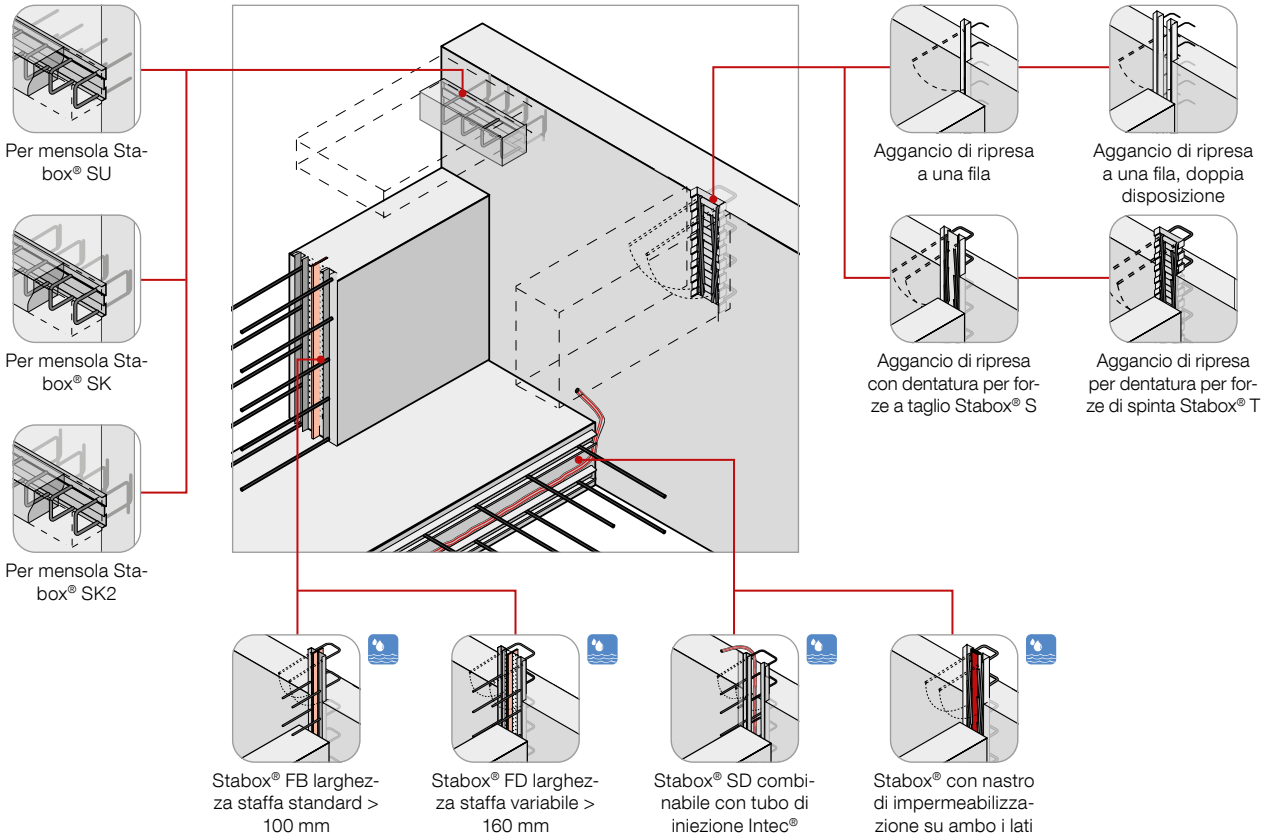
Altre dimensioni su richiesta.
Indicare l'altitudine desiderata.
La consegna viene effettuata con trasporto separato.

Stabox® aggancio di ripresa

Le scatole di ripresa Stabox® consentono il collegamento ad accoppiamento di forza degli elementi in calcestruzzo armato che a seguito di sistemi di casseratura razionali vengono creati e gettati in diverse fasi di costruzione. Per la geometria conforme all'Eurocodice e all'appendice nazionale, i raccordi standard e speciali Stabox® soddisfano i requisiti più elevati per giunti dentati. Gli agganci di ripresa sono disponibili con diametri delle barre di armatura di 8, 10 e 12 mm. L'inserto del materiale si basa sui rispettivi requisiti nazionali.

Vantaggi

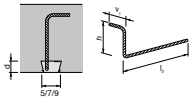
- Semplificazione della casseratura dei giunti di ripreso in calcestruzzo
- Non occorre forare il cassero
- È possibile la produzione personalizzata delle versioni speciali Stabox® in breve tempo



Aggancio di ripresa Stabox® a una fila

Grazie alla versione a ferri singoli dell'aggancio di ripresa Stabox® si aprono molte possibilità d'impiego. Sezioni molto sottili possono essere collegate ad accoppiamento di forza Il peso ridotto dei raccordi a una fila consente un facile montaggio delle scatole di protezione al cassero. Grazie alla disposizione sistematica di due raccordi Stabox® è possibile mettere in opera anche strati di armatura a ferri doppi, che assicurano un'ulteriore elevata flessibilità delle distanze di posa (ad es. altezza della soletta o spessore della parete) e consentono la trasmissione di elevate forze di taglio. Gli agganci di ripresa Stabox® a una fila sono disponibili come versioni standard e speciali.

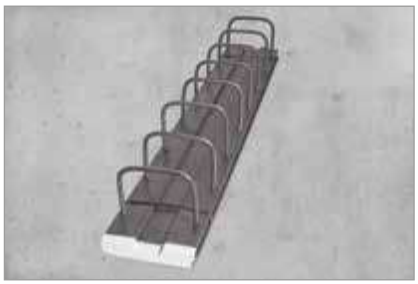
WG: 74

	N° art.	Tipo	Diametro acciaio mm	Distanza staffe mm	Lunghezza m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.	Peso kg/bancale
	STA05L0815	5 L	8	150	1,25	150	2,78	437
	STA05L0820	5 L	8	200	1,25	150	2,36	375
	STA05L1015	5 L	10	150	1,25	150	3,77	585
	STA05L1020	5 L	10	200	1,25	150	3,10	485
	STA07L1010	7 L	10	100	1,25	120	5,26	652
	STA07L1215	7 L	12	150	1,25	150	5,62	862
	STA07L1220	7 L	12	200	1,25	150	4,52	698
	STA09L1210	9 L	12	100	1,25	120	8,07	988

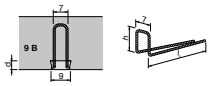
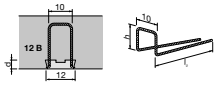
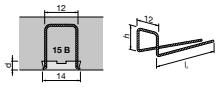
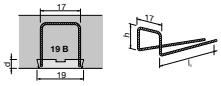
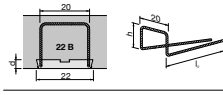
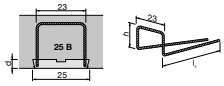
A tale scopo osservare la tabella "Dimensioni standard" nonché le indicazioni di ulteriori condizioni geometriche.

Aggancio di ripresa Stabox® S a due file

Per il dimensionamento dell'assorbimento delle forze di taglio, le scatole di ripresa Stabox® S offrono la massima categoria di giunto "giunto dentato" secondo l'Eurocodice 2. Dall'opuscolo Stabox® possono essere desunte le resistenze di calcolo della forza di taglio per tutte le situazioni di carico (secondo l'omologazione, la statica delle tipologie e l'esame prova di tipo). I raccordi Stabox® S sono disponibili come versioni standard e speciali.

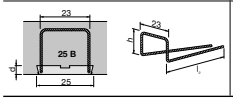


WG: 74

	N° art.	Tipo	Diametro acciaio mm	Distanza staffe mm	Lunghezza m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.	Peso kg/bancale
	STA09B0815	9 B	8	150	1,25	120	4,44	552
	STA09B1015	9 B	10	150	1,25	120	5,88	725
	STA12B0815	12 B	8	150	1,25	120	5,12	634
	STA12B1015	12 B	10	150	1,25	120	7,18	882
	STA12B1215	12 B	12	150	1,25	80	10,89	891
	STA15B0815	15 B	8	150	1,25	120	5,16	639
	STA15B1015	15 B	10	150	1,25	120	7,70	944
	STA15B1215	15 B	12	150	1,25	80	11,55	944
	STA15B1220	15 B	12	200	1,25	80	9,05	744
	STA19B0815	19 B	8	150	1,25	80	5,34	447
	STA19B1010	19 B	10	100	1,25	60	10,82	669
	STA19B1015	19 B	10	150	1,25	80	7,89	651
	STA19B1210	19 B	12	100	1,25	60	17,48	1069
	STA19B1215	19 B	12	150	1,25	60	12,52	771
	STA19B1220	19 B	12	200	1,25	80	10,09	827
	STA22B1015	22 B	10	150	1,25	80	8,89	731
	STA22B1210	22 B	12	100	1,25	60	18,02	1101
	STA22B1215	22 B	12	150	1,25	60	12,95	797
	STA25B1210	25 B	12	100	1,25	60	18,72	1143

A tale scopo osservare la tabella "Dimensioni standard" nonché le indicazioni di ulteriori condizioni geometriche.
Elementi corti standard e connessioni per impianti prefabbricati su richiesta.

WG: 74

	N° art.	Tipo	Diametro acciaio mm	Distanza staffe mm	Lunghezza m	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.	Peso kg/bancale
	STA25B1215	25 B	12	150	1,25	60	13,54	832

A tale scopo osservare la tabella “Dimensioni standard” nonché le indicazioni di ulteriori condizioni geometriche.
Elementi corti standard e connessioni per impianti prefabbricati su richiesta.

Dimensioni standard

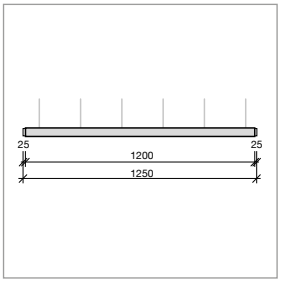
Ø acciaio mm	Possibile forma dei ganci/delle staffe	Possibile distanza dei ganci/delle staffe s mm	Numero di staffe e ganci con lunghezza elemento standard	Altezza della staffa h mm	Lunghezza gancio v mm	Lunghezza di sovrapposizione L_0 mm	Lunghezza elemento l m
8	L / B	100 / 150 / 200	12 / 8 / 6	170	100	260	1,25
10	L / B	100 / 150 / 200	12 / 8 / 6	170	100	300	1,25
12	L / B	100 / 150 / 200	12 / 8 / 6	170	100	390	1,25

Spiegazioni tecniche sull’aggancio di ripresa Stabox®

- Per le tipologie standard delle scatole di ripresa Stabox® la produzione si basa su misure delle staffe come altezza staffe h e lunghezze di sovrapposizione l_0, come da statica delle tipologie Stabox® e rapporto di collaudo delle tipologie.
- Per motivi legati alla produzione, la lunghezza di sovrapposizione del diametro dell’acciaio = 8 mm viene realizzata con l_0 = 260 mm e pertanto devia dal valore minimo della lunghezza di sovrapposizione secondo l’omologazione Stabox®.
- A seconda del diametro e della distanza dell’acciaio, lo spessore degli elementi “d” delle scatole di protezione è compresa tra 30 e 50 mm.
- Per quanto riguarda l’altezza delle staffe, per motivi legati alla produzione e alla posa possono risultare deviazioni da 10 a 20 mm.

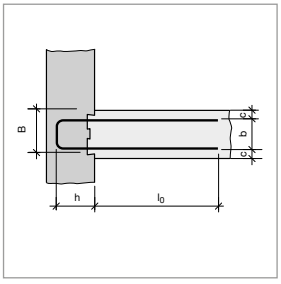
Lunghezza della scatola di protezione

La lunghezza della scatola di protezione senza tappi in polistirolo è di 1,20 m per elemento. Con tappi di polistirolo su entrambi i lati, possiedono una lunghezza di montaggio di 1,25 m.



Larghezza della cassetta di sicurezza B

La selezione delle larghezze della gabbia B si basa sulle dimensioni date dei componenti meno la copertura di calcestruzzo richiesta c.
Esempio: Spessore della parete 2° BA = 220 mm, copertura di calcestruzzo c = 25 mm, larghezza della staffa b = 220 mm - 2 * 25 mm = 170 mm. Selezionato: Stabox® tipo 19 B (larghezza della staffa b = 170 mm, dimensioni della scatola e della staffa Stabox® vedi schizzi nella tabella).
La copertura in calcestruzzo richiesta non deve essere sottosquadrata, se necessario si deve scegliere un tipo di scatola più piccola.



Attrezzo per ripiego

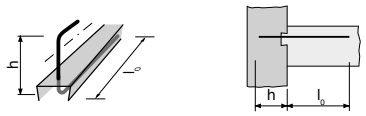
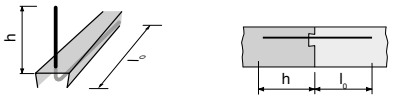
WG: 74

Osservate che venga usato esclusivamente l'attrezzo di ripiego adatto.

N° art.	Per diametri dell'acciaio mm	Colore
STARBW08	8	Giallo
STARBW10	10	Verde
STARBW12	12	Rosso

Versioni speciali Stabox® a una fila

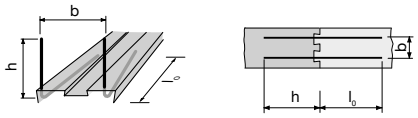
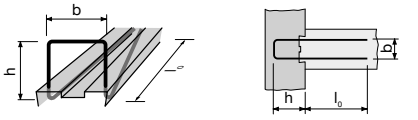
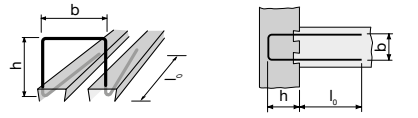
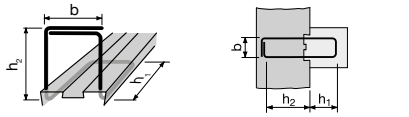
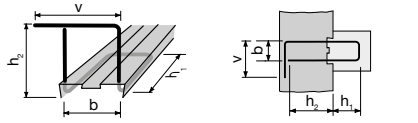
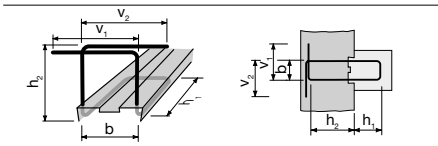
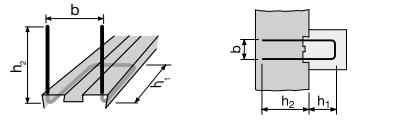
WG: 80

	N° art.	Tipo
	STASW	SW
	STASL	SL
	STASG	SG

V, v_1, v_2 ≥ 100 mm.

Versioni speciali Stabox® a due file

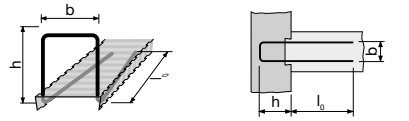
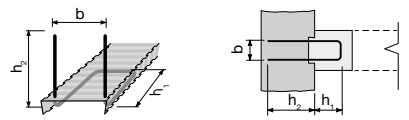
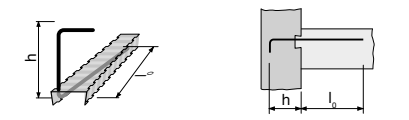
WG: 80

	N° art.	Tipo
	STAS2G	S2G
	STASB	SB
	STASD	SD
	STASK	SK
	STASK1	SK1
	STASK2	SK2
	STASU	SU

V, v_1, v_2 ≥ 100 mm.
Per le mensole la misura h_1 può variare da 10 a 20 mm per motivi di produzione e di montaggio.

Versioni speciali Stabox® T

WG: 80

	N° art.	Tipo
	STATB	TB
	STATU	TU
	STATL	TL

Per le mensole la misura h_1 può variare da 10 a 20 mm per motivi di produzione e di montaggio.

Stabox® T aggancio speciale per forze di spinta elevate

Stabox® T rappresenta il completamento ottimale per l'aggancio di ripresa Stabox® S con sollecitazione di taglio in direzione longitudinale del giunto. Attraverso la speciale, stabile lamiera grecata della scatola di protezione, sono garantite le più elevate richieste al giunto di lavoro dentato secondo la DIN EN 1992-1-1 e allegato nazionale.

Codice d'ordine

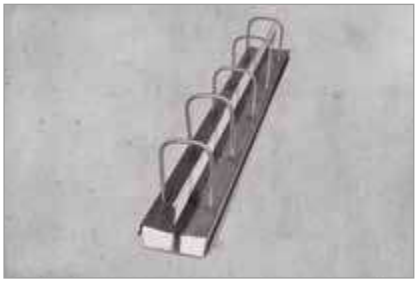
Esempio: STAT12B0810

Denominazione del prodotto	Larghezza della scatola mm	Forma della staffa	Ø acciaio mm	Distanza staffe mm
STAT	90	**B**	**8**	**100**
	120	L	10	150
	160	U	12	200
	190			
	220			

La larghezza della scatola 90 mm può essere combinata con la forma della staffa a L. Altrimenti sono possibili tutte le combinazioni.

Aggancio di ripresa Stabox® FB

Oltre alla creazione di una scatola di ripresa ad accoppiamento di forza tra due elementi in calcestruzzo armato realizzati indipendentemente l'uno dall'altro, la scatola di ripresa a due file Stabox® FB offre la soluzione ideale per l'impermeabilizzazione sicura di giunti secondo la direttiva WU. L'aggancio di ripresa Stabox® FB può essere realizzato già con misura standard delle staffe a partire da una larghezza delle staffe di 100 mm.



Codice d'ordine

Esempio: STAF – B – 12B – 8 / 150 – 1200

Denominazione del prodotto	Tipo di staffa	Tipo (larghezza delle staffe) mm	Ø acciaio mm	Distanza tra i ferri mm	Lunghezza della scatola di protezione mm
STAF	**B**	**12B** (100)	**8**	100	**1200**
		15B (120)	10	**150**	
		19B (170)	12	200	
		22B (200)			

Per i tipi Stabox® FB vengono utilizzate le stesse misure standard (vedi tabella "Misure standard") come per i tipi standard.
Tenere presente che il tipo 12B non è compatibile con diametro dell'acciaio di 12 mm.

Aggancio di ripresa Stabox® FD

La scatola di ripresa a due file Stabox® FD con larghezza della staffa variabile è composta da due singole scatole di protezione in lamiera di acciaio, che sono collegate da un profilo in lamiera striata con una piastra di tenuta integrata, rivestita su entrambi i lati. In questo modo si ha la possibilità di collegare ad accoppiamento di forza anche elementi costruttivi di dimensioni maggiori con una impermeabilizzazione integrata. Per misure staffa variabili a partire da una larghezza di 160 mm.

Codice d'ordine

Esempio: STAF – D – 160 – 8 / 150 – 1200

Denominazione del prodotto	Tipo di staffa	Larghezza della staffa (tipo) mm	Ø acciaio mm	Distanza tra i ferri mm	Lunghezza della scatola di protezione mm
STAF	**D**	**160** (5B)	**8**	100	**1200**
		200 (7B)	10	**150**	
		240 (9B)	12	200	
		300 (12B)			

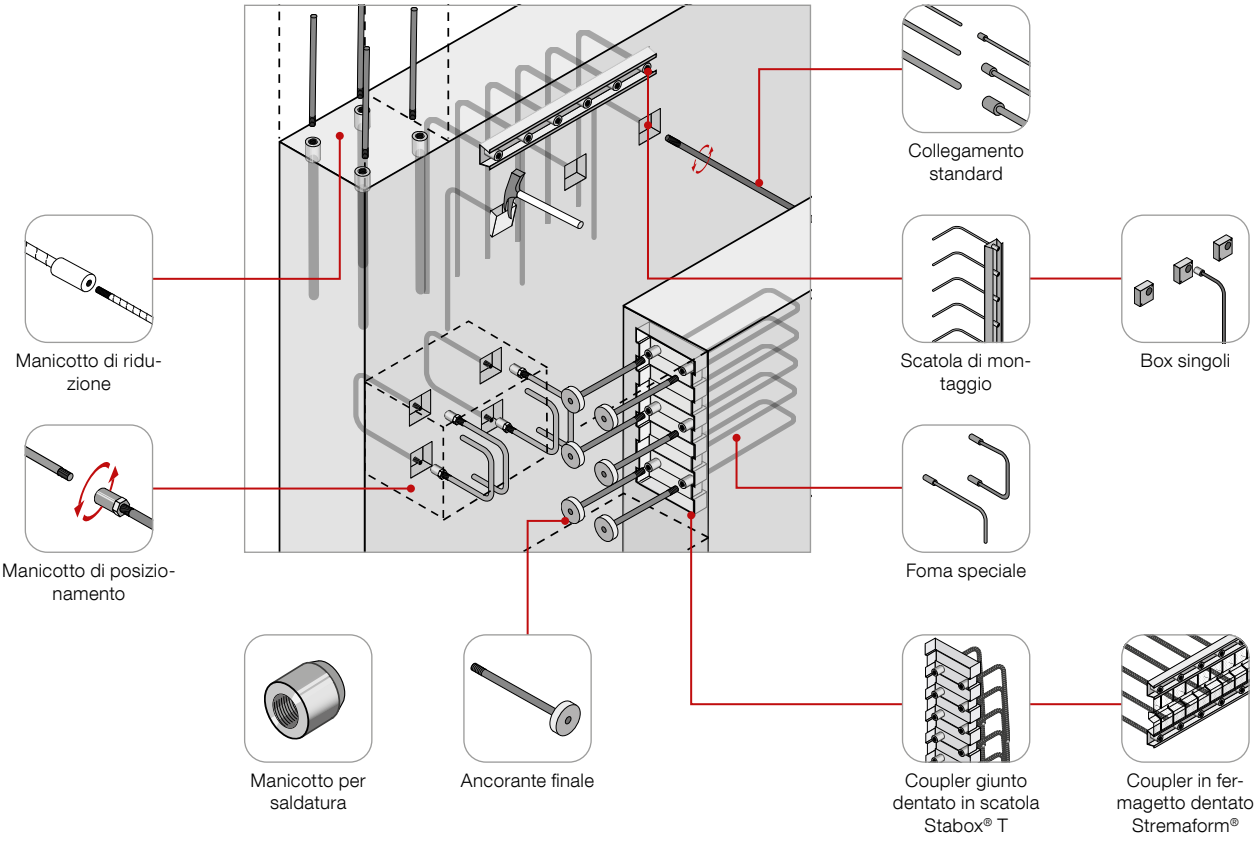
Tenere presente che il tipo 5B non è compatibile con diametro dell'acciaio di 12 mm.
Lunghezze speciali e dimensioni speciali su richiesta.

Aggancio di ripresa avvitabile MAX FRANK Coupler

Approvazione da parte del Deutsches Institut für Bautechnik Berlin (Istituto Tedesco di Tecnica Edilizia di Berlino) per l'acciaio d'armatura con diametri da 12 a 40 mm con raccordi standard, di posizionamento e di riduzione, nonché ancoraggi terminali (Z-1.5-282). Se il giunto a sovrapposizione tradizionale non è praticabile o non è consentito, vengono impiegate le connessioni con manicotto a vite di nuovo sviluppo MAX FRANK. Vengono utilizzate anche quando la ripiegatura non è possibile a causa del diametro dell'acciaio d'armatura. La connessione in acciaio d'armatura è solitamente costituita da una barra con boccola con manicotto a vite premontato per la 1a fase di costruzione nonché dalla barra di raccordo per l'avvitamento nella 2a fase di costruzione. Le connessioni con manicotto a vite offrono una possibilità efficiente ed economica per collegare o ancorare barre di armatura in presenza di sollecitazione statica e dinamica.

Vantaggi

- Approvazione del Deutsches Institut für Bautechnik di Berlino per diametri di acciaio per cemento armato da 12 a 40 mm per connessioni standard, di posizione e di riduzione e per ancoraggi di estremità (Z-1.5-282).
- Montaggio semplice e rapido
- Disponibile per tutti i diametri correnti dell'acciaio d'armatura (da 12 a 40 mm)
- Trasmissione della forza al 100 % – "bar break"
- Nessuna riduzione della sezione dell'acciaio d'armatura
- Produzione in Italia con acciaio B450C
- Progettato per le norme internazionali: Eurocodice 2 (NEN/DIN/BS EN 1992-1-1), ACI 318 tipo 1-2, norma di prova ISO 15835
- Valutazione tecnica europea, ETA-20/0387



Valutazione tecnica europea

Il sistema MAX FRANK Coupler aggancio di ripresa avvitabile ha la marchiatura CE secondo la Valutazione Tecnica Europea ETA-20/0387.

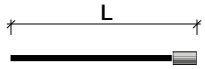
Rottura del ferro “bar break” - la rottura dell’acciaio d’armatura al di fuori del raccordo con manicotto

Prima della rullatura della filettatura viene eseguita una leggera rifollatura delle estremità dell’acciaio d’armatura. In questo modo, con prove di trazione, viene ottenuto il cedimento del campione al di fuori del raccordo con manicotto (“bar break”). Il processo “soft cold forged” garantisce una rifollatura delicata in tutta l’area filettata, impedendo così una rottura per fatica e/o una rottura fragile nella filettatura.

Raccordo standard MAX FRANK Coupler, barra con boccola CA

WG: 82

Per la 1a sezione di getto.

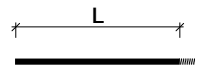


N° art.	Diametro acciaio mm	Lunghezza di montaggio mm	Lunghezza manicotto mm	Colore del tappo di protezione della filettatura	Peso kg/pz.
CMCA120720	12	734	28	Verde	0,68
CMCA140840	14	856	32	Bianco	1,07
CMCA160960	16	978	36	Grigio	1,60
CMCA201200	20	1222	44	Giallo	3,10
CMCA251500	25	1527	54	Bianco	6,03
CMCA281680	28	1710	60	Blu	8,46
CMCA321920	32	1954	68	Nero	12,63

Raccordo standard MAX FRANK Coupler, barra di raccordo CE

WG: 82

Come barra supplementare per la 2a sezione di getto o per il montaggio autonomo del manicotto nel 1o sezione di getto.



N° art.	Diametro acciaio mm	Lunghezza di montaggio mm	Coppia di serraggio Nm	Peso kg/pz.
CMCE120720	12	706	40	0,64
CMCE140840	14	824	80	1,02
CMCE160960	16	942	120	1,52
CMCE201200	20	1178	180	2,96
CMCE251500	25	1473	270	5,78
CMCE281680	28	1650	270	8,11
CMCE321920	32	1886	300	12,12

Chiave dinamometrica MAX FRANK Coupler

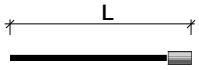
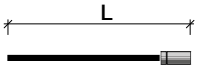
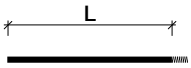
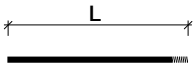
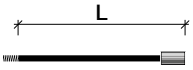
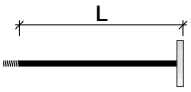
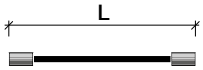
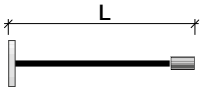
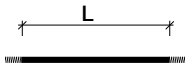
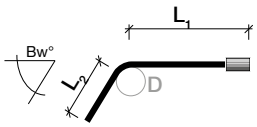
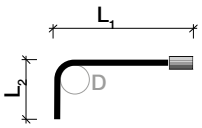
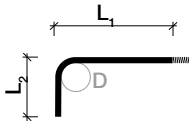
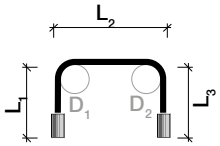
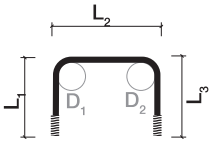
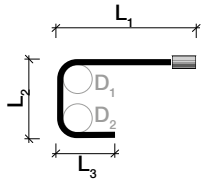
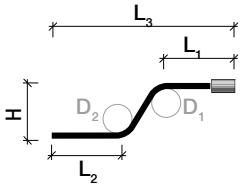
WG: 82

- Applicazione di una coppia di serraggio definita sulla barra di raccordo, secondo le indicazioni Z-1.5-282
- Speciale testa della pinza per i raccordi in acciaio d'armatura MAX FRANK Coupler da 12 a 40 mm
- È possibile la regolazione continua delle coppie necessarie

	N° art.	Coppia di serraggio Nm	Peso kg/pz.
	CMDMS730Q20MF14	0 - 270	2,56
	CMDMS721Q30MF18	180 - 350	4,15

Tipi speciali MAX FRANK Coupler

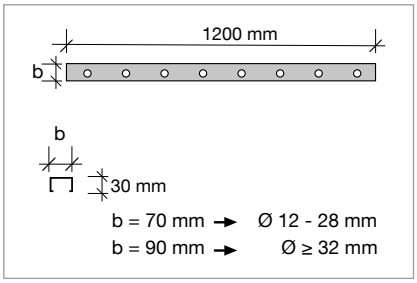
Gli accoppiatori MAX FRANK sono disponibili in versione standard e in versione speciale con il codice CMCSONDER. Questi possono essere prodotti in breve tempo secondo le vostre esigenze. Oltre ai diversi raggi di curvatura e alle lunghezze individuali delle aste, offriamo anche un'ampia selezione di giunti di collegamento a vite o a bicchiere. Oltre alle connessioni standard, di posizione e di riduzione, anche i manicotti a saldare e gli ancoraggi di estremità sono varianti possibili.

	**Tipo CA**		**Tipo CA* boccola di posizionamento**
	**Tipo CE**		**Tipo CE* filetto di posizionamento asta CE**
	**Tipo ECA**		**Tipo ECA* con ancoraggio finale**
	**Tipo DCA**		**Tipo DCA* con ancoraggio finale**
	**Tipo DCE**		**Tipo WCASB**
	**Tipo WCA**		**Tipo WCE**
	**Tipo DWCA**		**Tipo DWCE**
	**Tipo WCAG**		**Tipo WWCA**

* Esempio di varianti di tipo: Sotto il numero di articolo CMCSONDER, le varianti delle connessioni come la connessione di posizione e la connessione del riduttore, così come le prese di saldatura e gli ancoraggi di estremità possono anche essere selezionati dai diversi tipi di forme di piegatura.

Scatola di montaggio MAX FRANK Coupler

La scatola di montaggio MAX FRANK Coupler consente una posa di serie degli agganci di ripresa avvitabili per un montaggio agevole con tutti i diametro disponibili. In tal caso la distanza s tra i ferri è selezionabile liberamente. La scatola di montaggio con i tappi in polistirolo garantisce un libero accesso per il montaggio delle barre supplementari nella seconda sezione di getto.



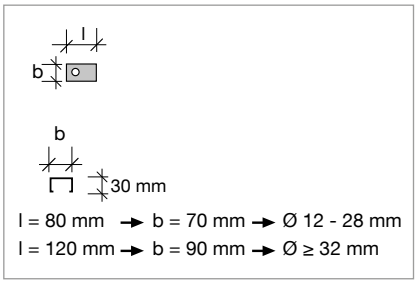
Codice d'ordine

Esempio: CMPSTBOX – 1200 – 20 – 150 – 8

Denominazione del prodotto	Lunghezza elemento mm	Ø acciaio mm	Interasse mm	Possibile raccordo per elemento Pz.
CMPSTBOX	**1200**	12	100	12
		14	**150**	**8**
		16	200	6
		20		
		25		
		28		
		32		

MAX FRANK Coupler box singolo

La scatola di montaggio per MAX FRANK Coupler è disponibile anche come scatola singola per connessioni standard e di posizione.



Box singolo di montaggio per barra con manicotto

WG: 82

N° art.	Per diametri dell'acciaio mm	Contenuto della confezione Pezzi/scatola	Peso kg/pz.
CMPSTBOXS12	12	20	0,08
CMPSTBOXS14	14	20	0,08
CMPSTBOXS16	16	20	0,08
CMPSTBOXS20	20	20	0,08
CMPSTBOXS25	25	20	0,08
CMPSTBOXS28	28	20	0,08
CMPSTBOXS32	32	10	0,10

Box singolo di montaggio per barra con filetto

WG: 82

N° art.	Per diametri dell'acciaio mm	Contenuto della confezione Pezzi/scatola	Peso kg/pz.
CMPSTBOXSPE12	12	20	0,08
CMPSTBOXSPE14	14	20	0,08
CMPSTBOXSPE16	16	20	0,08
CMPSTBOXSPE20	20	20	0,08
CMPSTBOXSPE25	25	20	0,08
CMPSTBOXSPE28	28	20	0,08
CMPSTBOXSPE32	32	10	0,10

Chiodi antipunzonamento JDA Jordahl®

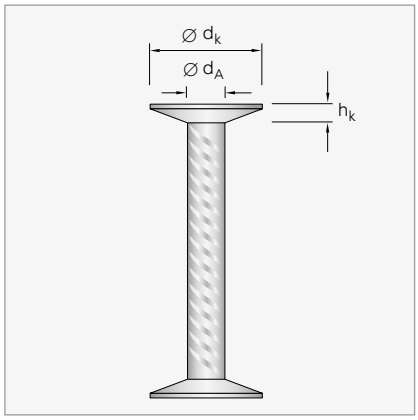
I chiodi d'armatura antipunzonamento JDA Jordahl® sono staticamente la soluzione migliore contro il punzonamento di pilastri. I chiodi antipunzonamento JDA Jordahl® sono certificati ETA secondo le direttive europee.

Vantaggi

- Sistema con marchiatura CE - ETA-13/0136

Chiodi antipunzonamento JDA Jordahl®

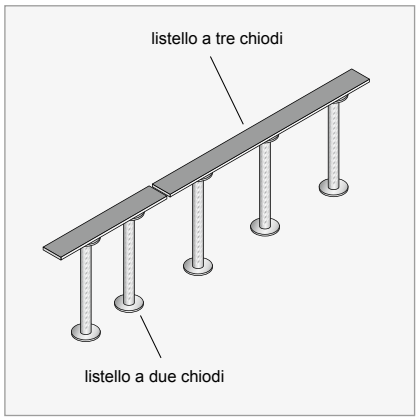
Per ulteriori informazioni sugli articoli e sui prezzi dei chiodi antipunzonamento JDA Jordahl, consultate il nostro catalogo online MAX FRANK.



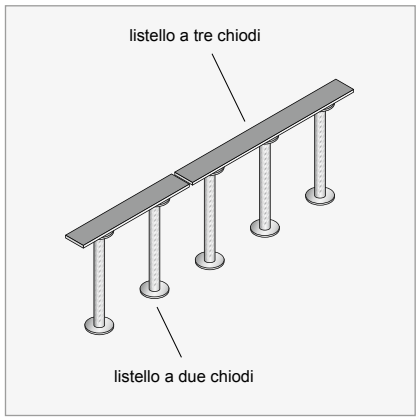
chiodo nervato a doppia testa

d_A mm	d_k mm	h_k mm	A mm²	F_{Rd} kN
10	30	5	79	34,1
12	36	6	113	49,2
14	42	7	154	66,9
16	48	7	201	87,4
20	60	9	314	136,6
25	75	12	491	213,4

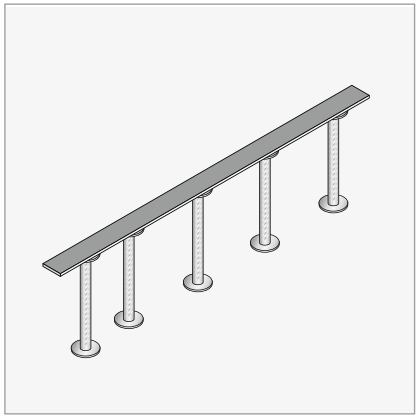
d_A diametro chiodo
d_k diametro testa
h_k spessore testa min
A sezione chiodo
F_{RD} capacità di portata



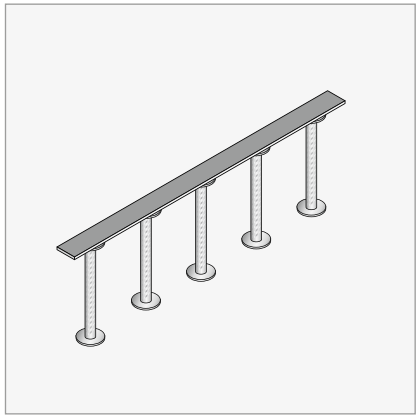
JDA elementi a passo individuale (listello diviso)



JDA elementi a passo standard (listello diviso)



JDA elementi a passo individuale (listello unico)



JDA elementi a passo standard (listello diviso)

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Sistemi di im-permeabilizza-zione

Sistemi di impermeabilizzazione

Tutte le strutture in calcestruzzo a contatto con il terreno devono essere sigillate contro l'umidità del terreno, l'acqua di infiltrazione o l'acqua sotto pressione - le cosiddette "strutture in calcestruzzo impermeabili all'acqua". La scelta dell'impermeabilizzazione dipende dal tipo di sollecitazione, dal tipo di terreno di fondazione e dall'uso previsto.

Zemseal® sistema ad aderenza su calcestruzzo fresco 128

Lamiera per giunti per getto in opera Fradiflex® 131

Intec® sistema tubo di iniezione 136

Cresco® nastri idroespansivi 145

Passaggio tubi impermeabile 147

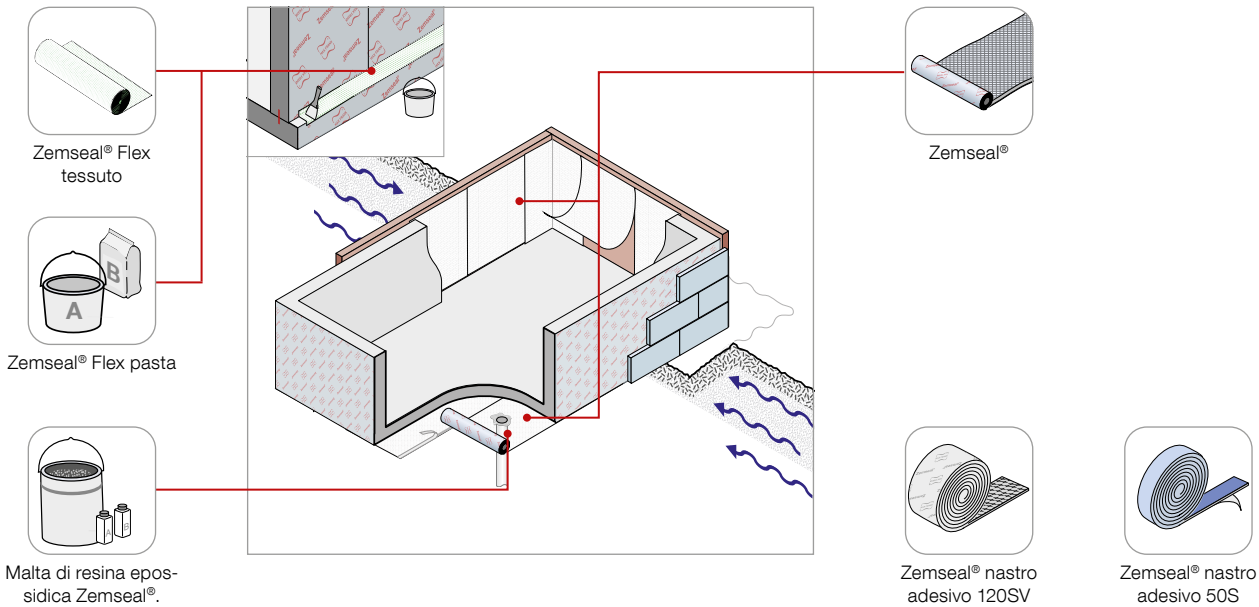
Nastri waterstop in PVC 150

Zemseal® sistema ad aderenza su calcestruzzo fresco

Di solito sono necessarie misure di impermeabilizzazione supplementari per soddisfare tutti i requisiti costruttivi e fisici che si presentano nelle strutture impermeabili. In caso di elevate esigenze di utilizzo, l'uso di un sistema composito di calcestruzzo fresco e sicuro da dietro si è dimostrato valido. Il nostro sistema Zemseal® FBV racchiude i componenti dell'edificio colpiti dall'acqua e forma una tenuta esterna chiusa e integrale. MAX FRANK La tecnologia Zemseal® FBV combina l'incollaggio meccanico e quello adesivo (tecnologia dual-bond).

Vantaggi

- Aderenza duale (meccanica e chimica)
- Protezione della gamba posteriore testata
- Eccellente ponte sulle crepe
- Alta efficienza del materiale (solo 50 mm di sovrapposizione)
- Adatto alla pulizia ad alta pressione
- Facile da maneggiare grazie al basso peso del rullo
- Freno di diffusione efficace - protezione contro il gas radon
- Valutazione tecnica europea (ETA)
- Certificato di prova generale delle autorità edilizie (AbP)



Zemseal® sistema ad aderenza su calcestruzzo fresco

WG: 181

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza m	Lunghezza m	Peso kg/rotolo	Superficie m²/rotolo	Contenuto del pallet Rotolo
	Sistema Zemseal® FBV con giunto adesivo integrato	ZSMEM051000	05	1,00	20,00	11,20	20,00	28
		ZSMEM081000	08	1,00	20,00	15,20	20,00	24
		ZSMEM082000	08	2,00	20,00	30,40	40,00	61
		ZSMEM122000	12	2,00	20,00	36,40	40,00	50

Altre versioni su richiesta.

Approvazione

Marchiatura CE secondo la Valutazione Tecnica Europea (ETA)

L'ETA (Valutazione Tecnica Europea) è un certificato di prestazione del prodotto a livello europeo che porta al marchio CE. Le caratteristiche e le prestazioni del prodotto sono indicate nella Valutazione Tecnica Europea (ETA) e confermate dal produttore nella Dichiarazione di Prestazione. Per ottenere e mantenere un ETA, sono richieste prove estese e un controllo di qualità continuo - assicurando un prodotto di alta qualità.

Approvazione

Marchio Ü secondo il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP)

Il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP) è una prova di utilizzabilità secondo i principi di prova tedeschi, che specifica le proprietà del prodotto e le prestazioni del prodotto. Il prodotto da costruzione è contrassegnato dal marchio di conformità (marchio Ü). Test e verifiche approfondite garantiscono un prodotto che si adatta in modo ottimale ai requisiti.

Nastri adesivi Zemseal®

WG: 181

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Nastro adesivo acrilico con supporto in pile per giunti di testa e di sovrapposizione	ZSACRYL120SV	120SV	120	30	8	12,72
	Nastro adesivo acrilico sensibile alla pressione per il fissaggio su casseforme in acciaio e per l'incollaggio di testa	ZSACRYLKB50	50S	50	50	12	10,80

Malta di resina epossidica Zemseal®.

WG: 181

	Descrizione	N° art.	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Malta di resina epossidica Zemseal®, malta multicomponente senza solventi	ZSEPM	1	4,50

Pasta Zemseal® Flex

WG: 181

	Descrizione	N° art.	Peso kg/pz.	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/bancale
	Zemseal® Flex Paste, 2 componenti	ZSFLEX	28,00	18	524

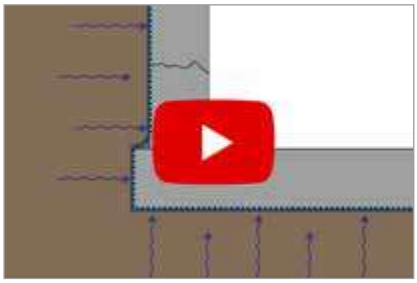
Tessuto Zemseal® Flex

WG: 181

	Descrizione	N° art.	Larghezza m	Lunghezza rotolo m/rotolo	Peso kg/rotolo
	Tessuto Zemseal® Flex, inserto di rinforzo in tessuto di vetro	ZSFLEXGWB	1,00	50	4,00

Funzionalità del sistema composito Zemseal® per calcestruzzo fresco

I sistemi compositi per calcestruzzo fresco (FBVS) si distinguono dagli altri materiali di tenuta in forma di fogli per la loro adesione permanente e laminare al calcestruzzo. Questo risulta in una protezione contro la migrazione dietro lo strato di tenuta in caso di danni. Il sistema Zemseal® racchiude completamente i componenti colpiti dall'acqua ed è a prova di crepa e di pressione dell'acqua.

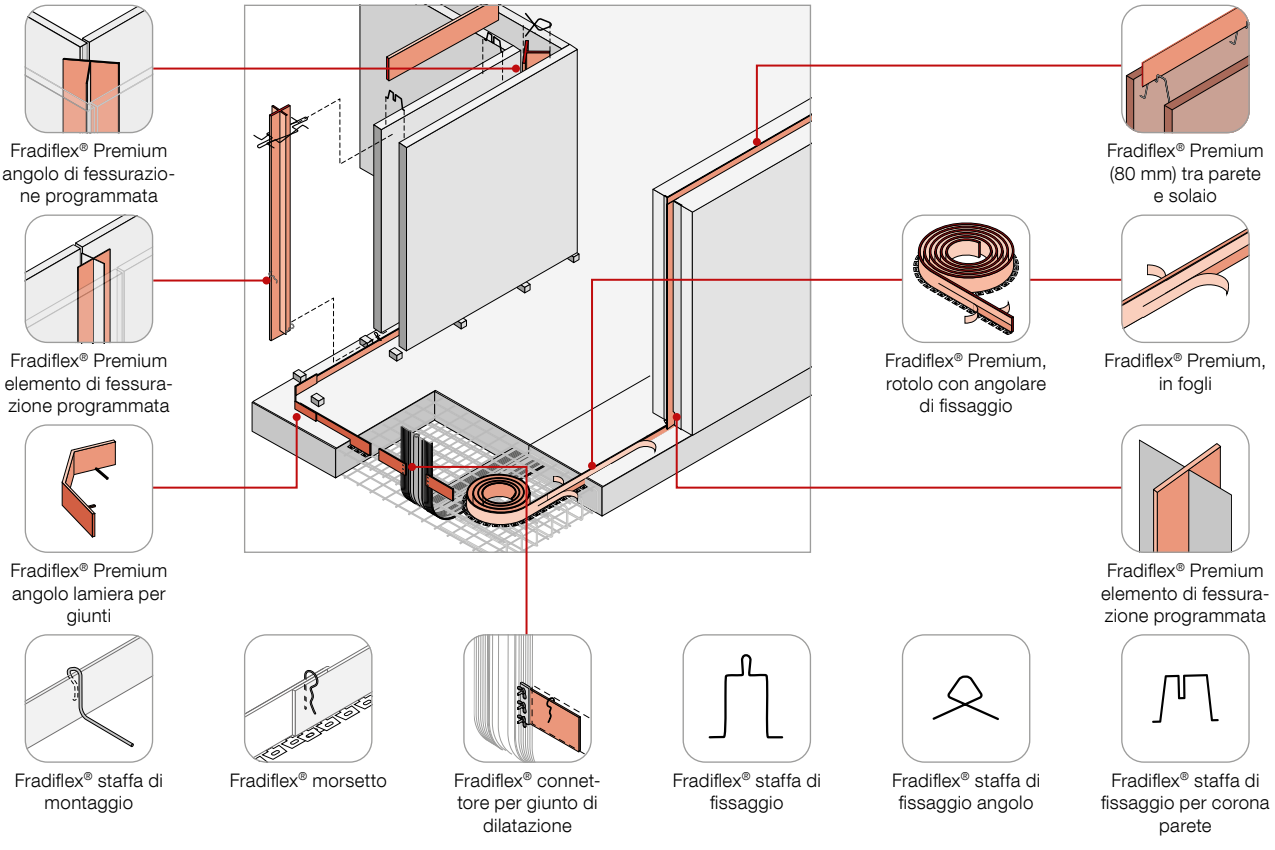


Lamiera per giunti per getto in opera Fradiflex®

Tutte le strutture in calcestruzzo a contatto con il terreno devono essere sigillate contro l'umidità del terreno, l'acqua di infiltrazione o l'acqua sotto pressione. Il nostro sistema di lamiera per giunti Fradiflex® soddisfa tutti i requisiti per la impermeabilizzazione sicura delle strutture impermeabili. Il rivestimento speciale flessibile si lega al calcestruzzo, creando una barriera adesiva che impedisce la circolazione dell'acqua. Il sistema può essere utilizzato per la impermeabilizzazione affidabile di giunti di lavoro e di fessure predeterminate nella costruzione in calcestruzzo in situ e con pareti di elementi.

Vantaggi

- Più sicurezza grazie a meno impatti (rullo)
- Tempi di montaggio ridotti grazie ad angolari di fissaggio integrati
- Testato fino a 5,0 bar di pressione dell'acqua (utilizzabile secondo ETA e abP fino a 2,0 bar)
- Nessuna saldatura necessaria alle giunzioni
- Montaggio rapido grazie a due punti di fissaggio (elementi di fessura di destinazione)
- Elementi di fessura stabili (stabili e stabili nella posizione)
- Valutazione tecnica europea (ETA)
- Certificato di prova generale delle autorità edilizie (AbP)



Fradiflex® Premium lamiera per giunti

WG: 169

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Altezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Unità
	Fradiflex® Premium, con angolare di fissaggio, incl. 2 morsetti di montaggio	FFBR-Z152500BW	25,00	150	1	21,00	36
	Fradiflex® Premium, senza angolare di fissaggio, incl. 2 morsetti di montaggio	FFBRZ152500	25,00	150	1	19,00	36
		FFBRZ082500	25,00	80	2	21,50	18
	Fradiflex® Premium in fogli, con angolari di fissaggio, incl. 58 morsetti di montaggio	FFB-GZ150210BW	2,10	150	50	105,00	10
	Fradiflex® Premium in fogli, senza angolare di fissaggio, incl. 58 morsetti di montaggio per confezione	FFBGZ150210	2,10	150	50	100,80	10
		FFBGZ080210	2,10	80	50	46,35	10

Non è possibile aprire le confezioni.

Approvazione

Marchiatura CE secondo la Valutazione Tecnica Europea (ETA)

L'ETA (Valutazione Tecnica Europea) è un certificato di prestazione del prodotto a livello europeo che porta al marchio CE. Le caratteristiche e le prestazioni del prodotto sono indicate nella Valutazione Tecnica Europea (ETA) e confermate dal produttore nella Dichiarazione di Prestazione. Per ottenere e mantenere un ETA, sono richieste prove estese e un controllo di qualità continuo - assicurando un prodotto di alta qualità.

Approvazione

Marchio Ü secondo il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP)

Il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP) è una prova di utilizzabilità secondo i principi di prova tedeschi, che specifica le proprietà del prodotto e le prestazioni del prodotto. Il prodotto da costruzione è contrassegnato dal marchio di conformità (marchio Ü). Test e verifiche approfondite garantiscono un prodotto che si adatta in modo ottimale ai requisiti.

Fradiflex® Premium in V4A

WG: 169

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Altezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità	Contenuto del bancale Unità
	Fradiflex Premium lamiera per giunti in acciaio inox V4A con angolo di fissaggio, lunghezza rotoli 25 m, imballo: incl. 2 morsetti, 36 scatole/bancale, 900 m/bancale	FFBRZ152500BWSS	25,00	150	1	19,00	36

Fradiflex® Premium angolo lamiera per giunti

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Altezza mm	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Angolo lamiera per giunti Fradiflex® Premium incl. 2 staffe di fissaggio, obbligatorio in caso di utilizzo dell'angolo per fessure predeterminato Fradiflex® Premium (parete a doppia lastra).	FFBECKE	200	1	2,30

Grazie al rivestimento su entrambi i lati, è adatto sia come angolo interno che come angolo esterno

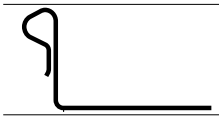
Fradiflex® connettore giunto di dilatazione

WG: 169

	Descrizione	N° art.	Altezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Giunto di dilatazione Fradiflex® per il collegamento di Fradiflex® Premium con waterstop	FFBDA08	80	2	0,60
		FFBDA15	150	2	1,20

Fradiflex® staffa di montaggio e morsetto die montaggio

WG: 169

	Descrizione	N° art.	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Staffa di montaggio Fradiflex® per altezza lamiera 150 mm	FFBBUEG01	50	7,40
	Fradiflex® morsetto per il fissaggio di sovrapposizionamento	FFBBUEG03	125	1,75

Fradiflex® Premium elemento di fessurazione programmata (calcestruzzo gettato in opera)

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.
	Fradiflex® Premium elemento per fessurazione programmata per l'impiego nelle costruzioni in calcestruzzo in opera, incl. 2 staffe di fissaggio, larghezza della piastra per fessure 2 x 50 mm	FFBSRO250	2,50	150	32	7,80
		FFBSRO300	3,00	150	32	12,00

Adatto per spessori degli elementi costruttivi fino a 300 mm. Ulteriori versioni su richiesta.

Fradiflex® Premium angolo di fessurazione programmata (parete a doppia lastra)

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.
	Fradiflex® Premium angolo per fessurazione programmata (parete a doppia lastra), incl. 2 pz. staffe di fissaggio, larghezza piastra fessura 100 mm	FFBSRE	2,50	150	32	8,40
		FFBSRE300	3,00	150	32	10,10

Adatto per spessori degli elementi costruttivi fino a 300 mm. Ulteriori versioni su richiesta.

Fradiflex® Premium elemento per fessurazione programmata (parete a doppia lastra)

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Contenuto del bancale Pz.	Peso kg/pz.
	Fradiflex® Premium elemento per fessurazione programmata (parete a doppia lastra), incl. 2 pz. staffe di fissaggio, larghezza piastra fessura 2 x 30 mm	FFBSRF	2,50	150	32	6,50
		FFBSRF300	3,00	150	32	8,20

Adatto per spessori parete fino a 300 mm. Ulteriori versioni su richiesta.

Set di collegamenti Fradiflex® per elementi di fessurazione programmata

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Per estendere gli elementi della fessura, incl. 2 staffe di fissaggio e 2 morsetti per la piastra della fessura	FFBSEVSET	1	0,10

Fradiflex® staffa di fissaggio

WG: 171

	Descrizione	N° art.	Per lo spessore della parete intera mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Fradiflex® staffa di fissaggio	FFBBUEG24F	240	20	3,00
		FFBBUEG30F	300	20	3,00
	Staffa di fissaggio Fradiflex® per angolo per giunto di fessurazione programmata	FFBBUEG24E	240	10	2,20
		FFBBUEG30E	300	10	2,20
	Fradiflex® staffa di fissaggio per corona	FFBBUEGK	240 - 300	20	2,60

Nastro speciale

WG: 169

	Descrizione	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Nastro sigillante speciale per fissare gli urti e per le riparazioni	YBUTYLKBA050	50	15,00	12	15,00
		YBUTYLKBA100	100	15,00	6	15,00

Film di applicazione Fradiflex®

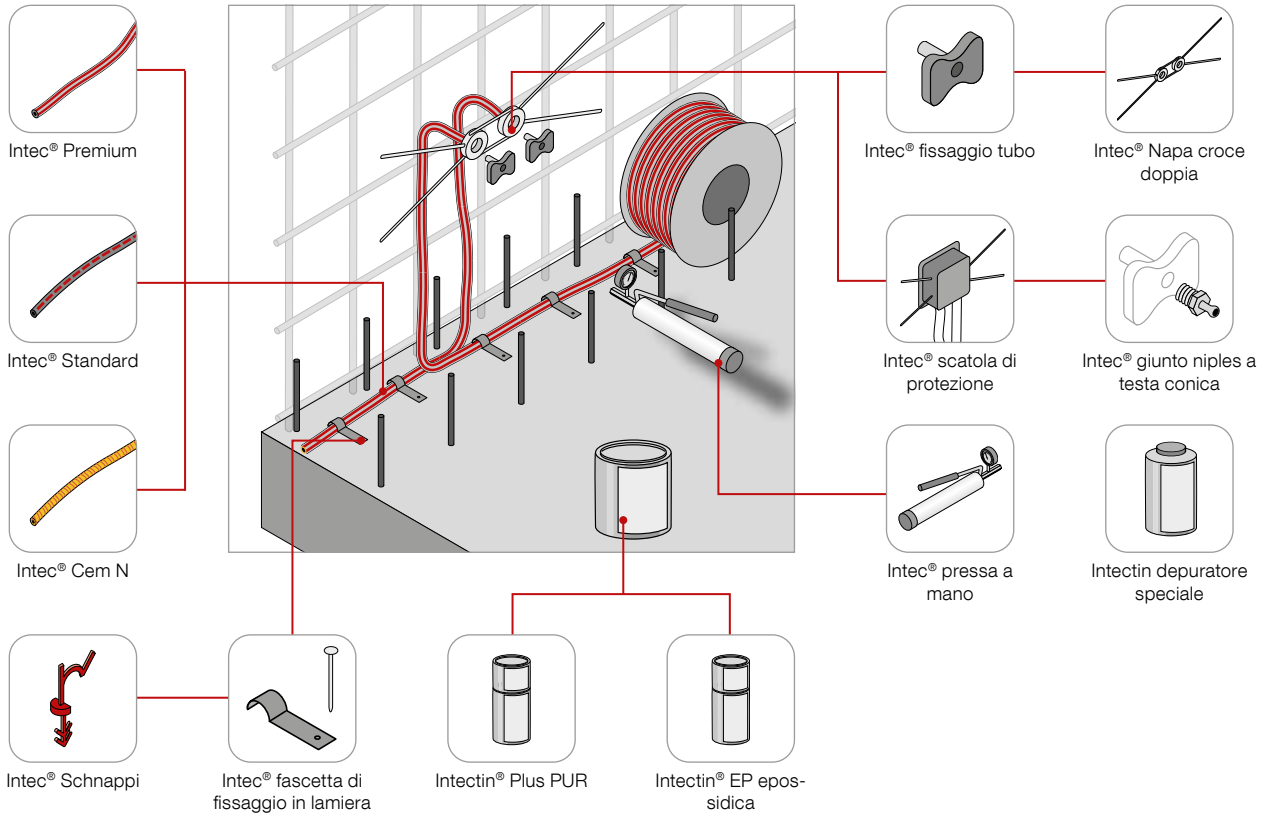
La lamiera per giunti rivestito Fradiflex® può essere utilizzato per ottenere una impermeabilizzazione a risparmio di tempo del fermagetto per giunti di lavoro tra la soletta e la parete di risalita sotto forma di un cosiddetto serbatoio bianco. Fradiflex® convince per la sua semplice installazione sulle staffe di fissaggio prefabbricate, così come per l'intervallo di temperatura del rivestimento speciale senza bitume in cantiere.

Intec® sistema tubo di iniezione

La tecnologia dei tubi a iniezione Intec® sigilla i giunti di lavoro orizzontali e verticali nelle strutture impermeabili in modo rapido e sicuro. Il tubo di iniezione adatto in combinazione con il materiale di iniezione adatto risulta in un sistema approvato. Come ulteriore protezione dei giunti di lavoro, una combinazione del tubo flessibile di iniezione con altri sistemi di tenuta dei giunti può anche fornire una maggiore sicurezza di tenuta. La vasta gamma di accessori e i materiali collaudati per la stuccatura sono utili per gli installatori nella pratica.

Vantaggi

- Come sigillante primario e secondario
- Iniezione multipla brevettata
- Circuito d'iniezione fino a 30 m di lunghezza
- Il tubo d'iniezione non si sinterizza durante il getto
- Testato fino a 5,0 bar di pressione dell'acqua (utilizzabile secondo abP fino a 2,0 bar)
- Certificato di prova generale delle autorità edilizie (AbP)



Intec® Premium

WG: 166

	Descrizione	N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/m
	Tubo flessibile da iniezione Intec® Premium (re-iniezione), iniezione iniziale e re-iniezione con resine PUR e altri materiali da iniezione	IVINTECP	5	100	1	0,12

Intec® Standard

WG: 166

	Descrizione	N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/m
	Intec® Standard facilmente iniettabile con resine	IVINTECN	5	100	1	0,11

Intec® Cem N

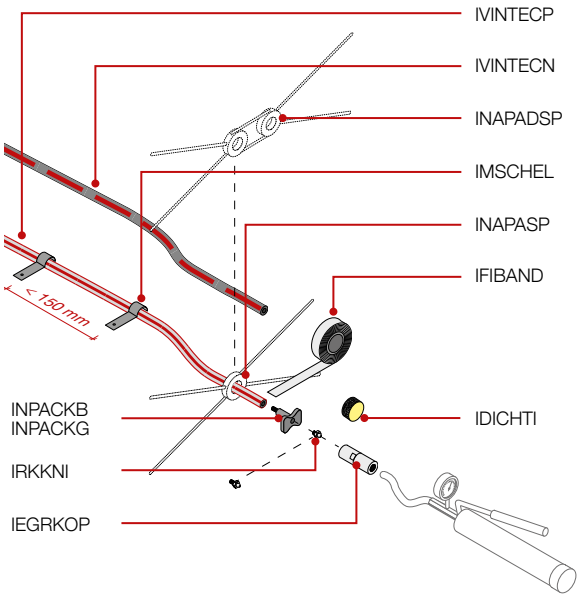
WG: 166

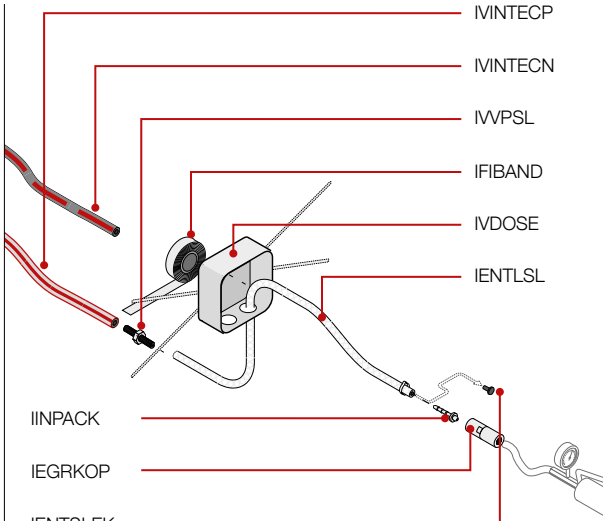
	Descrizione	N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/m
	Intec® Cem N tubo di iniezione (iniezione multipla), iniezioni con pasta cementizia per sottofondi e riempimento di vuoti	IVPSCEMN	10	50	1	0,23

Approvazione

Marchio Ü secondo il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP)

Il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP) è una prova di utilizzabilità secondo i principi di prova tedeschi, che specifica le proprietà del prodotto e le prestazioni del prodotto. Il prodotto da costruzione è contrassegnato dal marchio di conformità (marchio Ü). Test e verifiche approfondite garantiscono un prodotto che si adatta in modo ottimale ai requisiti.





Intec® Premium e Intec® Standard - Componenti del sistema

WG: 168

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Unità Pz.
	Fissaggio tubo blu	INPACKB	IVINTECN, IVINTECP	20
	Fissaggio tubo giallo	INPACKG	IVINTECN, IVINTECP	20
	Schnappi (per calcestruzzo fresco oppure foratura Ø 8 mm, fabbisogno 6 pz/m)	ISCHNC	IVINTECN, IVINTECP	100
	Fascetta metallica con tassello a chiodo (foratura Ø 6 mm, fabbisogno 6 pz/m)	IMSCHEL	IVINTECN, IVINTECP	100
	Intec fascetta di fissaggio in PVC, con chiodo premontato, adatto per pistola (fabbisogno 6 pz/m)	IKSCHEL	IVINTECN, IVINTECP	100
	Fascetta di fissaggio in lamiera con chiodo premontato, adatto per pistola (fabbisogno 6 pz/m)	IMSHILT	IVINTECN, IVINTECP	100
	Dichti (espanso)	IDICHTI	INPACKB, INPACKG	20
	Napa - croce (regolabile) per fissare i fissaggi tubo all'armatura	INAPASP	INPACKB, INPACKG	20
	Napa - croce doppia	INAPADSP	INPACKB, INPACKG	20

Intec® Premium e Intec® Standard - Componenti del sistema

WG: 168

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Unità Pz.
	Manicotto esagonale in acciaio	IVVPSL	IVINTECN, IVINTECP	50
	Scatola di protezione con coperchio per le prese dei tubi d'iniezione durante il getto della scatola di protezione con coperchio	IVDOSE	IVERPE	1
	Estremità tubo d'iniezione Intec Ø 4mm, tubo di sfiato con elemento di giunzione in acciaio e tappo, L = 0,4 m	IVERPE	IVINTECN, IVINTECP	20
	Manicotto interno a testa conica incl. 2 pz. morsetti di fissaggio adatto per il tubo di sfiato	IINPACK	IVERPE, IENTLSL	100
	Il fermaglio serve a fissare il tubo d'iniezione alla lamiera per giunti	IFBK	IVINTECN, IVINTECP	100
	Morsetto a nastro per fissare il tubo dell'iniezione (necessari circa 8 pezzi/m)	IFBK2	IVINTECN, IVINTECP	100
	Nipplo a testa conica con valvola di non ritorno (fabbisogno circa 1 pz./ fissaggio tubo)	IRKKNI	INPACKB, INPACKG	50
	Chiave ad innesto per giunto niples a testa conica	ISTSKK	IRKKNI	1
	Pompa a mano completa con tubo per alta pressione armato e testata, solo per iniezione di resine	IHPRESS	-	1
	Manometro idraulico da 0 a 160 bar	IHMANOM	IHPRESS	1
	Elemento a "T" per il montaggio del manometro alla pressa a mano	ITSTHM	IHPRESS, IHMANOM	1
	Anello di guarnizione di ricambio per pompa a mano	IHPDICH	IHPRESS	20
	Testata di ricambio adatta per giunto niples a testa conica	IEGRKOP	IHPRESS, IHDPS0500	1

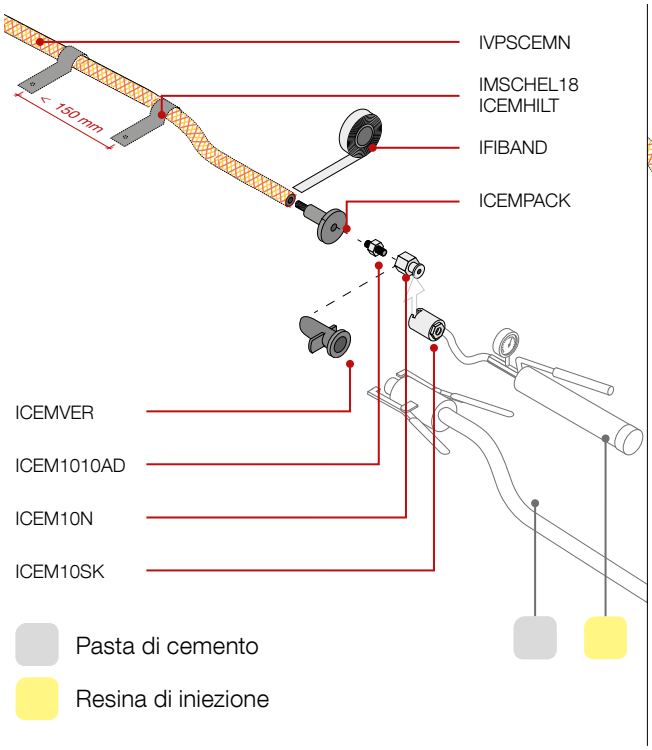
Intec® Premium e Intec® Standard - Componenti del sistema

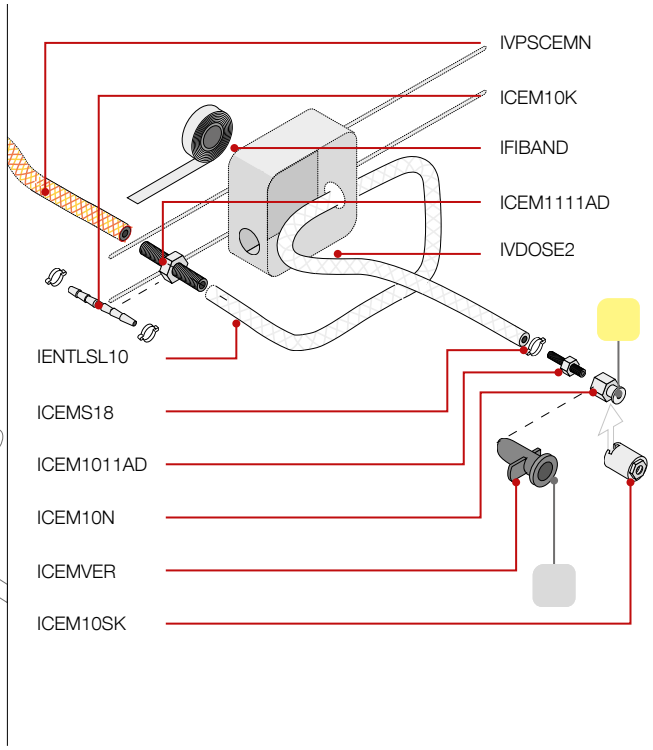
WG: 168

	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Unità Pz.
	Tubo ad alta pressione armato di ricambio L = 0,5 m; Il tubo per alta pressione armato può essere avvitato anche direttamente al fissaggio tubo	IHDPS0500	INPACKB, INPACKG, IHPRESS	1
	Adattore con 2 filettature interne M10 x 1,0 serve a collegare (allungare) i tubi ad alta pressione armati	IAHDPS	IHDPS0500	1
	Agitatore per trapano	IRWBOR	-	5
	Tappo di chiusura per tubo di sfiato Ø 4 mm	IENTLSLEK	IENTLSL	-

WG: 168

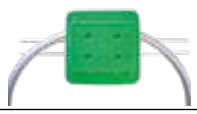
	Descrizione	N° art.	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.
	Tubo di sfiato, Ø interno 4 mm, 25 bar	IENTLSL	50	1
	Nastro adesivo a rete	IFIBAND	50	72





Tubo per iniezione Intec® Cem N - Componenti del sistema

WG: 168

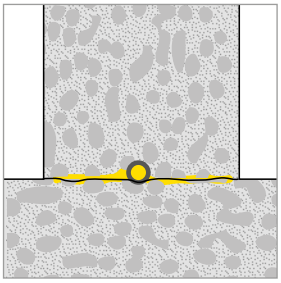
	Descrizione	N° art.	Idoneo per	Unità Pz.
	Fissaggio tubo per Intec Cem N	ICEMPACK	IVPSCEMN	1
	Fascetta di fissaggio in metallo con chiodo premontato e tassello per Intec Cem N	IMSCHEL18	IVPSCEMN	100
	Guarnizione in PVC per Intec Cem N o tubo di sfiato Ø 10 mm	ICEM10K	IVPSCEMN, IENTLSL10	10
	Fascetta di fissaggio in lamiera con chiodo premontato, adatto per pistola per Intec Cem N	ICEMHILT	IVPSCEMN	100
	Manicotto in acciaio per tubo di iniezione Intec® Cem N	ICEM1111AD	IVPSCEMN	100
	Elemento di giunzione per Intec Cem N o per tubo di sfiato Ø 10 mm con M10	ICEM1011AD	IVPSCEMN, IENTLSL10, ICEMPACK, ICEMVER	10
	Doppio morsetto Ø 17-18 mm per Intec Cem N e tubo di sfiato Ø 10 mm	ICEMS18	ICEM1011AD, ICEM1111AD, ICEM10K	100
	Elemento di chiusura (M10) con giunzione per iniezione tramite attacco manuale	ICEMVER	-	1
	Tappo di chiusura per tubo di sfiato Ø 10 mm	IENTLK10	IENTLSL10	20
	Adattore (M10 x 1,0 esterno / M10 x 1,0 esterno), tra fissaggio per tubo e giunto niples a testa piatta	ICEM1010AD	ICEMPACK, ICEMVER, ICEM10N	10
	Giunto niples a testa piatta con valvola antiritorno	ICEM10N	ICEM1011AD, ICEM1010AD	1
	Accoppiamento di scorrimento per attacco al giunto niples a testa conica	ICEM10SK	ICEM10N	1
	Scatola di protezione con coperchio per le prese dei tubi d'iniezione durante il getto della scatola di protezione con coperchio	IVDOSE2	IENTLSL10	1

WG: 168

	Descrizione	N° art.	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.
	Nastro adesivo a rete	IFIBAND	50	72
	Tubo di sfiato diametro interno 10 mm, 25 bar	IENTLSL10	50	1

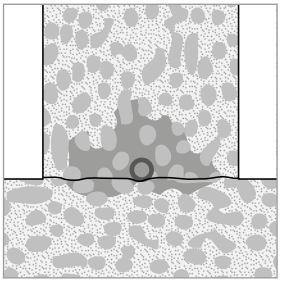
Iniezione con resine con Intec® Premium e Standard

L'iniezione delle resine poliuretaniche (PUR) serve alla chiusura a tenuta di acqua in pressione dei giunti di ripresa. (Consumo medio di resina pari a 1 - 1,5 litri / 10 m di giunto). Con il tubo di iniezione Intec® Premium abbiamo a disposizione un tubo robusto, con la possibilità di iniezioni multiple. Grazie al lavaggio brevettato ad aria compressa, dopo l'iniezione il canale viene liberato, pertanto il giunto può essere nuovamente iniettato in un secondo momento.



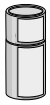
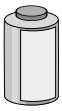
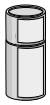
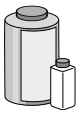
Iniezione con pasta di cemento con Intec® Cem N

L'iniezione della pasta di cemento e delle sospensioni serve per il riempimento volumetrico estensivo. In caso di sottofondazioni o di lavori di betonaggio difficoltosi si verifica ripetutamente una maggiore formazione di cavità. Questi punti mancanti possono essere chiusi e impermeabilizzati come previsto e in modo mirato. Anche il sistema del tubo d'iniezione Intec® Cem N si può usare per iniezioni multiple con prodotti diversi.



Materiali d'iniezione Intectin®

WG: 168

	Descrizione	N° art.	Contenuto	Unità Pz.	Peso kg/unità
	Intectin® Plus, resina PUR secondo DIN EN 1504-5 con marcatura CE, per iniezione tramite tubo o per iniezione in fessure, a bassa viscosità e a indurimento elastico con tempo di lavorazione prolungato (ca. 100 min.)	IPUP01	A: 0,75 l + B: 0,25 l	6	6,84
	Intectin depuratore speciale, adatto per resina PU ed EP	IPUSR01	1 l	12	10,44
	Intectin® EP, resina epossidica a due componenti per l'iniezione ad accoppiamento di forza tramite tubo o in fessure, adatta per fondo asciutto e bagnato	IPIH01	A: 0,835 kg + B: 0,165 kg	12	12,00
	Intectin® Blitz incl. acceleratore, resina PUR speciale, si espande a contatto con l'acqua, blocca il flusso d'acqua, percentuale dell'acceleratore ca. 10 %	IPUHB01	A: 0,9 kg + B: 0,1 kg	12	12,00
	Acceleratore Blitz per Intectin Plus e Intectin Blitz	IPUHBB001	0,1 kg	1	0,10

Descrizione	Possibili materiali d'iniezione				Iniettabilità	
	PUR	EP	Sospensione di cemento	Pasta di cemento	Semplice	Multiplo
Intec® Standard	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊖
Intec® Premium	⊕	⊕	⊖	⊖	⊕	⊕
Intec® Cem N	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

⊕ Idoneo ⊖ Non idoneo

Video di iniezione multipla

Con questo video dell'applicazione, Vi mostriamo nel dettaglio l'iniezione Intec® Premium. Attraverso una lastra in plexiglas fissata al provino riuscite a guardare direttamente nel giunto di ripresa in calcestruzzo. Per visualizzare meglio il processo, abbiamo colorato la resina PUR Intectin Plus. Accertatevi di persona della tecnologia Intec®.

tassello a vite

WG: 168

	Descrizione	N° art.	Diametro packer mm	Diametro punta mm	Lunghezza packer mm	Unità Pz.
	Packer a vite, completo con nipplo a testa conica	ISP08075	8	8	75	100
		ISP10100	10	10	100	100
		ISP13075	13	14	75	100
		ISP13100	13	14	100	100
		ISP13150	13	14	150	50
	Tassello a vite con valvola di fondo incl. giunto niples a testa conica per il cantiere di una giornata	ISP10100FV	10	10	100	100
		ISP13100FV	13	14	100	100

Video di iniezione con tasselli

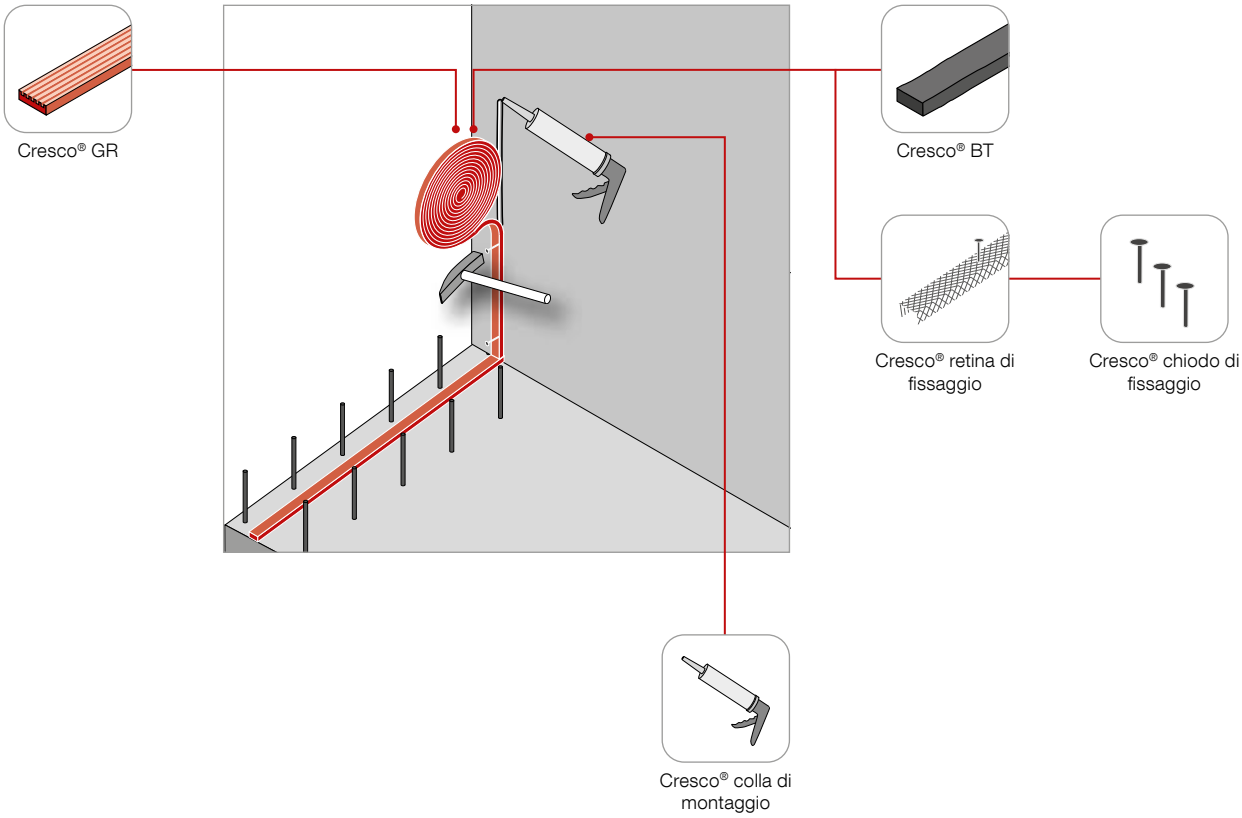
In questo video spieghiamo passo per passo come fare iniezioni tramite tasselli per chiudere crepe e giunti non impermeabili umidi, asciutti o con infiltrazioni d'acqua. Si spiega la corretta posa, la preparazione delle superfici, crepe o giunti da iniettare e come pulire macchinari e attrezzi dopo l'iniezione. Il video inoltre spiega anche il trattamente cosmetico delle superfici dopo l'iniezione.

Cresco® nastri idroespansivi

I nastri idroespansivi Cresco® sono usati specialmente per giunti con geometrie difficili. Questi impediscono la penetrazione dell'acqua nei giunti di lavoro delle strutture in calcestruzzo impermeabili all'acqua. Quando l'acqua entra, inizia il processo idroespansivo che ha un effetto sigillante. Il nostro Cresco® GR è un nastro idroespansivo a base di gomma che rimane stabile nella sua forma e la impermeabilizzazione si ottiene grazie all'aumento di volume e alla pressione derivante dall'espansione stessa. Il nastro idroespansivo a base di bentonite Cresco® BT preme anche nelle cavità e nelle crepe grazie al suo aumento di volume.

Vantaggi

- Capacità di rigonfiamento a lunga durata
- Eccellente stabilità dimensionale
- Crescita di espansione controllata
- Soluzione affidabile per la impermeabilizzazione dei tubi
- Adatto a zone di scambio d'acqua
- Testato fino a 5,0 bar di pressione dell'acqua (utilizzabile secondo abP fino a 2,0 bar)
- Certificato di prova generale delle autorità edilizie (AbP)



Cresco® GR

WG: 170

	N° art.	Misura mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/m	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/bancale
	QUBCRESGR	22 x 6	15	9	0,14	36	676

Cresco® BT

WG: 170

	N° art.	Misura mm	Lunghezza rotolo m/rotolo	Unità Pz.	Peso kg/m	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/bancale
	QUBCRESBT25	20 x 25	5	4	0,63	56	726

Approvazione

Marchio Ü secondo il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP)

Il certificato di prova dell'autorità edilizia generale (abP) è una prova di utilizzabilità secondo i principi di prova tedeschi, che specifica le proprietà del prodotto e le prestazioni del prodotto. Il prodotto da costruzione è contrassegnato dal marchio di conformità (marchio Ü). Test e verifiche approfondite garantiscono un prodotto che si adatta in modo ottimale ai requisiti.

Cresco rete di fissaggio

WG: 172

	N° art.	Idoneo per	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/m
	QBSSBG	QUBCRESBT25	1000	20	0,05

Cresco chiodo di fissaggio

WG: 172

	N° art.	Lunghezza mm	Unità Pz.	Peso kg/unità
	QUBNAGEL	52	100	0,72

Con rondella premontata adatto per pistola (solo in combinazione con la rete di fissaggio)

Cresco® colla di montaggio

WG: 172

	N° art.	Indice ml/pz.	Unità Pz.	Contenuto del bancale Unità	Peso kg/unità
	QUBMKL	310,00	20	60	10,00

A seconda del sottofondo, una cartuccia è sufficiente per circa 8 - 10 m.

Passaggio tubi impermeabile

Il tubo di rivestimento è la soluzione ideale per impermeabilizzare le condotte di alimentazione e smaltimento nei piani sotterranei (vasca bianca). Con il giusto inserto d'impermeabilizzazione, il passaggi tubi di cemento in fibra di basalto protegge la costruzione in modo duraturo dall'infiltrazione dell'acqua. I tubi in fibrocemento vengono utilizzati soprattutto negli elementi costruttivi impermeabili all'acqua per le penetrazioni negli edifici. I vari diametri dei vuoti pareti vengono integrati con l'inserto d'impermeabilizzazione adatto. Il sistema calibrato costituito dal tubo in fibrocemento e set d'impermeabilizzazione Permur® garantisce una soluzione sicura e semplice per impermeabilizzare i passaggi attraverso le pareti.

Vantaggi

- Aderenza ideale del fibrocemento speciale con il calcestruzzo gettato in opera
- Stesso coefficiente di dilatazione del calcestruzzo gettato in opera
- Materiale impermeabile all'acqua e senza ritiro
- Tubo stabile con elevata precisione dimensionale
- Accessori: Strumento di aiuto per il montaggio

WG: 174

N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza mm
PFR10000800200	80	200
PFR10000800250	80	250
PFR10000800300	80	300
PFR10000800350	80	350
PFR10000800400	80	400
PFR10000800500	80	500
PFR10001000200	100	200
PFR10001000250	100	250
PFR10001000300	100	300
PFR10001000350	100	350
PFR10001000400	100	400
PFR10001000500	100	500
PFR10001250200	125	200
PFR10001250250	125	250
PFR10001250300	125	300
PFR10001250350	125	350
PFR10001250400	125	400
PFR10001250500	125	500
PFR10001500200	150	200
PFR10001500250	150	250
PFR10001500300	150	300
PFR10001500350	150	350
PFR10001500400	150	400
PFR10001500500	150	500
PFR10002000200	200	200
PFR10002000250	200	250
PFR10002000300	200	300
PFR10002000350	200	350
PFR10002000400	200	400
PFR10002000500	200	500
PFR10002500200	250	200
PFR10002500300	250	300
PFR10002500350	250	350
PFR10002500400	250	400

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.
Accessori per aiuto per il montaggio, vedi listino pag. IL.

WG: 174

N° art.	Diametro interno mm	Lunghezza mm
PFR10002500500	250	500
PFR10003000200	300	200
PFR10003000250	300	250
PFR10003000300	300	300
PFR10003000350	300	350
PFR10003000400	300	400
PFR10003000500	300	500
PFR10003500200	350	200
PFR10003500250	350	250
PFR10003500300	350	300
PFR10003500350	350	350
PFR10003500400	350	400
PFR10003500500	350	500
PFR10004000200	400	200
PFR10004000250	400	250
PFR10004000300	400	300
PFR10004000350	400	350
PFR10004000400	400	400
PFR10004000500	400	500
PFR10005000250	500	250
PFR10005000300	500	300
PFR10005000400	500	400
PFR10005000500	500	500
PFR10006000250	600	250
PFR10006000300	600	300
PFR10006000400	600	400
PFR10006000500	600	500
PFR10007000250	700	250
PFR10007000300	700	300
PFR10007000400	700	400
PFR10007000500	700	500
PFR10008000250	800	250
PFR10008000300	800	300
PFR10008000400	800	400
PFR10008000500	800	500

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.
Accessori per aiuto per il montaggio, vedi listino pag. IL.

Guarnizioni

WG: 176

N° art.	Tubo di rivestimento o tubo di carotaggio NW mm	Ø est. tubo di passaggio mm
PDE1000500120	50	6 - 12
PDE1000700320	70	24 - 32
PDE1000700410	70	32 - 41
PDE1000800280	80	20 - 28
PDE1000800400	80	32 - 40
PDE1001000280	100	20 - 28
PDE1001000320	100	25 - 32
PDE1001000400	100	32 - 40
PDE1001000440	100	36 - 44
PDE1001000560	100	46 - 56
PDE1001000650	100	55 - 65
PDE1001250640	125	55 - 64
PDE1001250700	125	61 - 70

Idoneità per acqua potabile, ulteriori tipologie e misure su richiesta.

WG: 176

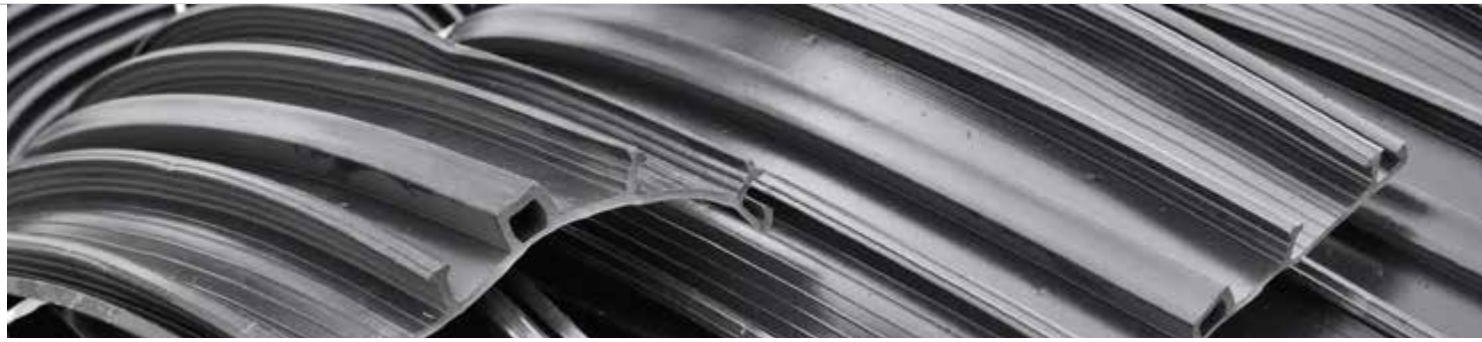
N° art.	Tubo di rivestimento o tubo di carotaggio NW mm	Ø est. tubo di passaggio mm
PDE1001250780	125	70 - 78
PDE1001500540	150	46 - 54
PDE1001500660	150	56 - 66
PDE1001500780	150	69 - 78
PDE1001500910	150	79 - 91
PDE1001500940	150	85 - 94
PDE1001501100	150	98 - 110
PDE1002001030	200	88 - 103
PDE1002001150	200	108 - 115
PDE1002001260	200	116 - 126
PDE1002001280	200	119 - 128
PDE1002001410	200	132 - 141
PDE1002001440	200	135 - 144
PDE1002001600	200	150 - 160
PDE1002501440	250	135 - 144
PDE1002501490	250	140 - 149
PDE1002501590	250	150 - 159
PDE1002501650	250	156 - 165
PDE1002501750	250	156 - 175
PDE1002501810	250	174 - 181
PDE1002501870	250	178 - 187
PDE1002502020	250	197 - 202
PDE1002502100	250	204 - 210
PDE1003001870	300	178 - 187
PDE1003002040	300	193 - 204
PDE1003002070	300	198 - 207
PDE1003002260	300	218 - 226
PDE1003502330	350	224 - 233
PDE1003502580	350	249 - 258
PDE1003502820	350	270 - 282
PDE1004002800	400	270 - 280
PDE1004002880	400	279 - 288
PDE1004003130	400	304 - 313
PDE1004003230	400	314 - 323
PDE1004003300	400	320 - 330

Idoneità per acqua potabile, ulteriori tipologie e misure su richiesta.

Set di tenuta acciaio inox - versione divisa

Set di tenuta in acciaio inox - con passaggi multipli

Guarnizione catena a maglie



Nastri waterstop in PVC

I nastri waterstop in PVC sono adatti per l'impermeabilizzazione di tutti i tipi di giunto – giunti di lavoro, dilatazione, separazione, fessurazione programmata – et sono combinabili con tutti i nostri sistemi fermagetto Stremaform®.

Vantaggi

- Materie prima di altissima qualità
- Semplice saldatura dei nastri per sovrapposizione
- Altissima resistenza
- Adatti anche per acqua a pressione
- Nastri Waterstop con marchiatura CE

nastro waterstop per giunti di lavoro tipo P - applicazione interna

WG: 165

	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Peso kg/m
	ITPGP150	150	50,00	0,70
	ITPGP200	200	50,00	1,00
	ITPGP250	250	30,00	1,20
	ITPGP300	300	30,00	1,50

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.

nastro waterstop per giunti di lavoro tipo PT - applicazione esterna

WG: 165

	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Peso kg/m
	ITPGPT200	200	25,00	1,40
	ITPGPT250	250	25,00	1,60
	ITPGPT320	320	15,00	2,00

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.

nastro waterstop per giunti di dilatazione tipo PO - applicazione interna

WG: 165

	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Peso kg/m
	ITPGPO150	150	25,00	1,00
	ITPGPO200	200	25,00	1,30
	ITPGPO220	220	25,00	1,40
	ITPGPO250	250	25,00	1,60
	ITPGPO300	300	20,00	2,10
	ITPGPO360	360	15,00	3,30

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.

nastro waterstop per giunti di dilatazione tipo PTB - applicazione esterna

WG: 165

	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Peso kg/m
	ITPGPTB200	200	25,00	1,50
	ITPGPTB250	250	25,00	1,70
	ITPGPTB320	320	15,00	3,10

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.

nastro waterstop per silos tipo P - applicazione interna

WG: 165

	N° art.	Larghezza mm	Lunghezza m	Peso kg/m
	ITPGSILO100	100	50,00	0,75

Altre lunghezze e dimensioni su richiesta.

MAX FRANK®
BUILDING
COMMON GROUND

Acustica

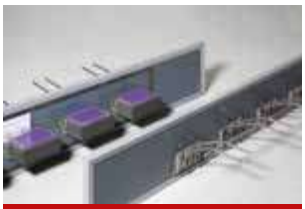
Acustica

Con la gamma di prodotti per l'acustica edile MAX FRANK forniamo al progettista dei prodotti relativi alle richieste dell'acustica edile di oggi, p.es. isolamento anticalpestio nel vano scala.

Assorbitore acustico per interni Sorp 10® 154

Egcopal connettore a taglio per disaccoppiamento acustico 156

Egcosono appoggio piane-rottolo 160



Egcostep® disaccoppiatore per scale 163

Appoggio scala Egcoscal 165

Egcodist cuscinetti per solette e pareti 169

Egcovoid® lastra di assesta-mento 171

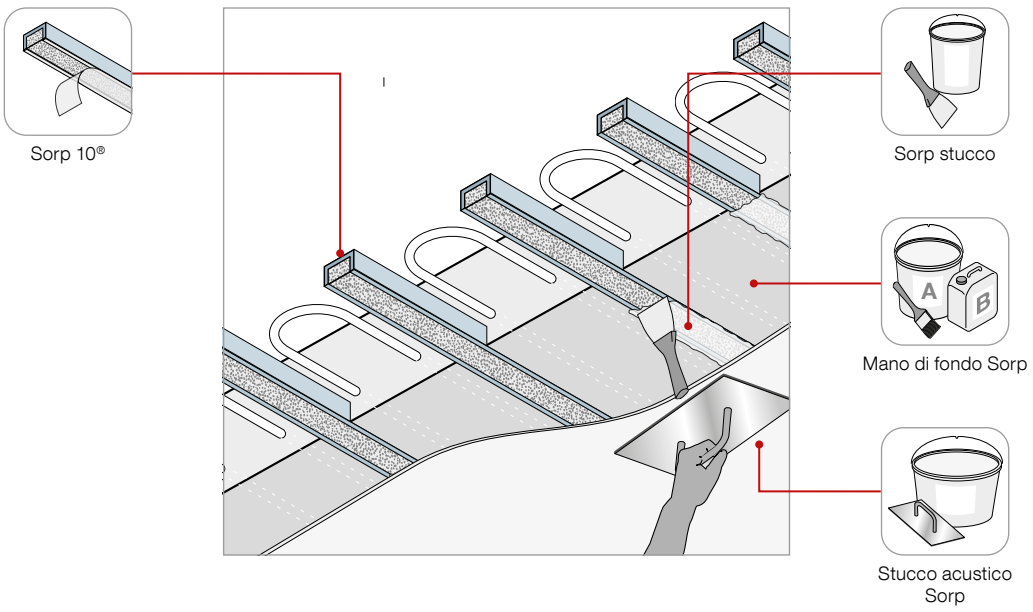
Assorbitore acustico per interni Sorp 10®

Le esigenze di avere costruzioni sostenibili e i prezzi dell'energia in aumento fanno aumentare l'impiego di elementi in calcestruzzo ad attivazione termica della massa che non vanno rivestiti né con materiali assorbenti né con sistemi di controsoffittature. L'assorbitore acustico Sorp 10® racchiude in un'unica funzione acustica interna e attivazione termica della massa. Con Sorp 10® il tempo di riverbero può essere ridotto mediante disposizione a strisce già nel solaio non gettato. Al tempo stesso, si riduce al minimo l'effetto sul rendimento termico del solaio attivato. Con Sorp 10® si riesce a contemplare in modo mirato l'acustica interna nella pianificazione del progetto e realizzarla già nella fase di costruzione grezza.

Vantaggi

- Acustica interna per elementi costruttivi ad attivazione termica
- Versatilità nella configurazione ottica: aperta o stuccata
- Incorporazione già nella costruzione grezza
- L'acustica è efficace immediatamente dopo il disarmo
- Elevatissimo grado di assorbimento acustico pur occupando poco spazio
- Riciclabile, non infiammabile
- Nessuna perdita di altezza utile degli ambienti

Rivestimento acusticamente aperto



Assorbitore acustico per interni Sorp 10®

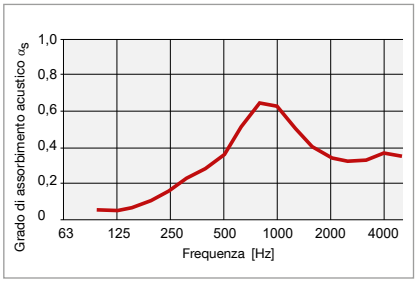
WG: 300

Banda di assorbimento acustico come distanziatore per elementi costruttivi ad attivazione termica.

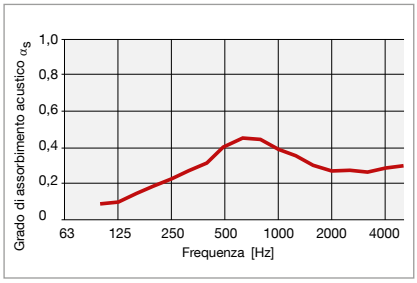
	N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg/pz.
	AKUSORP3512002	1200	70	35	3,18

Gradi di assorbimento acustico in funzione della frequenza α_s:

Estratto dal rapporto di prova P-BA 46/2011 (Sorp 10® senza rivestimento) e rapporto di prova P-BA 98/2014 (Sorp 10® con sistema di rivestimento) del Fraunhofer Institut für Bauphysik IBP, Stoccarda.



Andamento dell'assorbimento acustico Sorp 10® senza stucco acustico Sorp



Andamento dell'assorbimento acustico Sorp 10® con stucco acustico Sorp

Sistema di rivestimento Sorp

WG: 300

	Descrizione	N° art.	Peso kg/pz.
	Stucco riempitivo Sorp, stucco trasparente al suono	SORPFS01	8,00
	Mano di fondo Sorp, componente A e B in proporzione 2:1	SORPGR	15,00
	Stucco acustico Sorp, materiale a pori aperti per realizzare una stuccatura su tutta la superficie	SORPSP02	15,00

L'assorbitore acustico Sorp 10® è stato testato in combinazione con stucco riempitivo Sorp, primer Sorp e stucco acustico Sorp nel sistema. I rapporti di prova danno informazioni sulla capacità di assorbimento acustico dell'intero sistema.

Referenze

Centro di sviluppo Roto
© David Franck, Ostfildern

Edificio amministrativo Südwestmetall
© Martin Duckek

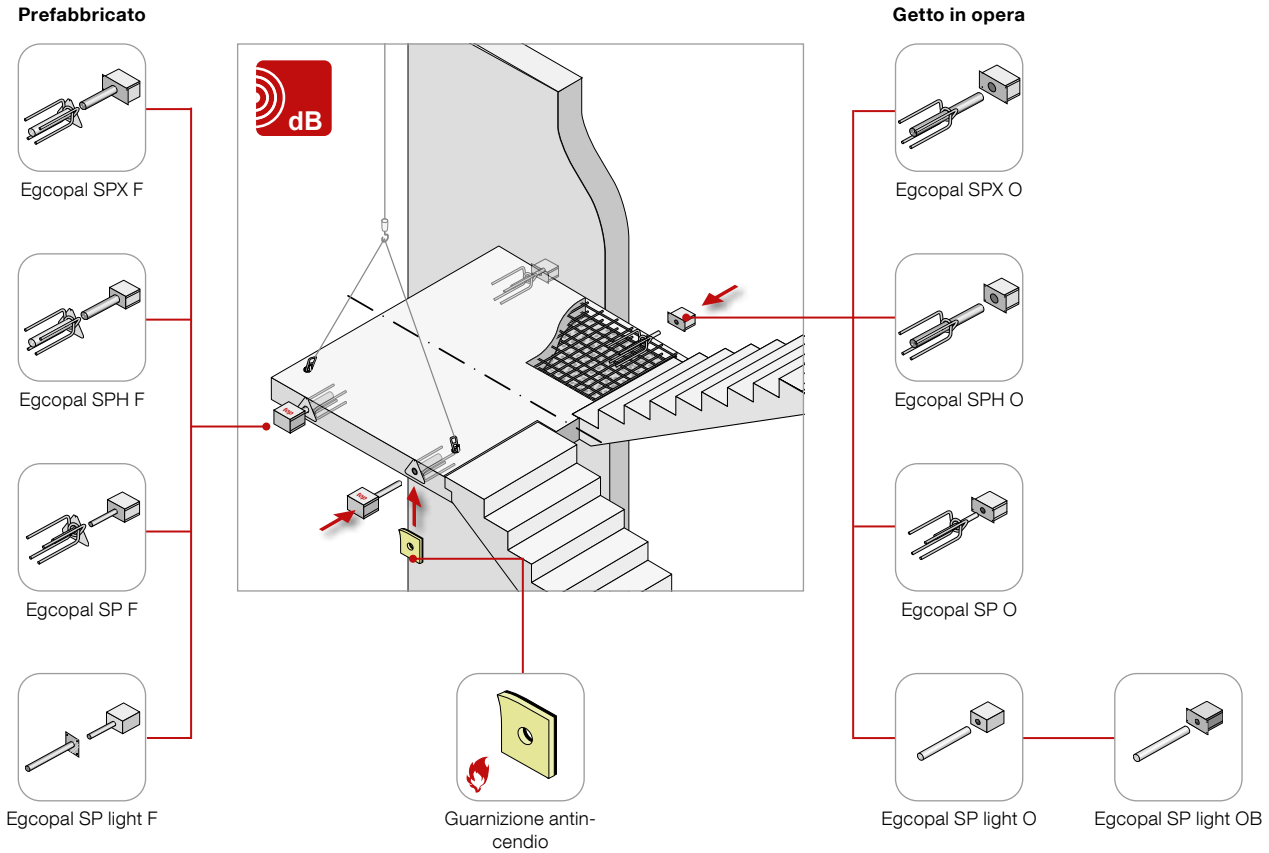
SisCampus
© f.x. brun fotograph, altdorf

Egcopal connettore a taglio per disaccoppiamento acustico

I requisiti richiesti per l'isolamento acustico negli edifici da anni sono in continuo aumento. Per soddisfarli, occorre documentare l'isolamento anticalpestio di scale e pianerottoli. Egcopal connettore a taglio per disaccoppiamento acustico disaccoppia gli elementi costruttivi per ridurre il rumore da calpestio. Viene utilizzato per l'appoggio di pianerottoli, portici e sbalzi sostenuti (appoggiati) e trasmette le forze di taglio che agiscono nel giunto. Allo stesso tempo, il disaccoppiamento acustico garantisce che venga ridotta la trasmissione di fastidiosi rumori agli ambienti adiacenti, aumentando così il comfort nelle case per il benessere di chi le abita. Tutti i prodotti della serie Egcopal sono disponibili in versione calcestruzzo gettato in opera e per prefabbricati.

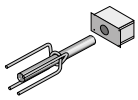
Vantaggi

- Omologazione generale per l'edilizia per Egcopal SP, Egcopal SPH, Egcopal SPX
- Proprietà acustiche per la riduzione del rumore da calpestio testate in un laboratorio di collaudo accreditato secondo la norma DIN 7396
- Differenza del livello sonoro di impatto della piattaforma $\Delta L^*w_{,\ piattaforma}$ fino a 35 dB
- Esecuzione antincendio F120
- Esecuzione in acciaio inox
- Nessuna limitazione della classe di esposizione secondo la norma EC2



Connettore a taglio Egcopal SPX per disaccoppiamento acustico per calcestruzzo gettato in opera

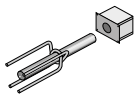
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi estremi	ESPOKFXL	SPX O	0 - 100	60,3	-
		ESPOKFXLPM	SPX O±	0 - 100	60,3	-

Al momento dell'ordine, indicare la larghezza esatta del giunto (0 - 30 mm, 31 - 60 mm, 61 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SPH per disaccoppiamento acustico per calcestruzzo gettato in opera

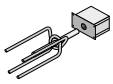
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi elevati	ESPOGFHL	SPH O	41 - 100	37,3	10,55
		ESPOGFHLPM	SPH O±	41 - 100	37,3	11,31

Al momento dell'ordine, indicare l'esatta larghezza del giunto (41 - 60 mm, 61 - 80 mm, 81 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SP per disaccoppiamento acustico per calcestruzzo gettato in opera

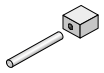
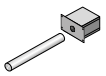
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi normali	ESPOKF	SP O	0 - 40	37,3	4,93
		ESPOGF	SP O	41 - 100	34,9	5,40
		ESPOKFPM	SP O±	0 - 60	37,3	5,69
		ESPOGFPM	SP O±	61 - 100	27,7	6,16

Al momento dell'ordine, indicare l'esatta larghezza del giunto. (Tipo SP O con KF Giunto piccolo 0 - 20 mm, 21 - 40 mm. Tipo SP O con GF giunto largo 41 - 60 mm, 61 - 80 mm, 81 - 100 mm. Tipo SP O+- con KF Giunto piccolo 0 - 20 mm, 21 - 40 mm, 41 - 60 mm. Tipo SP O+- con giunto GF Large 61 - 80 mm, 81 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SP per disaccoppiamento acustico per calcestruzzo gettato in opera

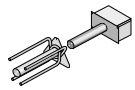
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi medio-bassi (parete in muratura)	ESPLO	SP light O	0 - 60	37,3	3,79
	Per carichi medio-bassi (parete in calcestruzzo)	ESPLOB	SP light OB	0 - 60	37,3	4,71

Al momento dell'ordine, indicare la larghezza esatta del giunto (0 - 20 mm, 21 - 40 mm, 41 - 60 mm). Per Egcopal SP light è disponibile una statica tipo.

Connettore a taglio Egcopal SPX per disaccoppiamento acustico per elementi prefabbricati

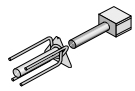
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi estremi	ESPFKFXL	SPX F	0 - 100	60,3	-
		ESPFKFXLPM	SPX F±	0 - 100	60,3	-

Al momento dell'ordine, indicare la larghezza esatta del giunto (0 - 30 mm, 31 - 60 mm, 61 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SPH per disaccoppiamento acustico per elementi prefabbricati

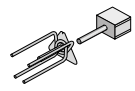
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi elevati	ESPFGFHL	SPH F	41 - 100	37,3	11,01
		ESPFGFHLPM	SPH F±	41 - 100	37,3	11,77

Al momento dell'ordine, indicare l'esatta larghezza del giunto (41 - 60 mm, 61 - 80 mm, 81 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SP per disaccoppiamento acustico per elementi prefabbricati

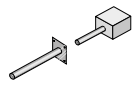
WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi normali	ESPFKF	SP F	0 - 40	37,3	5,24
		ESPFGF	SP F	41 - 100	34,9	5,71
		ESPFKFPM	SP F±	0 - 60	37,3	6,00
		ESPFGFPM	SP F±	61 - 100	27,7	7,07

Al momento dell'ordine, indicare l'esatta larghezza del giunto. (Tipo SP O con KF Giunto piccolo 0 - 20 mm, 21 - 40 mm. Tipo SP O con GF giunto largo 41 - 60 mm, 61 - 80 mm, 81 - 100 mm. Tipo SP O+- con KF Giunto piccolo 0 - 20 mm, 21 - 40 mm, 41 - 60 mm. Tipo SP O+- con giunto GF Large 61 - 80 mm, 81 - 100 mm).

Connettore a taglio Egcopal SP per disaccoppiamento acustico per elementi prefabbricati

WG: 279

	Descrizione	N° art.	Tipo	Larghezza del giunto mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	Per carichi da medio bassi	ESPLF	SP light F	0 - 60	37,3	4,15

Al momento dell'ordine, indicare la larghezza esatta del giunto (0 - 20 mm, 21 - 40 mm, 41 - 60 mm). Per Egcopal SP light è disponibile una statica tipo.

Guarnizione di protezione antincendio

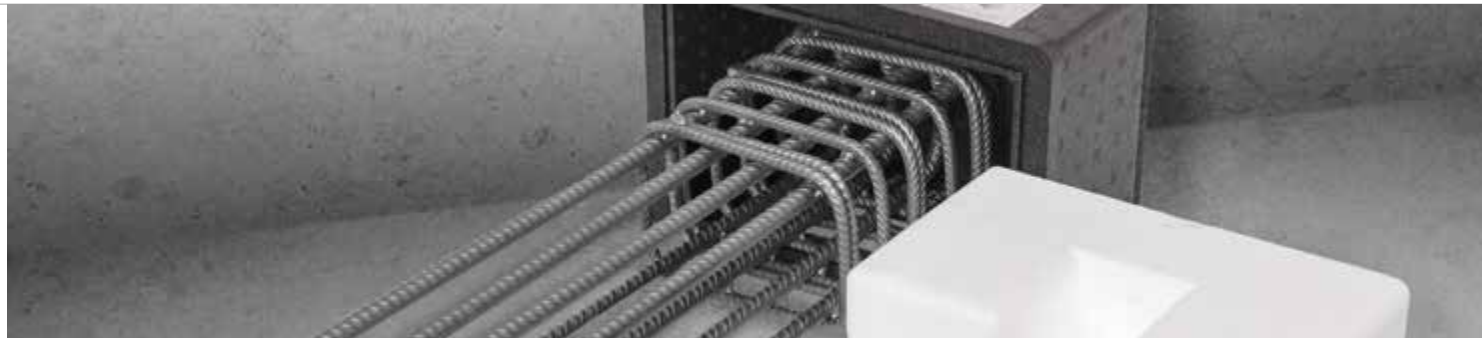
WG: 119

	Descrizione	N° art.	Larghezza del giunto mm
	Guarnizione antincendio F120/R120 per Egcopal Ø 52 mm	EDBRAND20E-PALSPH	20
	Guarnizione antincendio F120/R120 per Egcopal Ø 32 mm	EDBRAND20E-PAL	20

Codice d'ordine

Esempio: ESPFGFPM

Articolo	Generazione die prodotti	Campo d'impiego	Larghezza max del giunto	Livello di carico	Influenza del carico
E Egcopal	**SP**	O Calcestruzzo gettato in opera	KF Giunto stretto 60 mm	**–** Standard	– Standard
		F Per prefabbricati	**GF** Giunto largo ≥ 61 mm	HL Carichi elevati	**PM** Più-meno per carichi sollevanti
				XL Carichi molto alti	

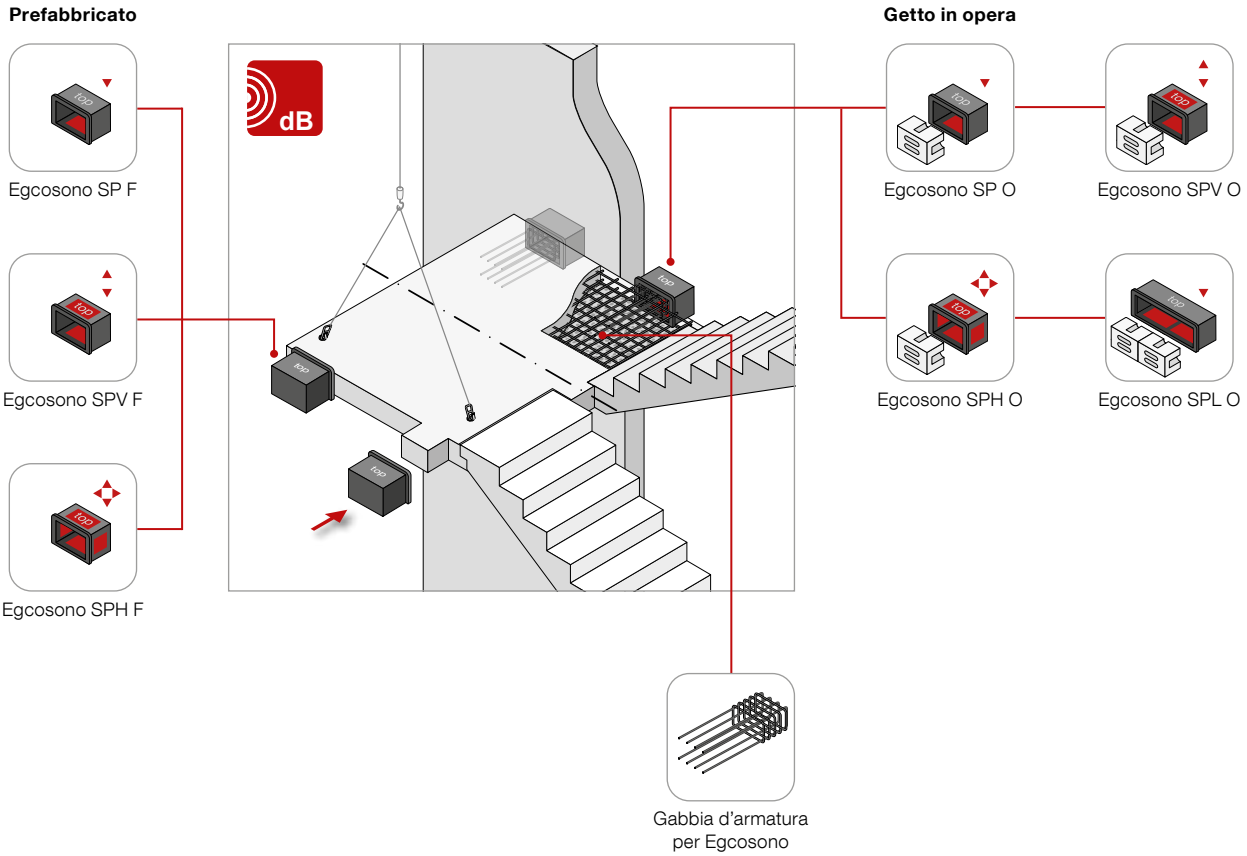


Egcosono appoggio pianerottolo

I requisiti per l'isolamento acustico negli edifici sono regolati in norme di isolamento acustico specifiche del paese. Il supporto del pianerottolo Egcosono riduce efficacemente la trasmissione indesiderata del suono da impatto nella tromba delle scale disaccoppiando acusticamente il pianerottolo, sostenendolo e separandolo in modo coerente dagli altri componenti dell'edificio.

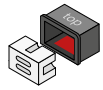
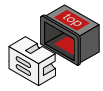
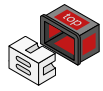
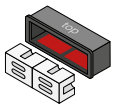
Vantaggi

- Proprietà acustiche per la riduzione del rumore da calpestio testate in un laboratorio di collaudo accreditato secondo la norma DIN 7396
- Test di tipo basato su EC2
- Per pianerottoli in calcestruzzo gettato in opera/prefabbricati
- Capacità di portata V_{Rd} = 87,4 kN
- Classe di resistenza al fuoco R90



Egcosono appoggio per pianerottoli getto in opera

WG: 280

	Descrizione	N° art.	Tipo	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Per getto in opera con corpo di montaggio	ESONOSP	SP O	158	252	150,00	2	0,75
		ESONOSPV	SP V± O	158	252	150,00	2	0,86
		ESONOSPH	SP H± O	158	252	150,00	2	1,09
	Sistema di costruzione con calcestruzzo gettato in opera, con corpo di montaggio, versione lunga	ESONOSPL	SP L O	158	504	150,00	1	1,49

Tutte le misure sono misure interne.

Egcosono appoggio per pianerottoli prefabbricati

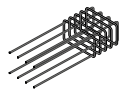
WG: 280

	Descrizione	N° art.	Tipo	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Unità Pz.	Peso kg/pz.
	Tipo di costruzione con prefabbricati senza corpo di montaggio	ESONFSP	SP F	158	252	150,00	2	0,64
		ESONFSPV	SP V± F	158	252	150,00	2	0,75
		ESONFSPH	SP H± F	158	252	150,00	2	0,98

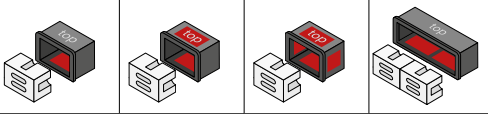
Tutte le misure sono misure interne.

Gabbia d'armatura per Egcosono

WG: 280

	Descrizione	N° art.
	Gabbia standard composta da 4 staffe a innesto e 5 staffe di taglio per raggiungere la massima capacità di portata	ESONBEP

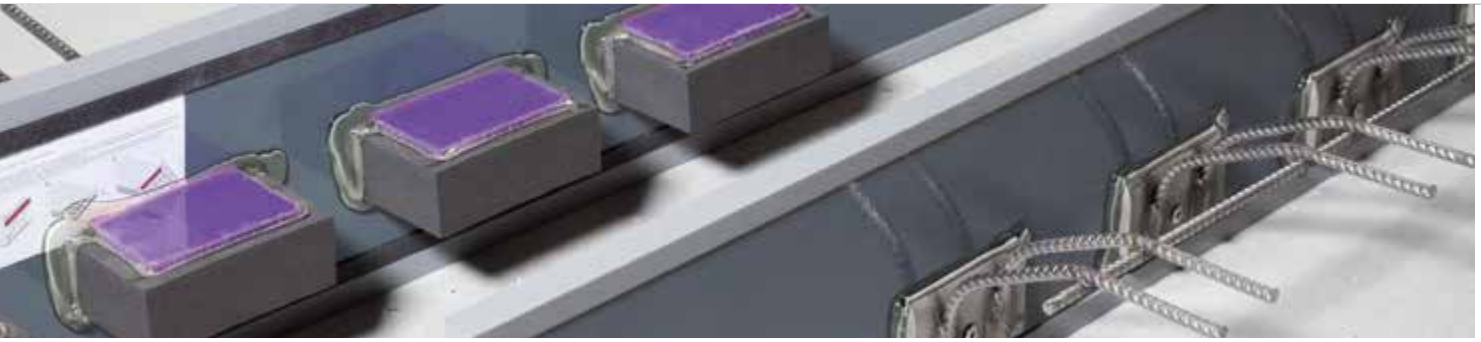
Panoramica delle tipologie

		Pianerottoli in calcestruzzo gettato in opera				Pianerottoli prefabbricati		
								
Tipo		SP O	SP V± O	SP H± O	SP L O	SP F	SP V± F	SP H± F
Direzione di carico		▼	▲▼	◆	▼		▲▼	◆
Capacità di carico massima V_{Rd} fino a	[kN/Element] ▲▼	87,4	87,4 / -23,8	87,4 / -23,8	174,8	87,4	87,4 / -23,8	87,4 / -23,8
Capacità di carico massima H_{Rd} fino a	[kN/Element] ◀ ▶	-	-	± 23,8	-	-	-	± 23,8
Spessore pedana	[mm]	≥ 160						

Codice d'ordine

Esempio: ESONOSPV

Articolo	Campo d'impiego	Generazione die prodotti	Direzione del carico	Variante di design
ESON Egcosono	**O** Calcestruzzo gettato in opera	**SP**	– ↓ Verticalmente verso il basso	Standard Altezza x larghezza x profondità 158 x 252 x 150 mm
			V ↕ Verticalmente verso il basso e verso l'alto	Standard Altezza x larghezza x profondità 158 x 252 x 150 mm
	F Per prefabbricati		H ↕↔ Verticalmente verso il basso, l'alto e in orizzontale a sinistra e a destra	Standard Altezza x larghezza x profondità 158 x 252 x 150 mm
				L (versione lunga) Altezza x larghezza x profondità 158 x 504 x 150 mm

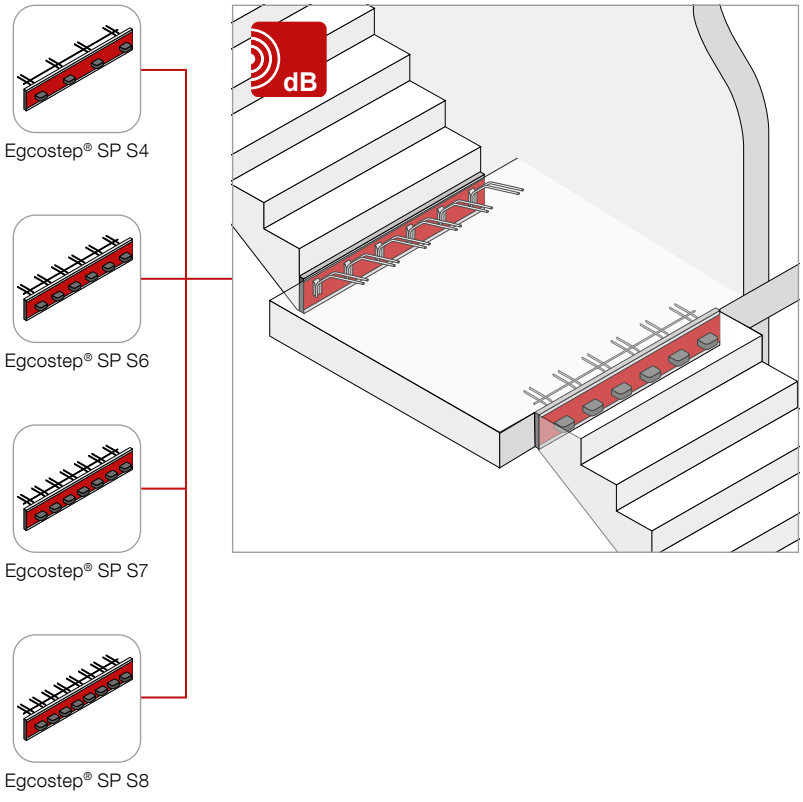


Egcostep® disaccoppiatore per scale

La trasmissione sicura del carico e le elevate esigenze di isolamento acustico sono le sfide per l'installazione di scale in cemento. Egcostep® separa acusticamente la rampa di scale dal pianerottolo e riduce la trasmissione del rumore da impatto nella tromba delle scale.

Vantaggi

- Proprietà acustiche per la riduzione del rumore da calpestio testate in un laboratorio di collaudo accreditato secondo la norma DIN 7396
- Esecuzione in calcestruzzo gettato in opera/prefabbricata
- Classe di resistenza al fuoco R90
- Test di tipo basato su EC2

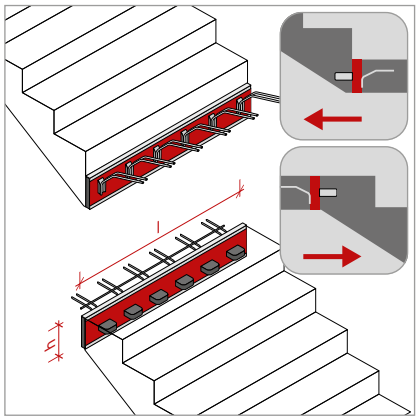


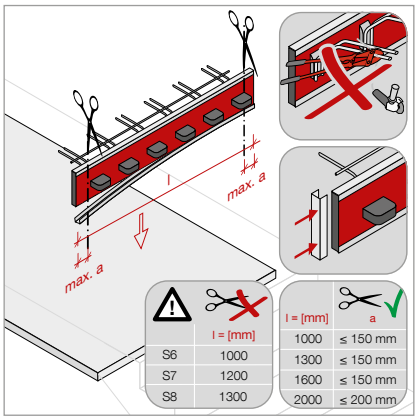
Disaccoppiatore per scale Egcostep

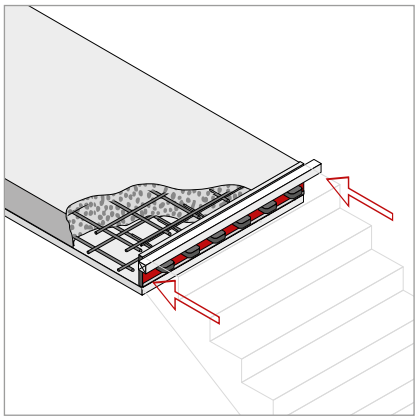
WG: 280

	N° art.	Tipo	Lunghezza mm	Altezza mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
	ESTSP4100160	SP S4	1000	160	34,8	4,59
	ESTSP4100180	SP S4	1000	180	34,8	4,77
	ESTSP4100200	SP S4	1000	200	34,8	5,05
	ESTSP4100220	SP S4	1000	220	34,8	5,38
	ESTSP4130200	SP S4	1300	200	34,8	5,48
	ESTSP4130220	SP S4	1300	220	34,8	5,69
	ESTSP6100180	SP S6	1000	180	52,2	6,45
	ESTSP6100200	SP S6	1000	200	52,2	6,69
	ESTSP6100220	SP S6	1000	220	52,2	7,01
	ESTSP6130180	SP S6	1300	180	52,2	6,85
	ESTSP6130200	SP S6	1300	200	52,2	7,03
	ESTSP6130220	SP S6	1300	220	52,2	7,24
	ESTSP6130250	SP S6	1300	250	52,2	7,52
	ESTSP7120200	SP S7	1200	200	60,9	7,28
	ESTSP7120220	SP S7	1200	220	60,9	8,05
	ESTSP8130200	SP S8	1300	200	69,9	8,67
	ESTSP8130220	SP S8	1300	220	69,9	8,88

Gli elementi sono accorciabili di 150 mm per lato. Eccezioni: S6 l = 1000 mm, S7 l = 1200 mm, S8 l = 1300 mm. Su richiesta altri tipi e misure. Si prega di indicare tipo, lunghezza e altezza in mm. Su richiesta sono possibili carichi elevati.



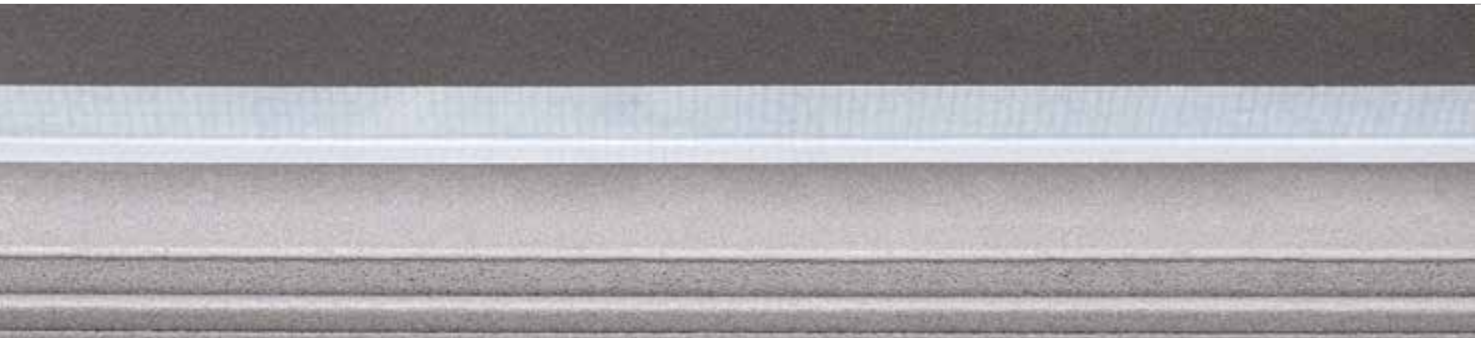




Codice d'ordine

Esempio: ESTSP4130200

Articolo	Generazione die prodotti	Numero di cuscinetti	Lunghezza	Altezza
EST Egcostep	**SP**	**4**	100 = 1000 mm	160 mm 180 mm 200 mm 220 mm
			130 = 1300 mm	**200** mm 220 mm
		6	100 = 1000 mm	180 mm 200 mm 220 mm
			130 = 1300 mm	180 mm 200 mm 220 mm 250 mm
		7	120 = 1200 mm	200 mm 220 mm
		8	130 = 1300 mm	200 mm 220 mm

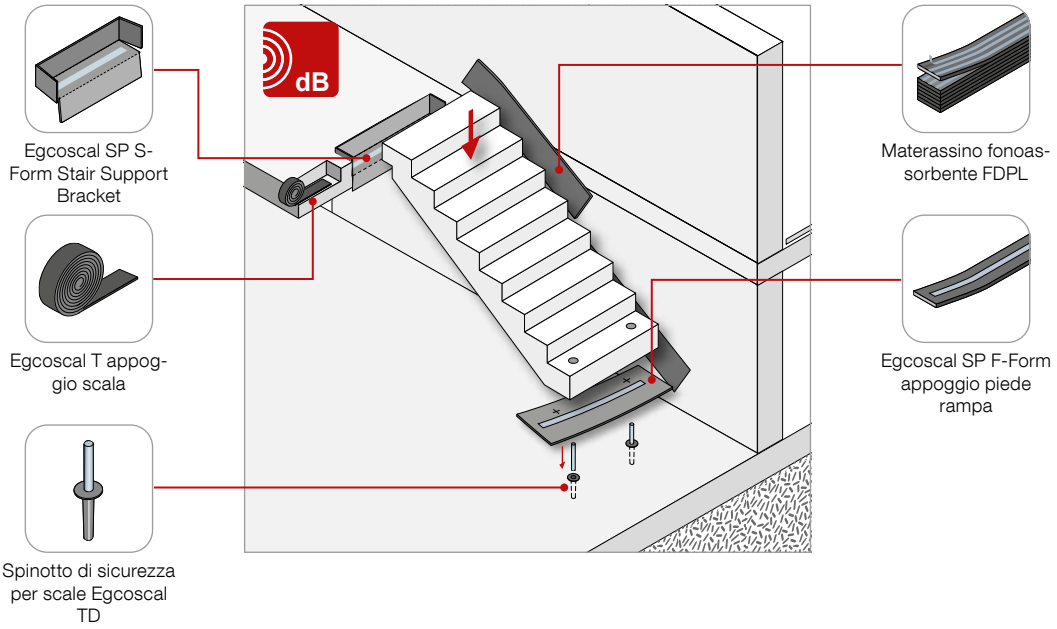


Appoggio scala Egcoscal

Il sistema di acustica edile Egcoscal disaccoppia la rampa di scale prefabbricata dal pianerottolo su tutta la superficie e riduce in modo dimostrabile la trasmissione del suono da impatto. Oltre all'isolamento acustico nella zona delle scale in cemento, il sistema Egcoscal supporta anche la stabilità di posizione nel collegamento delle rampe delle scale. Le piastre distanziatrici abbinate proteggono i giunti dallo sporco e riducono la trasmissione del suono alla parete della scala.

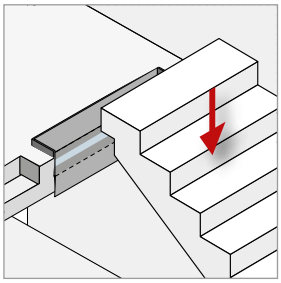
Vantaggi

- Proprietà sonore all'impatto testate in un laboratorio di prova accreditato secondo la norma DIN 7396 (forma a S, forma a F e FDPL)
- Cuscinetto selezionabile in due livelli di carico
- Classe di resistenza al fuoco F90



Appoggio rampa Egcoscal a S-Form

- Proprietà sonore all'impatto testate in un laboratorio di prova accreditato secondo la norma DIN 7396
- Per il disaccoppiamento acustico tra scala prefabbricata e pianerottolo
- Adattabile alle condizioni di installazione in loco



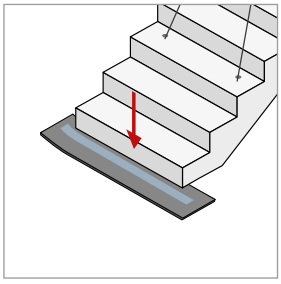
WG: 280

N° art.	Tipo	Lunghezza mm	Spessore mm	capacità di carico massima V_{Rd} kN/m	Peso kg/pz.
ESCALSPS1001	SP S1000-43	1000	15	43	0,85
ESCALSPS1002	SP S1000-61	1000	15	61	0,91
ESCALSPS1101	SP S1100-43	1100	15	43	0,95
ESCALSPS1102	SP S1100-61	1100	15	61	1,01
ESCALSPS1201	SP S1200-43	1200	15	43	1,03
ESCALSPS1202	SP S1200-61	1200	15	61	1,11
ESCALSPS1301	SP S1300-43	1300	15	43	1,12
ESCALSPS1302	SP S1300-61	1300	15	61	1,20
ESCALSPS1501	SP S1500-43	1500	15	43	1,29
ESCALSPS1502	SP S1500-61	1500	15	61	1,39

Altre lunghezze e carichi su richiesta.

Appoggio rampa Egcoscal F-Form

- Proprietà sonore all'impatto testate in un laboratorio di prova accreditato secondo la norma DIN 7396
- Per il disaccoppiamento acustico tra scala prefabbricata e soletta
- Adattabile alle condizioni di installazione in loco



WG: 280

N° art.	Tipo	Lunghezza mm	Larghezza mm	Spessore mm	capacità di carico massima V_{Rd} kN/m	Peso kg/pz.
ESCALSPF1001	SP F1000-43	1000	500	15	43	1,40
ESCALSPF1002	SP F1000-61	1000	500	15	61	1,46
ESCALSPF1101	SP F1100-43	1100	500	15	43	1,55
ESCALSPF1102	SP F1100-61	1100	500	15	61	1,61
ESCALSPF1201	SP F1200-43	1200	500	15	43	1,69
ESCALSPF1202	SP F1200-61	1200	500	15	61	1,76
ESCALSPF1301	SP F1300-43	1300	500	15	43	1,83
ESCALSPF1302	SP F1300-61	1300	500	15	61	1,91
ESCALSPF1501	SP F1500-43	1500	500	15	43	2,12
ESCALSPF1502	SP F1500-61	1500	500	15	61	2,21

Altre lunghezze e carichi su richiesta.

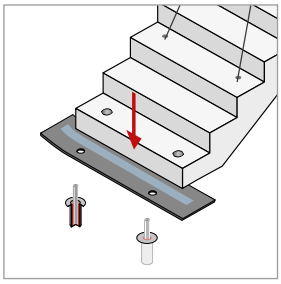
Codice d'ordine

Esempio: ESCALSPS1002

Articolo	Generazione die prodotti	Variante di supporto delle scale	Lunghezza	Livello di carico
ESCAL Egcoscal	**SP**	**S**-Form Per il disaccoppiamento acustico tra scala prefabbricata e pianerottolo	**100** = 1000 mm 110 = 1100 mm 120 = 1200 mm 130 = 1300 mm 150 = 1500 mm	1 = 43 kN **2** = 61 kN
		F-Form Per il disaccoppiamento acustico tra scala prefabbricata e soletta	100 = 1000 mm 110 = 1100 mm 120 = 1200 mm 130 = 1300 mm 150 = 1500 mm	1 = 43 kN 2 = 61 kN

Tassello di sicurezza per scale Egcoscal TD

- Elemento di disaccoppiamento acustico da impatto per la stabilità posizionale strutturale
- Versione in acciaio inossidabile
- Assicurazione della posizione in combinazione con Egcoscal F-shape

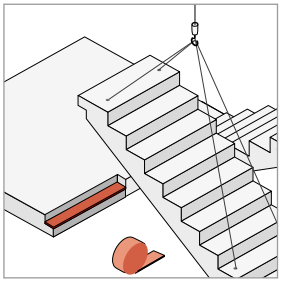


WG: 280

N° art.	Versione	Diametro mm	Lunghezza mm	Capacità di carico massima V_{Rd} fino a kN/elemento	Peso kg/pz.
LATLTD22	Acciaio inossidabile	22	300	11,5	2,19

Appoggio scala Egcoscal T

- Appoggio scala per scale prefabbricate
- Cuscinetto a strisce in elastomeri accordato alla zona d'impiego
- Su rotoli

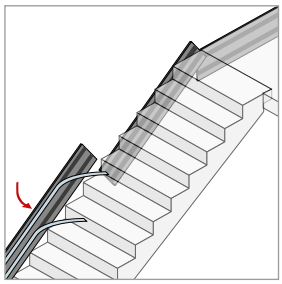


WG: 280

N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Spessore mm	Valore di progetto tensione di compressione N/mm²
LATLTR	10000	100	10	≤ 0,6

Materassino fonoassorbente FDPL

- Utilizzo nell'installazione di rampe e pianerottoli di scale
- Evitare i ponti sonori e contribuire al disaccoppiamento acustico trasportato dalla struttura
- Le piastre distanziatrici fissano la distanza tra i giunti e impediscono lo sporco
- Peso in volume: 30 ± 4 kg/m³
- Protezione antincendio: Classe E secondo DIN EN 13501-1 / classe materiali edili B2 secondo DIN 4102-01



WG: 280

Descrizione	N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Spessore mm
Materassino fonoassorbente FDPL incl. nastro biadesivo già predisposto	FDPL15250	1000	250	15
	FDPL15355	1000	355	15
	FDPL15420	1000	420	15

Set di materassini fonoassorbenti FDPL

WG: 280

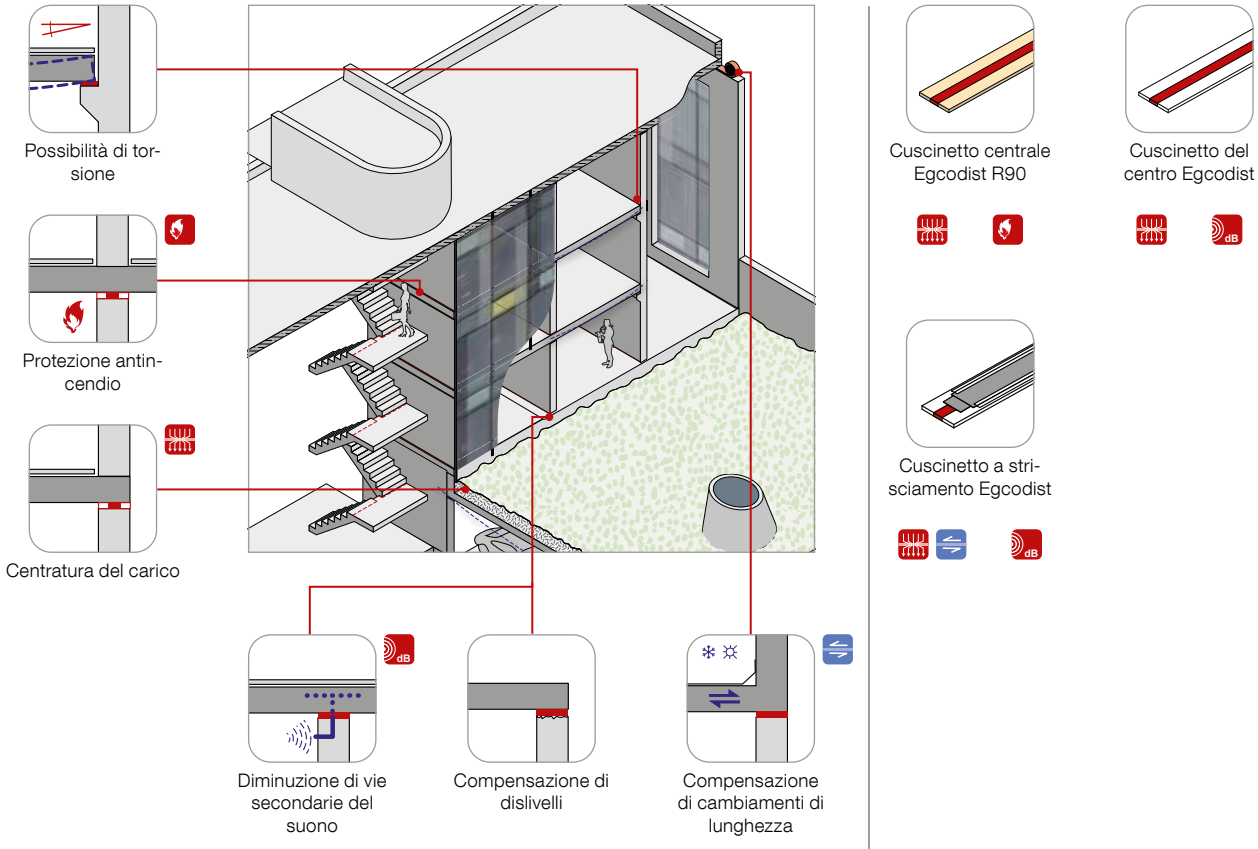
Descrizione	N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Spessore mm
Set di 15 materassini fonoassorbenti FDPL incl. nastro biadesivo già predisposto e lama di taglio	FDPLSETS	1000	250	15
	FDPLSET	1000	355	15
	FDPLSETL	1000	420	15

Egcodist cuscinetti per solette e pareti

Sfruttate i vantaggi che offrono gli appoggi pareti e solette per evitare danni alla costruzione. Con una centratura controllata del carico si evitano sfaldamenti dovuti alla rotazione dell'appoggio soletta. Secondo la norma DIN 18530 va disposto uno strato intermedio per assorbire queste deformazioni. Il programma di appoggi per costruzioni di MAX FRANK soddisfa questi requisiti. Questo significa per l'utente sicurezza di progettazione e per il committente un giunto di testa parete-soletta sempre intatto.

Vantaggi

- Centratura del carico
- Consentire variazioni in lunghezza e torsioni angolari
- Compensazione di irregolarità
- Riduzione delle vie secondarie del rumore
- Resistenza al fuoco



Egcodist C R90

WG: 285

- Cuscinetto centrico posato su strato di malta, concentramento definito dei carichi
- Assorbe torsioni angolari
- Assorbe piccoli movimenti orizzontali tramite deformazione a spinta del cuscinetto centrale
- Appoggio di centraggio con classe di resistenza al fuoco R90

	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Altezza mm	Larghezza appoggio di centraggio mm	Valore di progetto dei carichi lineari kN/m	Movimento orizzontale ammesso mm	Unità Pz.
	EDISTC1050175R90	1,20	175	10	50	140	± 4,8	5
	EDISTC1050240R90	1,20	240	10	50	140	± 4,8	5
	EDISTC1060175R90	1,20	175	10	60	210	± 4,8	5
	EDISTC1060240R90	1,20	240	10	60	210	± 4,8	5

Larghezze speciali su richiesta.

Egcodist C

WG: 285

- Cuscinetto centrico
- Cuscinetto centrico posato su strato di malta, concentramento definito dei carichi
- Assorbe torsioni angolari
- Assorbe piccoli movimenti orizzontali tramite deformazione a spinta del cuscinetto centrale

	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Altezza mm	Larghezza appoggio di centraggio mm	Valore di progetto dei carichi lineari kN/m	Movimento orizzontale ammesso mm	Unità Pz.
	EDISTC05175075	1,00	175	5	25	105	± 2,0	10
	EDISTC05175150	1,00	175	5	50	210	± 2,0	10
	EDISTC05240075	1,00	240	5	25	105	± 2,0	10
	EDISTC05240150	1,00	240	5	50	210	± 2,0	10
	EDISTC10175100	1,00	175	10	40	140	± 4,8	10
	EDISTC10175150	1,00	175	10	50	210	± 4,8	10
	EDISTC10240100	1,00	240	10	40	140	± 4,8	10
	EDISTC10240150	1,00	240	10	50	210	± 4,8	10

Larghezze speciali su richiesta.

Egcodist CG

WG: 285

- Cuscinetto centrico di scorrimento perenne
- Cuscinetto centrico, posato su strato di malta e su ancoranti ad anello
- Assorbe movimenti orizzontali, a tempo illimitato, p. es. per differenza di temperatura, misura del movimento orizzontale limitata a 1/3 della larghezza del nucleo
- Assorbe torsioni angolari

	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm	Altezza mm	Larghezza appoggio di centraggio mm	Valore di progetto dei carichi lineari kN/m	Movimento orizzontale ammesso mm	Unità Pz.
	EDISTCG05175075	1,00	175	5	25	105	± 8,0	10
	EDISTCG05175150	1,00	175	5	50	210	± 16,0	10
	EDISTCG05240075	1,00	240	5	25	105	± 8,0	10
	EDISTCG05240150	1,00	240	5	50	210	± 16,0	10
	EDISTCG10175100	1,00	175	10	40	140	± 13,0	10
	EDISTCG10175150	1,00	175	10	50	210	± 16,0	10
	EDISTCG10240100	1,00	240	10	40	140	± 13,0	10
	EDISTCG10240150	1,00	240	10	50	210	± 16,0	10

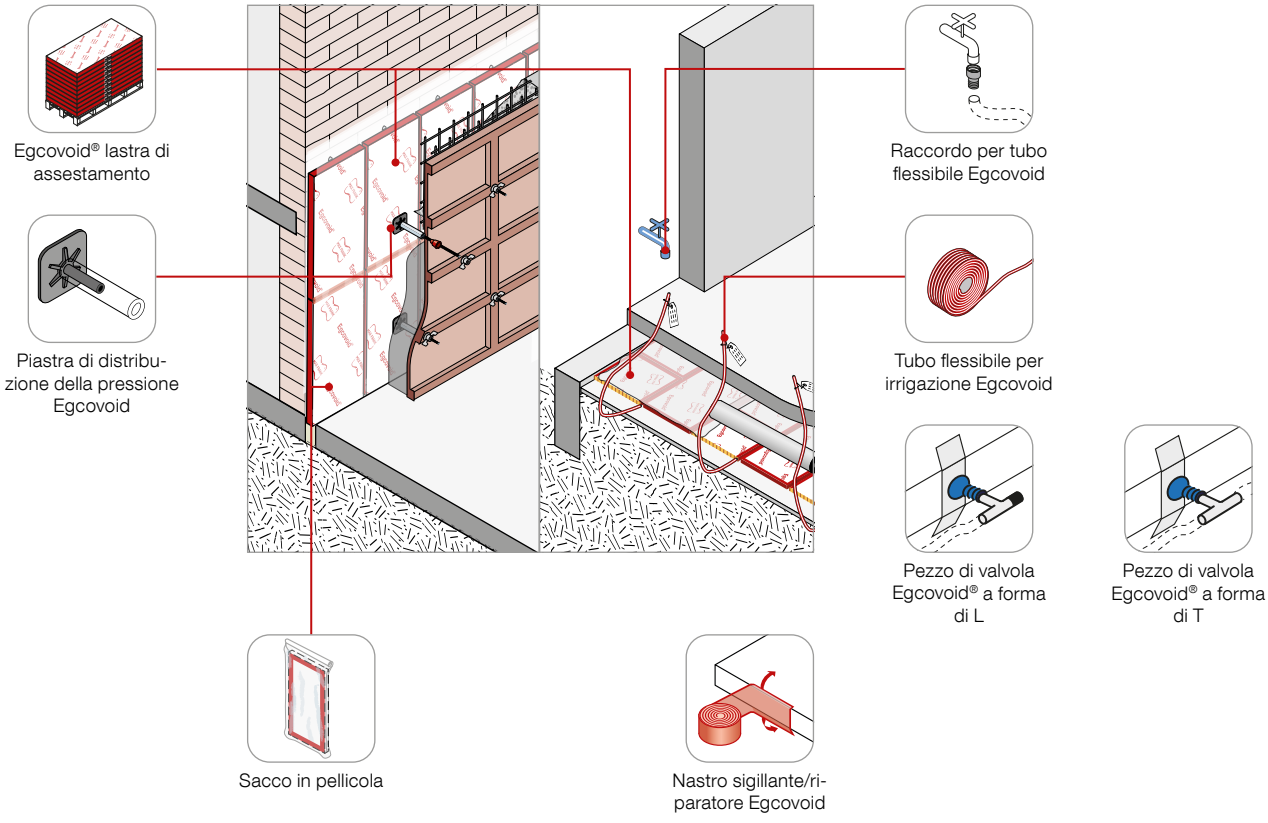
Larghezze speciali su richiesta.

Egcovoid® lastra di assestamento

La lastra di assestamento Egcovoid® crea uno strato di separazione senza carico. I disaccoppiamenti del carico sono necessari soprattutto nelle forze non calcolabili per realizzare una trasmissione mirata del carico. Con la lastra di assestamento Egcovoid® sono possibili disaccoppiamenti delle vibrazioni o situazioni di sollecitazione chiare sotto il profilo statico al momento desiderato.

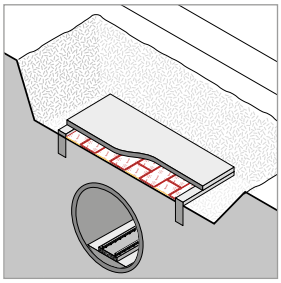
Vantaggi

- Trasmissione mirata del carico nelle fondazioni su pali
- Sollecitazione mirata del sottofondo attraverso la piastra di fondazione nelle opere sotterranee
- Strato di separazione verticale dalle fondazioni già esistenti
- Cavità verticale tra parete già esistente e quella di nuova costruzione
- Spazio di espansione per suoli espansivi



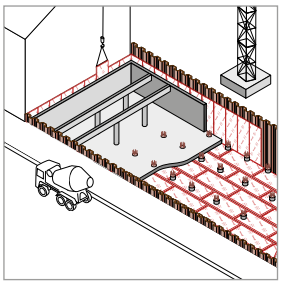
Disaccoppiamento del carico su elementi costruttivi sotterranei

Per proteggere le opere esistenti (gallerie, fognature ecc.) dal carico di una nuova costruzione che vi si trova sopra, con la lastra di assestamento Egcovoid® si può, in un momento chiaramente definito, realizzare uno strato senza carico tra la struttura esistente e la nuova costruzione. Le opere vengono separate tra di loro sotto il profilo statico.



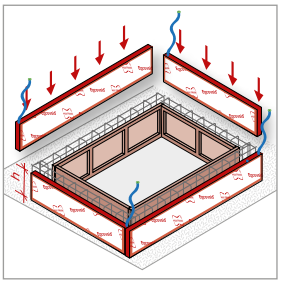
Muro in comune, disaccoppiamento acustico

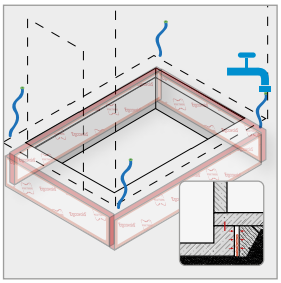
Per separare staticamente e acusticamente una nuova parete da una già esistente, con la lastra di assestamento Egcovoid® si può creare un'intercapedine d'aria rimuovendo successivamente la lastra. Contrariamente a un cassero a perdere con isolamento perimetrale, utilizzando la lastra di assestamento è possibile escludere un ponte acustico e l'influsso statico.



Disaccoppiamento verticale fondazione

Per proteggere una costruzione già esistente dalle forze di spinta orizzontali nella zona delle fondazioni o per ottenere la separazione degli elementi costruttivi, per realizzare ad esempio un giunto di dilatazione, grazie alla lastra di assestamento Egcovoid®, in verticale è possibile realizzare nel giunto uno strato morbido. In particolare se in un secondo momento la fondazione e la piastra vengono gettate in un'unica operazione. Attraverso la fondazione, dalla piastra non vengono trasmesse forze di spinta alla costruzione già esistente, dato che dopo l'irrigazione la lastra di assestamento Egcovoid® forma una cavità.





Egcovoid® lastra di assestamento

WG: 112

Descrizione	N° art.	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg/pz.
Egcovoid® lastra di assestamento con pellicola di protezione dall'umidità	EVSPL035FS	2400	1200	35	5,76
	EVSPL050FS	2400	1200	50	7,63
	EVSPL100FS	2400	1200	100	12,50

Tipi speciali su richiesta.

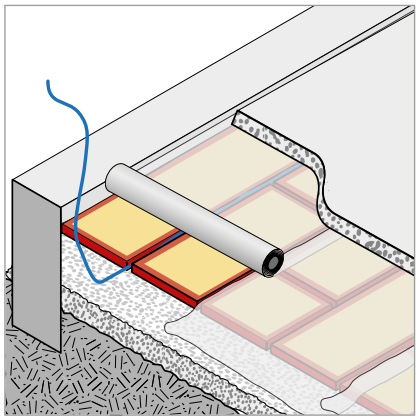
Lastre di assestamento Egcovoid® - Componenti del sistema

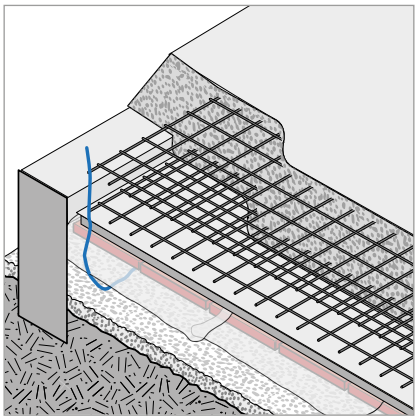
WG: 112

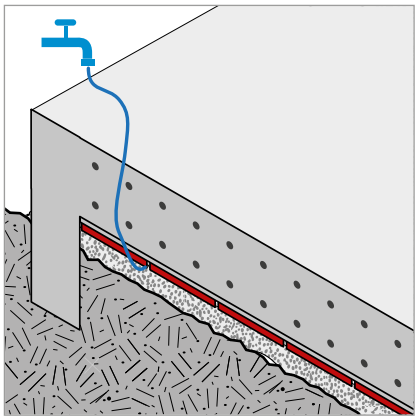
Descrizione	N° art.	Peso kg/pz.
Valvola a forma di "T" connettore tubo/lastra	FXVENTILT	0,01
Valvola a forma di "L" connettore tubo/lastra	FXVENTILL	0,01
Giunzione per tubo/giunto a denti incl. etichetta di marcatura	FXKUPPLU	0,09
Pannello per ripartizione pressione sui distanziatori tubolari	EVSPLDV	0,06
Pellicola tubolare per montaggio parete e/o pellicola supplementare di protezione dall'umidità, larghezza 1,28 o 1,35 m	FXPFOLIE	-

WG: 112

	Descrizione	N° art.	Lunghezza m	Larghezza mm
	Tubo flessibile d'irrigazione	YFXPSETZS	25,00	-
	Nastro di tenuta e riparazione per pannelli di altezza 35 mm e 50 mm	EVKB100	33,00	100
	Nastro di sigillatura e riparazione per pannelli di altezza 100 mm	EVKB150	33,00	150







§ 1 Applicazione:

1. Le presenti Condizioni Generali di Vendita disciplinano tutti gli attuali e futuri contratti di vendita (di seguito anche i "Contratti") tra Max Frank Italy S.r.l. (di seguito anche la "Società" o il "Venditore") ed il cliente di Max Frank Italy S.r.l. (di seguito "l'Acquirente"). Non possono, invece, in alcun modo trovare applicazione ai Contratti eventuali condizioni generali predisposte dall'Acquirente, anche se non espressamente respinte al momento della loro ricezione. Le condizioni del Venditore si intendono come accettate al momento della sottoscrizione della conferma d´ordine o, comunque, della conclusione del Contratto.
2. Le condizioni si applicano sia ad imprese private che ad enti pubblici.

§ 2 Conclusione del contratto:

1. I listini-prezzi della Società, anche se pubblici, sono soggetti a conferma scritta del Venditore. I Contratti e qualsiasi altro accordo accessorio, come le dichiarazioni di garanzia, sono vincolanti per la Società soltanto se espressamente accettati e sottoscritti dal Venditore.
2. Eventuali errori in listini, cataloghi, accettazione degli ordini, fatture, ecc., compresi errori di calcolo e copiatura, non sono vincolanti per la Società e non comportano in capo a quest'ultima obblighi o responsabilità. Cataloghi, depliant, disegni e volantini pubblicati dal Venditore, così come le informazioni ivi contenute, non sono per quest'ultimo vincolanti se non espressamente confermato nel Contratto con apposita clausola separatamente e specificamente sottoscritta dalla Società.
3. Rimangono di titolarità del Venditore i diritti di proprietà, d'autore e di sfruttamento economico dei disegni di lavoro realizzati in relazione ad eventuali offerte od ordini, nonché gli altri documenti, disegni o schizzi preparati dai tecnici della Società, i quali tutti debbono considerarsi riservati e non possono essere resi accessibili a terzi.
4. L'Acquirente garantisce il Venditore che, se la fornitura comprende forme e oggetti realizzati in base a disegni, modelli o campioni consegnati dall'Acquirente stesso, la produzione e la fornitura di tali oggetti non violano alcun diritto di proprietà industriale esistente in capo a terzi. Se ciò nonostante diritti di terzi fossero violati, l'Acquirente è tenuto a manlevare e tenere indenne il Venditore immediatamente di quanto eventualmente a quest'ultimo richiesto, anche a titolo di risarcimento danni, da parte di terzi.
5. Se, con riferimento ai diritti di proprietà industriale, un terzo vieta al Venditore di produrre e vendere oggetti fabbricati secondo disegni, modelli o campioni forniti dall'Acquirente, la Società ha il diritto di fermare la produzione e la fornitura di tale merce e di chiedere all'Acquirente il rimborso di tutte le spese sostenute dal Venditore, ivi comprese quelle relative alla produzione, alla vendita e per il fermo di produzione, nonché il risarcimento dei danni.
6. Il Venditore è autorizzato a distruggere campioni, disegni e qualsiasi altro allegato all'ordine dopo sei mesi dall'esecuzione del contratto, se non diversamente stipulato per iscritto.

§ 3 Prezzi e condizioni di pagamento:

1. I prezzi della merce venduta sono quelli in vigore presso il Venditore al momento della consegna e s'intendono al netto dell'IVA, di eventuali altre imposte, tasse o tributi. I prezzi del Venditore si intendono unicamente come corrispettivi delle quantità ordinate e confermate, del materiale e delle tipologie di prodotti espressamente descritti in Contratto. Pertanto non sono incluse in detti prezzi eventuali altre prestazioni, le quali dovranno invece necessariamente essere specificate dall'Acquirente con l'ordine della merce, e neppure l'imballaggio, l'assicurazione, il trasporto nonché qualsiasi altra prestazione accessoria, le quali dovranno essere pagate dall'Acquirente separatamente.
2. Se non diversamente concordato per iscritto, il pagamento dovrà essere effettuato entro 30 giorni dalla data di emissione della fattura relativa alla fornitura o alla parte di fornitura indicata nella fattura stessa.
3. I pagamenti dell'Acquirente sono imputati dapprima ai debiti già scaduti di quest'ultimo. Se sono già maturate spese e interessi, il pagamento sarà imputato dapprima al rimborso delle spese, poi agli interessi e infine alla quota capitale. In caso di mancato pagamento, anche parziale, del prezzo di precedenti forniture, il Venditore avrà la facoltà di recedere dal Contratto non ancora eseguito (in tutto o in parte) o di sospenderne l'esecuzione, con contestuale diritto al risarcimento del danno.
4. Il Venditore ha diritto a che i propri crediti siano assistiti dalle garanzie usuali nella prassi commerciale per natura ed ambito.
5. In caso di ritardo nel pagamento, l'Acquirente sarà tenuto a corrispondere, senza che sia necessaria la sua messa in mora, l'interesse di mora al saggio previsto dall'art. 5 del d. lgs. N. 231 del 9 ottobre 2002, a partire dalla data per il pagamento prevista nella fattura. Il Venditore si riserva il diritto di ulteriori addebiti all'Acquirente, anche a titolo di spese di protesto o legali.
6. L'Acquirente non può compensare ragioni di credito che assuma di vantare nei confronti del Venditore con debiti assunti sempre nei confronti di quest'ultimo, salvo che non sia a ciò espressamente autorizzato per iscritto dalla Società.
7. Se il ritardo dell'Acquirente nel pagamento rispetto alla data pattuita è superiore a 15 giorni il contratto si intende risolto di diritto mediante la sola dichiarazione del Venditore di volersi avvalere della presente clausola e conseguentemente quest'ultimo avrà diritto a vietare la successiva vendita e/o la rilavorazione della merce consegnata e a chiederne la immediata restituzione a cura e spese dell'Acquirente, oltre al risarcimento del danno. Inoltre, l'Acquirente sin d'ora consente al Venditore, per il caso di ritardo nel pagamento superiore al termine appena sopra citato, la facoltà di accedere alle proprie sedi e di rimuovere la merce fornita; in tale evenienza, la rimozione della merce lascia comunque salvo il diritto del Venditore al risarcimento del danno.
8. L'Acquirente deve corrispondere esattamente il prezzo pattuito e non è autorizzato in nessun caso ad effettuare alcuna deduzione o detrazione dal prezzo stesso, salvo previo accordo scritto con il Venditore.
9. Qualora l'Acquirente non sia in grado o non intenda pagare la merce alla data pattuita, il Venditore potrà subordinare la consegna della merce stessa alla prestazione di adeguate garanzie di pagamento (come, ad esempio una fideiussione o una garanzia autonoma bancaria) o riservarsi il diritto di effettuare le forniture ancora in sospeso solo a fronte di pagamento anticipato. Comunque, in caso di mancato pagamento da parte dell'Acquirente, il Venditore avrà diritto a recedere dal contratto e a chiedere il risarcimento del danno all'Acquirente.
10. In nessun caso l'Acquirente potrà ritardare, sospendere o interrompere il pagamento della merce venduta senza una preventiva autorizzazione scritta del Venditore. L'Acquirente non potrà, per evitare o ritardare il pagamento pattuito, proporre azioni e sollevare eccezioni in merito al Contratto e/o alla sua esecuzione, ma sarà tenuto al pagamento integrale di quanto pattuito. L'eventuale diritto, anche di ripetizione, dell'Acquirente potrà essere fatto valere nei confronti del Venditore solo dopo tale pagamento.
11. Per forniture aventi imponibili inferiori a € 100 e per fatture con pagamento a termine (ricevuta bancaria) emesse con imponibile inferiore a € 200 verranno addebitati € 20.

§ 4. Trasporto e consegna

Salvo accordi differenti presi e confermati per iscritto, la data di consegna si intende fissata in via di massima e non come termine perentorio. Comunque, anche quando la data fosse stata pattuita come perentoria, in caso di forza maggiore come ad esempio scioperi, agitazioni sindacali, intemperie di ogni tipo, interruzioni dei trasporti, difficoltà di approvvigionamento, infortuni, blocchi stradali o strade chiuse e qualsiasi altra causa non soggetta al controllo del venditore, la ditta Max Frank Italy S.r.l. avrà diritto a differire i termini di consegna o anche di recedere dal contratto. Inoltre la venditrice ditta Max Frank Italy S.r.l. non risponde di eventuali ritardi derivanti dal disservizio del vettore.
L'acquirente deve accertare e garantire l'accessibilità al cantiere ai mezzi di trasporto e ha il dovere di fornire l'indirizzo esatto e chiaro del cantiere. Qualora non ci sia un indirizzo, dovrà incontrarsi con il vettore in un punto di riferimento pattuito e/o fornire una descrizione opportuna.
Un adempimento delle consegne da parte nostra premette un adempimento opportuno e corretto da parte del cliente.
Il cliente ha l'obbligo di verificare qualità, quantità e tipologia della merce al momento della consegna e di trascrivere sul documento di trasporto, tutti gli ammanchi e difetti accertati e farli sottoscrivere anche dall'autista preposto al trasporto. I reclami devono inoltre essere fatti noti alla ditta Max Frank Italy S.r.l. tramite lettera raccomandata (A/R) entro e non oltre 8 (otto) giorni dalla data di consegna, trascorsi i quali decade il diritto di reclamo. I termini di consegna verranno sospesi fino a quando l'acquirente non abbia provveduto agli impegni arretrati. Qualora ci siano dei dubbi sulla liquidità dell'acquirente, la ditta Max Frank Italy S.r.l. si riserva di mantenere ulteriori impegni. Se non pattuito in altro modo per iscritto, le spese di trasporto sono sempre a carico dell'acquirente.

§ 5. Spedizione

La merce viaggia a rischio e pericolo dell'acquirente. Un'assicurazione sarà solo stipulata, se richiesta espressamente dall'acquirente ed è in ogni caso a Suo carico. La spedizione viene scelta dalla ditta Max Frank Italy S.r.l.. Richieste da parte dell'acquirente verranno prese in considerazione e possibilmente rispettate.

§ 6 Riserva della proprietà:

1. La fornitura di tutta la merce venduta sarà assoggettata alla riserva della proprietà a favore del Venditore fino al completo e definitivo pagamento da parte dell'Acquirente di tutti i crediti sorti al momento della conclusione del contratto e altresì di tutti gli altri eventuali debiti dell'Acquirente nei confronti del Venditore, ivi compresi quelli non menzionati nel contratto, ma oggetto di una regolare fatturazione.
2. L'Acquirente non può in alcun modo disporre della merce soggetta alla riserva della proprietà. Nel caso di pignoramento o altro vincolo apposto da terzi su detta merce, l'Acquirente deve comunicare quanto accaduto al Venditore per iscritto, senza ritardo, fornendogli tutte le informazioni e la documentazione necessaria a tutelare i propri diritti. L'Acquirente è tenuto, comunque, ad evidenziare all'ufficiale giudiziario ed ai terzi l'esistenza della riserva della proprietà a favore del Venditore nonché a sostenere tutti i costi necessari per evitare o rimuovere l'apposizione di vincoli sulla merce ed a recuperare la disponibilità della stessa.
3. In caso di lavorazione o trasformazione della merce, soggetta alla riserva della proprietà, da parte dell'Acquirente, la riserva si estende al prodotto lavorato o messo a nuova forma. Se la merce soggetta alla riserva della proprietà è lavorata con oggetti e materiali che non appartengono al Venditore, quest'ultimo acquista la comproprietà del nuovo prodotto in una proporzione pari al valore della merce soggetta al patto di riservato dominio.
4. Un´acquisizione della merce riservata è, per legge, esclusa.

§ 7 Garanzia

Non assumiamo nessuna responsabilità d'impiego, poiché non abbiamo nessuna influenza per quanto riguarda la lavorazione. Le istruzioni d'uso, sono state elaborate in base a prove ed esperienze fatte.
Qualora non siano state rispettate le istruzioni d'impiego o di manutenzione o se sono stati effettuati cambiamenti sul prodotto o combinazioni tra prodotti non originali della ditta Max Frank non accertati per una combinazione tra di essi, decade ogni garanzia. La garanzia non copre difetti o danni derivanti da manomissione, usura e/o uso errato dei materiali, articoli o attrezzi forniti.
L'acquirente è tenuto a controllare la merce subito dopo la consegna o prima dell'impiego (non oltre 8 (otto) giorni dalla data di consegna – vedi punto §4. e §5.). Difetti registrati e documentati sono da reclamare immediatamente (non oltre 8 (otto) giorni dalla data di consegna – vedi punto §4. e §5.). Difetti reclamati dopo una rivendita o dopo la lavorazione del materiale non vengono accettati. Se i difetti di materiale vengono riconosciuti, l'acquirente avrà diritto alla sostituzione del materiale. Diritti di risarcimento per danni diretti o indiretti sono ad ogni modo esclusi. Una responsabilità su consigli dati oralmente è esclusa. Diritti di contratti

di compravendita non sono trasferibili senza il nostro consenso.
La garanzia comprende la qualità dei prodotti forniti, ma mai coprirà danni diretti o indiretti (p.es. cantieri fermi, tempi d'attesa) di ogni tipo derivanti da ritardi di consegna. Ciò vale anche per quantità errate e/o tipi, misure e altri di materiali sbagliati. Inoltre la garanzia non copre danni provenienti dal trasporto, dalla posa, dalla lavorazione, dal magazzinaggio errato o non in accordo con la tipologia del materiale (in cantiere o magazzino dell'acquirente), provocati dall'acquirente,

§ 8 Responsabilità:
1. Il Venditore è esonerato da ogni responsabilità che non dipenda da dolo o colpa grave.
2. In caso di responsabilità del Venditore nei confronti dell'Acquirente, comunque il risarcimento del danno non potrà superare il valore della merce oggetto del Contratto nell'esecuzione del quale si è realizzata la condotta della Società che è risultata pregiudizievole.
3. L'Acquirente, nonché le società di costruzioni, i progettisti, i direttori dei lavori e i responsabili della sicurezza devono verificare che, ed adottare ogni necessaria cautela affinchè: a) i prodotti che si vogliono acquistare dal Venditore, per le loro caratteristiche – che devono essere necessariamente richieste alla Società aggiornate alla data dell'ordine – loro numero e posizione nell'elemento, siano corretti ed adeguati per la stabilità, sicurezza ed estetica dell'immobile ed il loro successivo utilizzo sia conforme alla normativa vigente; b) sia accertata e salvaguardata sicurezza, conformità alla normativa vigente e compatibilità (con i prodotti del Venditore) di prodotti diversi da quelli con il marchio della Società. Il Venditore, pertanto, è esonerato da ogni responsabilità ove, per le mancate verifiche e cautele anzidette, la scelta nell'ordine di acquisto dei prodotti della Società o la combinazione di questi ultimi con quelli di marche diverse si riveli non corretta o non adeguata o comporti pregiudizi di qualsivoglia genere e specie a persone o cose.
4. Le esclusioni o le limitazioni della responsabilità del Venditore sono ugualmente applicabili alla responsabilità personale dei suoi impiegati, operai, assistenti, agenti e persone ausiliarie.
5. L'Acquirente è tenuto a manlevare la Società ed a tenerla indenne di quanto eventualmente richiesto al Venditore, anche a titolo di risarcimento danni, da parte di terzi per lesione di diritti che siano addebitabili, anche solo in parte, all'Acquirente.

§ 9 Impossibilità della prestazione e non imputabilità dell'inadempimento:
1. Il Venditore potrà sospendere l'esecuzione dei propri obblighi contrattuali qualora tale esecuzione sia resa impossibile o irragionevolmente onerosa da un impedimento indipendente dalla sua volontà quale ad esempio sciopero, boicottaggio, serrata, incendio, terremoto, inondazione, guerra (dichiarata o non), guerre civili, sommosse e rivoluzioni, requisizioni, embargo, interruzioni di energia, e tutte quelle cause che vengono normalmente ricomprese nel concetto di forza maggiore o caso fortuito.
2. Qualora le circostanze di forza maggiore o caso fortuito costituiscano un impedimento permanente, definitivo ed irreparabile all'esecuzione della prestazione da parte del Venditore, egli avrà diritto a risolvere il contratto.
3. Similmente il Venditore non sarà tenuto ad eseguire la propria prestazione qualora la relativa esecuzione sia resa impossibile o irragionevolmente onerosa a causa di tutti quegli eventi e circostanze esterni al Venditore, e dipendenti da terzi con cui esso collabori o con cui intrattiene rapporti commerciali e/o professionali (come gli incaricati di lavorazioni della merce), quale l'assoggettamento a procedure concorsuali di questi ultimi.

§ 10 Controversia
Ogni rapporto commerciale è soggetto alla legge della REPUBBLICA ITALIANA. Qualsiasi controversia è dovuta alla competenza territoriale dell'autorità giudiziaria di Bolzano fatto salvo alla ditta Max Frank Italy S.r.l. la facoltà di scegliere l'autorità giudiziaria del luogo di residenza o domicilio dell'acquirente, ovvero del luogo dove si trova l'oggetto della fornitura. Copiare o imitare i nostri prodotti/articoli è severamente proibito, sia per conto proprio, che per conto di terzi. Questo vale anche per prodotti/articoli nostri, che sono brevettati secondo la legge.

§ 11 Clausola arbitrale
Ogni controversia, che dovesse insorgere fra le parti in ordine alla interpretazione, applicazione e/o esecuzione del presente contratto, sarà demandata, a norma del regolamento arbitrale della camera arbitrale della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di Bolzano, alla camera arbitrale stessa.
La decisione è inappellabile e sarà formulata da un collegio arbitrale, composto da tre arbitri (oppure da un arbitro unico), quale previsto dal regolamento della suddetta camera arbitrale.
Per la designazione del collegio arbitrale (rispettivamente dell'arbitro unico), le parti fanno espresso riferimento all' art. 26 e seguenti del citato regolamento arbitrale.

§ 12 Varie:
1. Qualora una o più clausole di queste Condizioni Generali dovessero risultare o divenire nulle o inefficaci, del tutto o in parte, rimarrà comunque ferma la validità e l'efficacia delle restanti clausole. In tal caso Venditore ed Acquirente saranno tenuti a concordare nuove clausole, in sostituzione di quelle invalide o inefficaci, con altrettante che abbiano significato giuridico ed economico quanto più possibile simile a quello delle clausole sostituite.
2. Per tutto quanto non espressamente previsto in queste Condizioni Generali si applica la disciplina del Codice Civile.

§ 13 Trattamento dati e privacy:
Vedi dettagoli su www.maxfrank.it

Prezzi e condizioni stipulati fino al 31.01.2023 non sono più validi.

MAX FRANK®

BUILDING
COMMON GROUND

MAX FRANK Group
Local branch:
Max Frank Italy S.r.l.
Zona Industriale Molini 6
39032 Campo Tures (BZ)
Italy

www.maxfrank.com

925PL01/16-IT/IT-02/23